

KINNITATUD

Maanteeameti peadirektori

14.06.2013. a käskkirjaga nr 0226

Teehoiutööde garantiaegse ülevaatuse ja defektide likvideerimise juhis

Sisukord

Sissejuhatus	3
1. Üldised garantiitingimused	3
2. Garantiiajal teostatavate ülevaatuste kord	4
3. Garantiiaja tööde teostamise kord	4
Lisa 1 Garantiiaja ülevaatuse akt	7
Garantiiaja ülevaatuse defektide tabel	9
Lisa 2 Garantiiajal tehtud tööde vastuvõtu akt	11
Lisa 3 Juhend laiendatud pragude täitmiseks mastiksiga	12

Sissejuhatus

Teehoiutööde garantiiaja ülevaatuse ja defektide likvideerimise juhis on Maanteeameti organisatsioonis esmakordselt väljatöötatud toimimiskord ehitatud või remonditud teeobjektide kvaliteedi jälgimiseks garantiiaja jooksul. Valminud objekti perioodilise ülevaatuse eesmärk on suurendada töövõtja vastutust tehtud tööde kvaliteedi eest ning garantiiaegse ülevaatus tagab tekkida võivate defektide õigeaegse avastamise ning puuduste kõrvaldamise enne nende arenemist suurema kahjustuseni või liiklusohutliku olukorra tekkimiseni.

Juhise tegemisel on lähtutud Maanteeameti teetööde lepingute garantiitingimusi käsitlevatest osadest, majandus- ja kommunikatsiooniministri 17.12.2002. a määruse nr 45 „Tee seisundinõuded“ ja selle muudatuste sätetest, maanteeameti peadirektori 22.06.2011.a käskkirjaga nr 295 kehtestatud „Teehoolde järelevalve juhendi riigimaanteedel“ nõuetest ning teiste riikide (põhiliselt USA) praktikas kasutatavatest juhenditest teeobjektide garantiiaegse ülevaatus teostamiseks ning defektide hindamiseks.

1. Üldised garantiitingimused

- 1.1 Teehoiutööde garantii on töövõtja kohustus tagada, et tema rajatud tee-elementide omadused säilivad sihipärase kasutamise ja hooldamise korral lepingus määratud eluea jooksul.
- 1.2 Garantii kehtib kõigi töövõtja poolt peatöövõtjana ning peatöövõtjale alltöövõtjate poolt tehtud tööde, hangitud seadmete ja materjalide, ehitise osade ja elementide kohta.
- 1.3 Töövõtja kohustub omal kulul parandama enda tegevusest või tegevusetusest tekkinud ja garantiiajal ilmnunud defektid ja tegematajätmised pärast tellijalt või järelevalve insenerilt vastavasisulise nõude saamist tellijaga või järelevalve inseneriga kokkulepitud mõistliku aja jooksul.
- 1.4 Töövõtja kohustub tähistama ja parandama defektid, mis on liiklusohutlikud ja mis takistavad objekti kasutamist või kiirendavad selle lagunemist vastavalt Teehoolde järelevalve juhendis kehtestatud tähtsusele. Kui töövõtja viivitab selliste defektide või tegematajätmistega likvideerimisega, on tellijal õigus korraldada selle töö tegemine töövõtja kulul, informeerides töövõtjat sellest kirjalikult enne alustamist.
- 1.5 Garantiiajal tehtud parandustööde garantiiaeg lõpeb lepingus määratud garantiiaja lõppemisega, kui nende tööde garantii aega pole lepingu alusel pikendatud.
- 1.6 Garantiiaeg algab ja lõppeb vastavalt lepingu sätetule. Garantii perioodiks peab töövõtja hankima lepingule vastava finantstagatise.
- 1.7 Garantii perioodi lõpuks ei või defektide osakaal olla suurem kui 0,5% kattepinnast. Defektide määramiseks kasutatakse 28.03.2003.a. Maanteeameti peadirektori käskkirjaga nr. 43 kinnitatud „Teekattes esinevate defektide inventeerimisjuhendit“. Kui defektide osakaal on suurem kui 0,5%, siis kvaliteeditunnistust¹ ei väljastata ning Töövõtja peab loovutama 100 % ulatuses garantiiaja finantstagatise Maanteeametile, kuid see ei vabasta töövõtjat kohustusest defektid parandada.

