



EUROOPA LIIT  
Euroopa Regionaalarengu Fond



MAANTEEMET



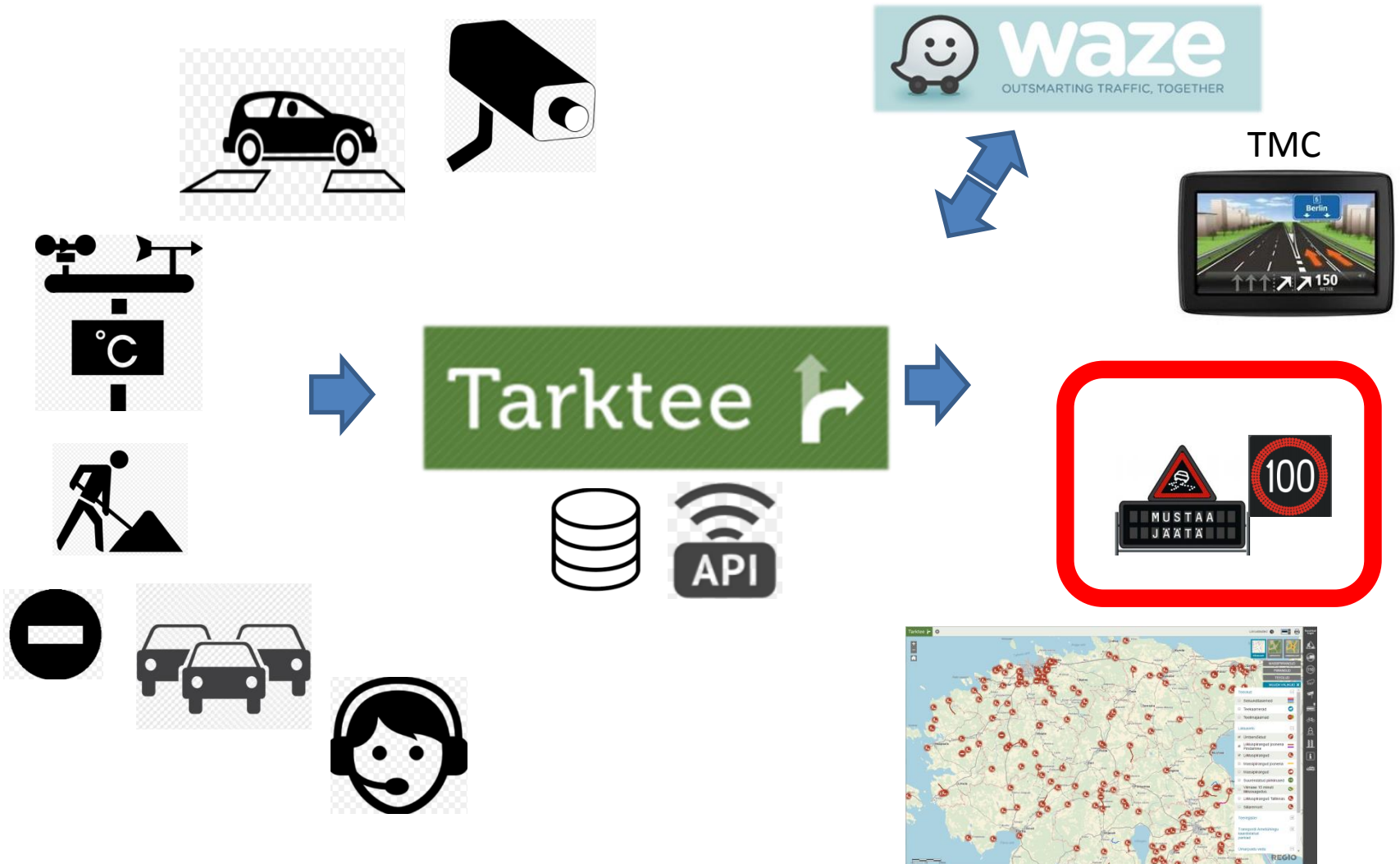
# Muutuvsisuga elektrooniliste liiklusmärkide kasutamine liiklejate hoiatamiseks



