



Asfalttiasemien pistokoetarkastukset Väyläviraston näkökulmasta

Ossi Saarinen

19.11.2019

Nykyiset tienpäällystysurakat

- Laatuvastuu-urakoita, joihin sisältyvät tilaajan määrittämien kohteiden suunnitelmien mukaiset työt materiaalihankintoineen niin, että lopputulos ja käytetyt materiaalit täyttävät niille asetetut vaatimukset.
- Urakoitsija tekee urakkakohtaisen laatusuunnitelman, jonka mukaan varmistaa ja raportoi tilaajalle materiaalien ja valmiin päällysteen laadun.
- Tilaajan valvoo, että urakoitsija toteuttaa työt laatusuunnitelmansa mukaisesti.
 - Käytetään apuna myös konsultteja
 - Työmaakokoukset, kohdekatselmukset sekä tarvittaessa pistokokeet urakan toteutuksen aikana tai takuuajana.
 - Mikäli laatu ei täyty, seuraa siitä arvonmuutos tai korjausvastuu.
 - Tienpäällystyskohteiden takuuajaksi on kolme vuotta



Valvonta kolmannen osapuolen toimesta



- Tienpäällystysurakoissa asfalttimassojen ja niissä käytettävien materiaalien tulee olla CE-merkittyjä, minkä vuoksi valmistettavan asfalttimassan ja valmistusprosessin on oltava kolmannen osapuolen valvonnassa
 - Kolmas osapuoli suorittaa tuotannon ja asfalttiaseman sisäisen laadunvalvonnan alkutarkastuksen, mutta suorittaa myös aseman sisäisen laadunvalvonnan jatkuvaa valvontaa
 - Laatumittauksissa käytettävien laboratorioiden ja mittaajien tulee olla Asfalttinormien mukaan hyväksytyjä organisaatioita eli myös niidenkin toimintaa valvotaan kolmannen osapuolen toimesta.

Tarvitaan myös tilaajan valvontaa

- Kolmannen osapuolen lisäksi tarvitaan myös valvontaa tilaajan omien vaatimusten täyttymisen varmistamiseksi
 - Halutaan varmistua käytettyjen raaka-aineiden ja asfalttimassan vaatimuksien mukaisuudesta
 - Tehdään pistokoeluonteisesti
 - Suoritustasoilmoituksessa ja CE-merkissä esitetään asfaltin raaka-ainetiedot ja asfalttimassan laatuvaatimukset tuotestandardiin perustuen hyvin määrämuotoisesti
 - Ei voida todentaa kuitenkaan kaikkien tilaajavaatimusten täyttymistä
 - Halutaan varmistus mahdollisimman aikaisin, ettei laadunalitus pääsisi tielle asti
 - Yhtenäinen toimintatapa, jolla lisätään myös läpinäkyvyyttä ja tasapuolisuutta

Tienpäällystysurakoiden pistokokeet 2019



- Väylävirasto on tehnyt tienpäällystysurakoissa vuosittain valtakunnallisia tarkastuksia
 - Aiempina vuosina pääpaino on ollut päällystekiviaineksen tutkimisessa
 - Päällystekiviainesten laatuvaatimusten tutkimuksesta on koettu olevan merkittävää hyötyä
 - Jatkettu myös tänä vuonna
- Tänä vuonna Väylävirasto painotti pistokokeissaan myös asfalttiasemien ja asfalttimassojen valmistusprosessin tarkastamista
 - Kaikilta DHJ-urakoitsijoilta (5) oli asfalttiasema tarkastuksessa
- ELY-keskukset tehneet myös omia tarkastuksia vuosittain
 - On keskitytty tietyömaan turvallisuuteen sekä valmiin päällysteen laatuun vaikuttaviin tekijöihin, kuten esim. päällystekiviaineksen kulumiskestävyyden tarkistamiseen näytetutkimuksin.