¹ Vastavalt Riigimaanteede ehitus- ja remonttööde vastuvõtu eeskirjale, mis on kinnitatud Maanteeameti peadirektori 17.04.2006 käskkirjaga nr. 95

2. Garantiiajal teostatavate ülevaatuste kord

2.1 Garantiiajal toimub kahte tüüpi objekti ülevaatusi:

2.1.1 **tavapärane ülevaatus**, mis toimub tee tavapärase hooldeülevaatus käigus.

Hooldejärelevalve tegija fikseerib tähelepaneku veebipõhises teehoolde järelevalve päevikus ning teatab sellest objekti tellija esindajale.

2.1.2 **korduv ülevaatus**, mis toimub olenevalt objekti seisundist ning tellija ja/või ehituse omanikujärelevalve ja/või hooldejärelevalve tegija poolt fikseeritud puudustest vähemalt kord aastas, soovitatavalt kevadel. Viimane garantiiaja ülevaatus toimub hiljemalt üks kuu enne garantiiaja lõppemist. Korduva ülevaatus komisjoni kutsub kokku objekti tellija esindaja. Komisjoni kuuluvad tellija esindaja, töövõtja esindaja, hoolde tegija omanikujärelevalve tegija, hoolde järelevalve tegija ning vajadusel projekteerija esindaja. Tulemused fikseeritakse „Garantiiaja ülevaatus aktis“ ja selle lisas „Garantiiaja ülevaatus defektide tabel“ (Lisa 1), näidates ära kahjustused ja nende aadressid ja puudustest likvideerimise aja.

2.2 Garantiiaja ülevaatusel kontrollitakse ja hinnatakse tee konstruktsioonelementide omaduste säilivust.

2.2.1 **tavapärane ülevaatus**:

2.2.1.1 tee-elementide üldine korrasolek, teekatte pragude, roobaste, murenemiste, sideaine pinnaletõusuga kohtade teke kattesse jm.

2.2.2 **korduv ülevaatus**:

2.2.2.1 tee rajatiste (sillad, viaduktid, truubid) ja tee päraldiste (liikluskorraldusvahendid, piirded, tähispostid jm) defektide hindamine, teekatte, teepeenra ja mulde kahjustuste hindamine.

3. Garantiiaja tööde teostamise kord.

- 3.1 Kui garantiiaja korduval ülevaatusel registreerib komisjon puudused või mittekvaliteetsest ehitustööst põhjustatud defekte, mis ületavad Tabelis 1 „Kahjustuste lubatavad piirmäärad“ toodud kahjustuste lubatava piirväärtuse, esitab tellija pärast korduva ülevaatus toimumist töövõtjale 14 tööpäeva jooksul vastavasisulise nõude koos „Garantiiaja ülevaatus aktiga“ garantiiajal ilmnenu kahjustuste parandamiseks. Nõudes märgib tellija ka defektide likvideerimise tähtaja. Tellija ja töövõtja võivad defektide parandamise tähtajas kokku leppida.
- 3.2 Kui töövõtja ei ole nõus komisjoni otsusega, et „Garantiiaja ülevaatus aktis“ märgitud kahjustus(ed) on põhjustatud tema tegevusest või tegematajätmisest või on eriarvamusel, võib ta 14 päeva jooksul pärast nõude saamist esitada põhjendatud vastuväited või tellida täiendava ekspertiisi poolte kokkuleppel määratud sõltumatult eksperdilt.
- 3.3 Kui töövõtja ei paranda defekte tellija poolt määratud aja jooksul, on tellijal õigus teha see töö töövõtja kulul, rakendades selleks garantiiaegset finantstagatist ning informeerides töövõtjat sellest kirjalikult enne töö alustamist.
- 3.4 Tehtud ja vastuvõetud garantiitöödele vormistatakse „Garantiiajal tehtud tööde vastuvõtu aktiga“ (Lisa 2).
- 3.5 Kui tellija leiab, et liiklusohutuse seisukohalt on vajalik garantiiaja parandustöö teha viivitamatult, kuid töövõtja ei ole võimeline tööd teostama tellija poolt soovitud aja jooksul, on tellijal õigus korraldada selle töö tegemine töövõtja kulul.

