



MTÜ Treimani Külaselts
MTÜ Kabli Külaselts

Meie; No.80, 02.10.2026

T-19331 Rannametsa – Ikla tee km 17,281 – 30,528 remondil tekkinud erimeelsuste analüüs.

A. Lähteülesandest

Lähteülesande on koostanud Transpordiameti lääne osakonna ehituse üksuse ehituse projektijuht Roger Voll. Olemasolev hõõvliga teel segatud mustkate laiusena 5,5 m ehitatakse 6,5 m laiuseks, Kattekonstruktsioon:

Kahekordne pindamine (2x) fr 8/12 ja fr 4/8

Stabiliseerimisfreesiga segamine, tihendamine, profileerimine (sidumata segu Pos 2 + olemasolev materjal) h= 20 cm lisades hüdraulilist sideainet 8 kg/m²

Sidumata segu Pos 2 h= 10 cm

Olemasolev freesitud, tihendatud ja planeeritud kate laiusena 7,5 m, h=15 cm

Olemasolev 5,5-7,0 m laiune kate

Materjalide ja toodete nõuetele vastavuse tõendamisel tuleb lähtuda majandus- ja taristuministri määrusest 22.09.2014 nr 74 „Tee-ehitusmaterjalidele ja -toodetele esitatavad nõuded ja nende nõuetele vastavuse tõendamise kord“.

Viidatud määruse 101 lisa 10 sätestatud Pos 2 nõuded on järgmised (punasega riskülikus):

Pos	Segu	EVS-EN 13285 kategooria	Kasutus	Sõela ava mõõt, mm											
				80	63	40	31,5	20	16	8	4	2	1	0,5	0,063
				Läbib sõela, massi%											
1	0/31,5	G ₀	Side- ainega töötl mata alus			100	85–99	-	50–78	31–60	18–46	10–35	6–26	0–20	0–5
2	0/31,5	G _p				100	85–99	-	43–81	23–66	12–53	6–42	3–32	0–20	0–5
3	0/63	G ₀		100	85–99	-	50–78	-	31–60	18–46	10–35	6–26	0–20	0–20	0–5
4	0/63	G _p		100	85–99	-	43–81	-	23–66	12–53	6–42	3–32	-	0–20	0–5

Märkused:

1. Nimetatud sideainetega sidumata segu valmistatakse seguris vastavatest komponentidest. Eestis on olemas vaid üks selline sõlm (Väo karjääris). Pärnu ümbersõidul toodi materjal just sealt. Narva mnt. Liiapeksi-Loobu lõigul toodi materjal Rootsist. Purustatud kruusast võib saada lähedasi tulemusi, kuid alla 0,063mm osiste protsent 5 viitab, et see materjal ei filtreeru. Filtratsiooni määratakse materjalile, mis läbib sõela 4mm. Kui jätta >4mm terad arvesse võtmata, siis katsetamisse mineval materjalil on peenosist >8% ja materjal ei filtreeru.
2. Stabiliseerimiseks tsemendiga kulunorm on 8 kg/m² on ligikaudne, See teeb tsemendi koguseks 40 kg/m³ Esmalt tuleb määrata proovipartii ja kontrollida survetugevust (7 päeva vanustel 2 MPa ja 28 päeva vanustel 4-12 MPa). Nii nõrga betooni külmakindlus on väga madal. Arvestades, et pindamiskiht laseb vett läbi ja alus on vett mitteläbilaskev on stabiliseeritud kihi lagunemine vältimatu.
3. Urissaare karjääris on tootja Niidu Ladu OÜ sertifitseerimisasutuse Inseneribüroo Vahter&Hendrikson järelevalve all. Tootmisohje sertifikaadil sidumata segu valmistamist ei mainita. Kuidas on võimalik kooskõlstused Transpordiametilt ja järelevalvel (Esprii OÜ).



TEEDE LABORATOORIUM

TALLINN 13156 Rannamõisa tee 4 Tel. 603 22 03, E-post: info@teedelabor.ee

B. Graniidikeskus OÜ hagist:

Graniidikeskus OÜ, kes on lepinguga seotud ettevõtte, on informeerinud töövõtjat Verston Eesti OÜ purustatud kruusa granulomeetriast. Lepingut ei tahetud sõlmida kuna tootja teadis, et purustatud kruusliiv ei ole killustikusegu, mida peab tõendama lähtudes Majandus- ja taristuministri määrusest 22.09.2014 nr 74 „Tee-ehitusmaterjalidele ja -toodetele esitatavad nõuded ja nende nõuetele vastavuse tõendamise kord“. Tellija esindaja objektil on järelevave (Esprii OÜ), kes peab kontrollima sertifikaadi olemasolu, kuid seda ei tehtud. Üksik protokoll ei ole tõend, et materjal on sobilik.