Tilaajan oikeudet asfalttiasemalla

- Tilaajalla on oikeus tehdä tai teettää sopimusalueen laadunvarmistukseen liittyviä tarkastuksia, kokeita ja mittauksia asfalttiasemilla.
- Tilaaja tai tilaajan edustaja ilmoittaa urakoitsijalle pistokoetarkastuksen suorittamisesta.
- Asfalttiaseman alueella liikkuminen edellyttää kuitenkin urakoitsijan edustajan läsnäoloa tai tilaajan edustajan perehdyttämistä asfalttiasema-alueeseen etukäteen.

Pistokokeet, mitä asfalttiasemilla tarkastetaan?

- Asemien tarkastuskäynneillä tehdään yleiskatsaus tarkasteltavan urakan kohteella käytettävän asfalttimassan valmistukseen, raaka-aineisiin sekä tuotantomääriin ja -raportteihin.
- Käydään läpi asfaltin raaka-aineita sillä periaatteella, että tyyppitestausraportissa, urakka-asiakirjoissa ja Asfalttinormeissa esitetyt asiat toteutuvat
- Näiden asioiden ohella tarkastuskäynneillä kiinnitetään huomiota tarkastettavaa kohdetta koskevien raaka-aineiden toimitukseen ja varastointiin asemalla. Myös asema- ja autovaakojen toimintaa voidaan tarkastaa.
- Samalla otetaan näytteitä kiviaineksesta ja asfalttimassasta
 - Nastarengaskulutuskestävyyden ja muotoarvon luokka
 - Rakeisuus ja sideainepitoisuus

Urakoitsijan raportointi asfalttiasemalla valmistetuista massoista ja raaka-aineista



- Asfalttiasemalla urakoitsija kerää massan valmistuksen aikana seuraavat tiedot automaattisesti tapahtuvien punnitusten avulla.
 - Kohti automaattista digitaalisesti tuotettua raportointia
 - Pienentää väärinkäytösten riskiä
 - Asfalttiaseman ohjausjärjestelmästä tuotetaan tilaajalle viikoittain työvuoron tarkkuudella massatyypikohtaiset tuotantoraportit:
 - kiviaines (kg)
 - asfalttirouhe (% / kg)
 - bitumi (kg)
 - täytejauhe (kg)
 - muut mahdolliset lisäaineet (kg)
 - tuotantomäärä (kg) ja tuotantoerän tunnistetunnus (tyyppitestaustunnus)
 - massan sekoituslämpötila

Urakoitsijan raportointi asfalttiasemalla valmistetuista massoista ja raaka-aineista



- Massamäärän seuranta:
 - Työvuorokohtaisesti kirjataan vaakatositteiden mukaiset tilaajalle työvuorossa tehdyt, kohteelle toimitetut massamäärät (kg) ja tuotantoerän tunniste (tyyppitestaustunnus).
 - Kohteelle lähetettyjä kuormia seurataan reaaliajassa ja niistä tehdään yhteenveto, joka toimitetaan tilaajalle.
 - Urakoitsija tallentaa työvuorokohtaiset tuotantoraportit, massamäärät ja niistä tehdyt kohdekohtaiset yhteenvedot tilaajan osoittamaan järjestelmään yhden viikon kuluessa kohteen valmistuttua, seuraavassa työmaakokouksessa käsiteltäväksi.

Tulevaisuuden painotuksia ja kehityskohteita

- Materiaalivirtojen hallinnointi
 - Materiaalivirtojen hallinta raaka-aineesta päällysteeseen
 - Automaattinen ja digitaalinen seuranta
- Raaka-aineiden tarkempi seuranta
 - Ennen kaikkea asfalttirouhe
 - Määrät ja laadunosoitus
- Ympäristöasioiden huomioiminen asfalttiasemilla
 - Asfalttirouheen lisäksi matalalämpöasfaltin laatuvaatimukset ja todentaminen
 - Päästölaskennat
 - Polttoainevalinnat ja niiden kulutusmäärät



VÄYLÄ