- 3.6 Katte defektide remondimeetodi valikul tuleb esmalt kindlaks teha defekti põhjus ning see likvideerida. Remonttööde tehnoloogia tuleb kooskõlastada tellijaga.
- 3.7 Pragude täitmiseks tuleb sisse freesida ühtlane soon ning täita see mastiksiga. Töö ja materjalid peavad olema kooskõlas lisas 3 toodud nõuetega.
- 3.8 Laiemate pragude ja muude defektide remondil lähtuda „Katete remondimeetodite valikupõhimõtted“ (saadaval MA koduleheküljel) põhimõtetest. Remondimeetod lepitakse kokku garantiülevaatuse käigus ja fikseeritakse kirjalikult.

Tabel 1 Kahjustuste lubatavad piirmäärad

Tee-element	Kahjustuse tüüp	Mõõtühik	Kahjustuse lubatav piirmäär
Tee rajatis (sild, viadukt, truup)	Pealesõidu ja sillateki ühenduse ebatasasus	cm mõõdetud 3 m latiga	≤ 2,0
	Vee ärajuhtimissüsteemide lekked	mistahes	ei ole lubatud
	Kõnnitee katte defektid ning kõnnitee äärekivide murenemine	mistahes	ei ole lubatud
	Sillaelementide pinnadefektid	mistahes	ei ole lubatud
	Deformatsioonivuukide lagunemine	pikkus m	ei ole lubatud
Teekate	Põikpragu	pikkus m	lubatud p.1.7 ulatuses
	Pikipragu	pikkus m	lubatud p.1.7 ulatuses
	Vuugipragu	pikkus m	lubatud p.1.7 ulatuses
	Võrkpragu	pindala m ²	lubatud p.1.7 ulatuses
	Katte murenemine, segregeerunud kohad kattes	pindala m ²	lubatud p.1.7 ulatuses
	Roopad*	sügavus mm	≤ 15
	Serva defekt	pikkus m	lubatud p.1.7 ulatuses
	Teekatte tasasus (IRI arv)**	mm/m	≤ 3,0
	Löökaugud kattes	pindala m ²	ei ole lubatud
	Sideaine pinnaletõus	pindala m ²	≤ 1,0 üks koht
	Katte ebatasasused	cm mõõdetud 3 m latiga	≤ 1,0
	Üksikud ülemõõdulised kivid teekattes		ei ole lubatud
Teepeenar	Peenar madalam kattest	cm	≤ 3,0
	Uhtumisjäljed või augud peenras	pindala m ²	ei ole lubatud
Mulle	Uhtumisjäljed mulde nõlvadel	pindala m ²	ei ole lubatud
Teepäraldised (nt liiklusmärgid, tähispostid, kaitsepiirded, kattehelkurid)	Peavad olema paigaldatud kooskõlas projekti liikluskorralduse skeemile ning vastama liikluskorraldusvahendite EVS-ide nõuetele.	visuaalne ülevaatus	mittevastavus tehnilistele nõuetele ei ole lubatud
Haljastus		Visuaalne ülevaatus	
Tänavavalgustus		Visuaalne ülevaatus	
Objekti seotud muud eripärad			

*mõõdetakse garantiiaja viimasel aastal; välja arvatud kulumisroopad

** Vajadusel mõõdetakse kolmemeetrise latiga

Lisa 1 Teehoiutööde garantiiaegse ülevaatuse ja defektide likvideerimise juhisele

Garantiiaja ülevaatuse akt

... .. a.