Purustatud kruusa tootja ei ole kohustatud kontrollima kuhu materjal viiakse ja kuidas paigaldatakse. Materjali vastavusdeklaratsiooni koostab tootja ise vastavalt enda poolt tehtud laboratoorsetele katsetele.

Purustatud kruusale ei ole vaja teha katseid:

- purunemiskindlus Los Angelese katsel – katsemeetod EVS-EN 1097-2;
- terakuju – katsemeetod EVS-EN 933-3;
- terade tihedus – katsemeetod EVS-EN 1097-6;
- veeimavus – katsemeetod EVS-EN 1097-6;
- külmakindlus – katsemeetod EVS-EN 1367-1;
- radioaktiivne emissioon – järgides EVS 901-1 põhimõtteid;
- purustatud pindadega terade protsent – katsemeetod 933-5;

C. Verston Eesti OÜ tegevusest:

Nii Tellija Transpordiamet kui ka ehitaja Verston Eesti OÜ ei ole selgeks teinud, mida kujutab endast MKM määrus 101 lisa 10 sätestatud Pos 2 nõuded. Sellist segu ei saa garanteerida looduslikust kruusast. Sellist segu toodetakse spetsiaalses seguris ja lähtematerjalideks on killustiku eri fraktsioonid ning pestud liiv / paesõelmed. Seda kõike oleks pidanud teadma järelevalve. Tootja pole väitnud, et ta toodab sellist segu vaid on rõhutanud, et tegemist on purustatud loodusliku kruusaga. Samas see materjal ei sobi näiteks peenardele väikese peenosiste ($<0,063\text{mm}$) sisalduse tõttu $<5\%$.

Sõltumata paljudest protokollidest, mis näitavad purustatud kruusa mitte sobilikkust, jätkati ikka materjali väljavedu. Kuna ka järelevalve ei reageerinud, siis tekib küsimus kuhu see purustatud kruus veeti. Fakt on see, et kruus veeti karjäärast minema sõltumata tema mittesobivusest. Siin tekibki kahtlus pahatahtlikkust tegevusest ja meelega materjali eest maksimisest keeldumisest.

Tellija esindaja objektil oleks pidanud nendle protokollidele reageerima või siis teadlikult ei näidatud neid järelevalvele. Järelevalvel on õigus teetööd koheselt peatada, kuid miks seda ei tehtud. Iga tööde peatamine maksab raha ja siin võib-olla Verston Eesti OÜ poolne järelevalve survestamine.



TEEDE LABORATOORIUM

TALLINN 13156 Rannamõisa tee 4 Tel. 603 22 03, E-post: info@teedelabor.ee

D: Järeldused

Objekti koosolekust 22.09.2026 selgub, et 2026 aastal avastati katte vajumisi ja tasetasunõuded ei olnud täidetud. Nagu eelnevalt öeldud, et stabiliseeritud kiht jäi vett mitte läbilaskva aluse ja vett hästi läbilaskva pindamiskihhi vahele, siis nõrgal stabiliseeritaval kihil jätkub lagunemisprotsess kuna materjal on väikese külmakindlusega.

Pindamine naftabituumenist emulsiooniga ei pruugi tagada vajalikku naket stabiliseeritud kihiga. Reeglina kasutati aastaid selleks põlevkivibituumenit ja on nii ehitatud Eestis ca 1200 km teid. Seda lihtsat elementaarset tõde oleks pidanud lähteülesande koostaja teadma. Selliselt pinnatud kate võib pöördekohtades ja ristmikel lihtsalt puruneda.

Arusaamatu on järelevalve tegevus, kus rohke savisisaldusega kruuspinnase protokollid olid teada.

Kuna ülakihis on kasutatud tsement-stabiliseerimist, siis ilmselt tekivad mahukahanemise praod, mis ulatuvad läbi pindamiskihhi. Kui teed soolatatakse, siis NaCl keskkonnas toimub talvel üsna kiire stabiliseeritud kihhi lagunemine. Piisab 10 külmumistsüklist nõrga betooni purunemiseni viimiseks.

Arvamuse allakirjutanu on 1982 aastal teinud antud teel geoloogilisi uuringuid ja määranud katendi kandevõimet, siis jääb arusaamatuks miks oli vaja heast materjalist tehtud mulle ja alus ära rikkuda. Oleks piisanud katte freesimisest ja tasandamisest, bitumen-stabiliseerimisest ning pindamisest. Stabiliseeritud aluse pindamine nafta emulsiooniga või – bituumeniga ei saavuta aluselise betooniga head naket ja võivad tekkida koorumised. Eesti enamus stabiliseeritud katteid on pinnatud põlevkivi bituumeniga ja korduv pindamised naftabituumenist emulsiooniga.

Illustreerimaks katte seisukorda 2025 aastal on olemas mõned fotod kohalikelt elanikelt:



Kuuno Meschin

Teede Laboratoorium OÜ juhataja, Ph.D.

Kutsetunnistus 176360

/Allkirjastatud digitaalselt/