Garantiiaja ülevaatuse komisjon koosseisus:

Esimees (tellija esindaja)	.....	.....
	(ees- ja perekonnanimi)	(amet)

Liikmed:

1.	Peatöövõtja esindaja	.....	.....
2.	Omanikujärelevalve tegija	.....	.....
3.	Hoolde järelevalve tegija	.....	.....
4.	Hoolde tegija	.....	.....
5.	Projekteerija esindaja	.....	.....

teostas tööde vastuvõtu aktiga a. vastuvõetud objekti

„ “, peatöövõtja

korduva garantiiaegse ülevaatuse a.

Komisjon konstateerib

- ☐ objektil ei esine defekte, mis ületavad kahjustuste lubatava piirmäära
- ☐ objektil esineb defekte, mis ületavad kahjustuse lubatava piirmäära. Defektid on fikseeritud „Garantiiaja ülevaatuse defektide tabelis“

Komisjon teeb ettepaneku

Maanteeameti ... regiooni direktoril esitada objekti peatöövõtjale nõue

- ☐ parandada kõik defektid viivitusega
- ☐ parandada defektid järgmises ajalisel järjestuses:

.....
.....

Komisjoni esimees

Komisjoni liikmed:

Omanikujärelevalve tegija

Hoolde järelevalve tegija

Hooldetööde tegija

Projekteerija esindaja

Akti lisa: Garantiiaja ülevaatuse defektide tabel ... lk.

Garantiiaja ülevaatuse defektide tabel

Objekt „.....“, a.

Tee-element	Defekti tüüp	Mõõtühik	Aadress	Kahjustuse lubatav piirmäär	Kahjustuse määr	Teostatav garantiitöö (vt soovituslik materjal „Katendite remondimeetodite valikupõhimõtted“, Maanteeamet 2012)
Tee rajatis (sild, viadukt, truup)	Pealesõidu ja sillateki ühenduse ebatasasus	cm mõõdetud 3 m latiga		≤ 2,0		
	Vee ärajuhtimissüsteemide lekked	mistahes		ei ole lubatud		
	Kõnnitee katte defektid ning kõnnitee äärekivide murenemine	mistahes		ei ole lubatud		
	Sillaelementide pinnadefektid	mistahes		ei ole lubatud		
	Deformatsioonivuukide lagunemine	pikkus m		ei ole lubatud		
Teekate	Põikpragu	pikkus m		lubatud p.1.7 ulatuses		
	Pikipragu	pikkus m		lubatud p.1.7 ulatuses		
	Vuugipragu	pikkus m		lubatud p.1.7 ulatuses		
	Võrkpragu	pindala m ²		lubatud p.1.7 ulatuses		
	Katte murenemine, segregeerunud kohad kattes	pindala m ²		lubatud p.1.7 ulatuses		
	Roopad*	sügavus mm		≤ 15		
	Serva defekt	pikkus m		lubatud p.1.7 ulatuses		
	Teekatte tasasus (IRI arv)**	mm/m		≤ 3,0		
	Löökaugud kattes	pindala m ²		ei ole lubatud		
	Sideaine pinnaletõus	pindala m ²		≤ 1,0 üks koht		
	Katte ebatasasused	cm mõõdetud 3 m latiga		≤ 1,0		

	Üksikud ülemõõdulised kivid kattes			ei ole lubatud		
Teepeenar	Peenar kõrgem või madalam kattest	cm		≤ 3,0		
	Uhtumisjäljed või augud peenras	pindala m ²		ei ole lubatud		
Mulle	Uhtumisjäljed mulde nõlvadel	pindala m ²		ei ole lubatud		
Teepäraldised (nt liiklusmärgid, tähispostid, kaitsepiirded, kattehelkurid)	Peavad olema paigaldatud kooskõlas projekti liikluskorralduse skeemile ning vastama liikluskorraldusvahendite EVS-ide nõuetele.	visuaalne ülevaatus		mittevastavus tehnilistele nõuetele ei ole lubatud		
Haljastus		visuaalne ülevaatus				
Tänavavalgustus		visuaalne ülevaatus				
Muud objekti eripäraga seotud kahjustused						

* välja arvatud kulumisroopad

** vajadusel mõõdetakse kolmemeetrise latiga

Komisjoni esimees ja liikmed

Garantiiajal tehtud tööde vastuvõtu akt

Objekt „.....“, a.

Tee-element	Defekti tüüp	Mõõtühik	Aadress	Kahjustuse määr	Teostatud garantiitöö
Tee rajatis (sild, viadukt, truup)	Pealesõidu ja sillateki ühenduse ebatasasus	cm mõõdetud 3 m latiga			
	Vee ärajuhtimissüsteemide lekked	mistahes			
	Kõnnitee katte defektid ning kõnnitee äärekivide murenemine	mistahes			
	Sillaelementide pinnadefektid	mistahes			
	Deformatsioonivuukide lagunemine	pikkus m			
Teekate	Põikpragu	pikkus m			
	Pikipragu	pikkus m			
	Vuugipragu	pikkus m			
	Võrkpragu	pindala m ²			
	Katte murenemine, segregeerunud kohad kattes	pindala m ²			
	Roopad*	sügavus mm			
	Serva defekt	pikkus m			
	Teekatte tasasus (IRI arv)**	mm/m			
	Löökaugud kattes	pindala m ²			
	Sideaine pinnaletõus	pindala m ²			
	Katte ebatasasused	cm mõõdetud 3 m latiga			
Teepeenar	Peenar kõrgem või madalam kattest	cm			
Mulle	Uhtumisjäljed või augud peenras	pindala m ²			
	Uhtumisjäljed mulde nõlvadel	pindala m ²			
Teepäraldised (nt liiklusmärgid, tähispostid, kaitsepiirded, kattehelkurid)	Peavad olema paigaldatud kooskõlas projekti liikluskorralduse skeemile ning vastama liikluskorraldusvahendite EVS- ide nõuetele.	visuaalne ülevaatus			

* välja arvatud kulumisroopad

** vajadusel mõõdetakse kolmemeeetrise latiga

Töövõtja esindaja

Tellijä esindaja

Juhend laiendatud pragude täitmiseks mastiksiga

1. Pinna ettevalmistus

Pragu tuleb laiendada nõutud sügavuse ja laiuseni: minimaalne 1.5mm x1.5mm, maksimaalselt 30 x 30mm.

Laiendatud pragu tuleb harjaga puhastada ja kogu praht eemaldada.

Laiendatud pragu tuleb põhjalikult puhastada ja kuivatada kuuma suruõhuga.

2. Mastiksi paigaldamine ja materjali nõuded

Täita kuuma mastiksiga pragu, seejärel tasanda pind.

Mastiksil tuleb võimaldada vähemalt 1 minut jooksul tungida pragudesse. Kui mastiksi tasapind langeb madalamaks kui ümbritseva katte pind, siis tuleb paigaldada täiendav kiht mastiksit.

Pinna lõplikuks viimistlemiseks tuleb kuumale mastiksi pinnale puistata (fr) 1mm puhast ja kuiva täitematerjali. See aitab vältida pinna läikimist ja et liikluse mõjul mastiks praost välja ei tuleks.

Pärast jahutamist eemaldada harjaga mastiksi pinnalt üleliigne täitematerjal, seejärel saab avada liiklusele.

Materjali nõuded:

Mastiks peab ta vastama standardile EVS-EN 14188-1. Kasutatav tüüp on N1 ning lisaks muudele omadustele peavad olema deklareeritud standardi tabelis 2 toodud väärtused positsioonil 7 (flow resistance ehk vastupidavus voolamisele 60°C kraadi juures) ning kohesiooni määramisel tuleb lähtuda tabeli positsioonist 11.2 .