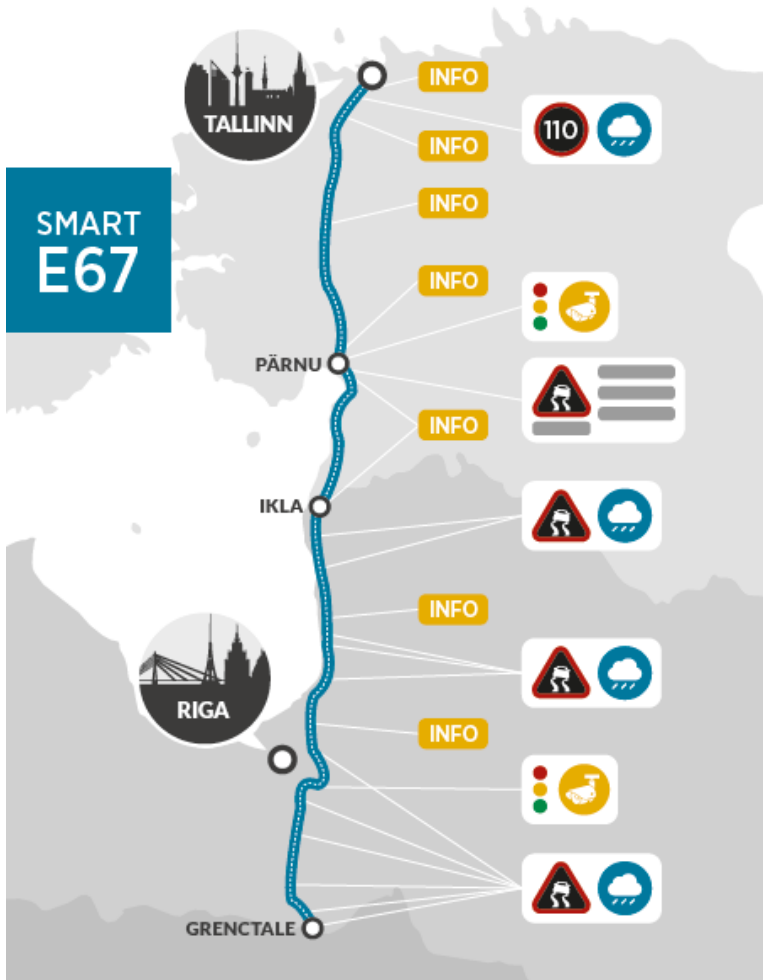
Smart E67

SMART E 67

# MAANTEEMETI LIIKLUSTEENUSED



# SMART E67



Läti Maanteeamet (juhtivpartner)  
Eesti Maanteeamet (partner)  
Soome Transpordiamet (kaasatud partner)  
Eelarve 2,4 MEUR, (75% Interregi Kesk-  
Läänemere programm)

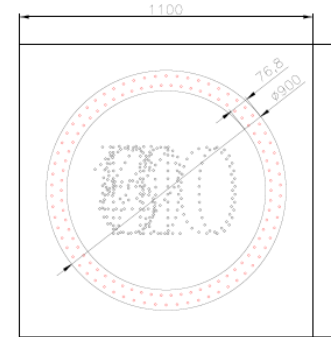
## Dünaamiline liikluskorraldus ja teavitus E67 trassil Lätis ja Eestis (Tallinn-Pärnu-Ikla maantee)

Eesmärk: Hästi ühendatud regioon  
Tulemus: Inimeste ja kaupade sujuvam ja ohutum liikumine

Projekti aeg : 11.2015 - 11.2019 (48 kuud)

VIDEO  
[SMART E67](#)

# VMS kiiruspiirang



| LED | LED | LED | LED | LED | LED | LED | LED | LED | LED |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 30  | 30  | 30  | 30  | 30  | 30  | 30  | 30  | 30  | 30  |
| 40  | 40  | 40  | 40  | 40  | 40  | 40  | 40  | 40  | 40  |
| 50  | 50  | 50  | 50  | 50  | 50  | 50  | 50  | 50  | 50  |
| 60  | 60  | 60  | 60  | 60  | 60  | 60  | 60  | 60  | 60  |
| 70  | 70  | 70  | 70  | 70  | 70  | 70  | 70  | 70  | 70  |
| 80  | 80  | 80  | 80  | 80  | 80  | 80  | 80  | 80  | 80  |
| 90  | 90  | 90  | 90  | 90  | 90  | 90  | 90  | 90  | 90  |
| 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 |

| Item | Abmessungen | Anforderung über Bezeichnung | Datum | Überarbeitet von | Gezeichnet |
|------|-------------|------------------------------|-------|------------------|------------|
| LED  | 1100x1100   | SWARCO L                     |       |                  |            |
| LED  | 1100x1100   | SWARCO L                     |       |                  |            |
| LED  | 1100x1100   | SWARCO L                     |       |                  |            |

| Material | Material | Material | Material |
|----------|----------|----------|----------|
| SWARCO L | SWARCO L | SWARCO L | SWARCO L |
| SWARCO L | SWARCO L | SWARCO L | SWARCO L |
| SWARCO L | SWARCO L | SWARCO L | SWARCO L |

| Material | Material | Material | Material |
|----------|----------|----------|----------|
| SWARCO L | SWARCO L | SWARCO L | SWARCO L |
| SWARCO L | SWARCO L | SWARCO L | SWARCO L |
| SWARCO L | SWARCO L | SWARCO L | SWARCO L |

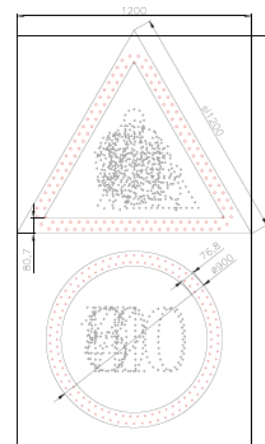
  

| Material | Material | Material | Material |
|----------|----------|----------|----------|
| SWARCO L | SWARCO L | SWARCO L | SWARCO L |
| SWARCO L | SWARCO L | SWARCO L | SWARCO L |
| SWARCO L | SWARCO L | SWARCO L | SWARCO L |

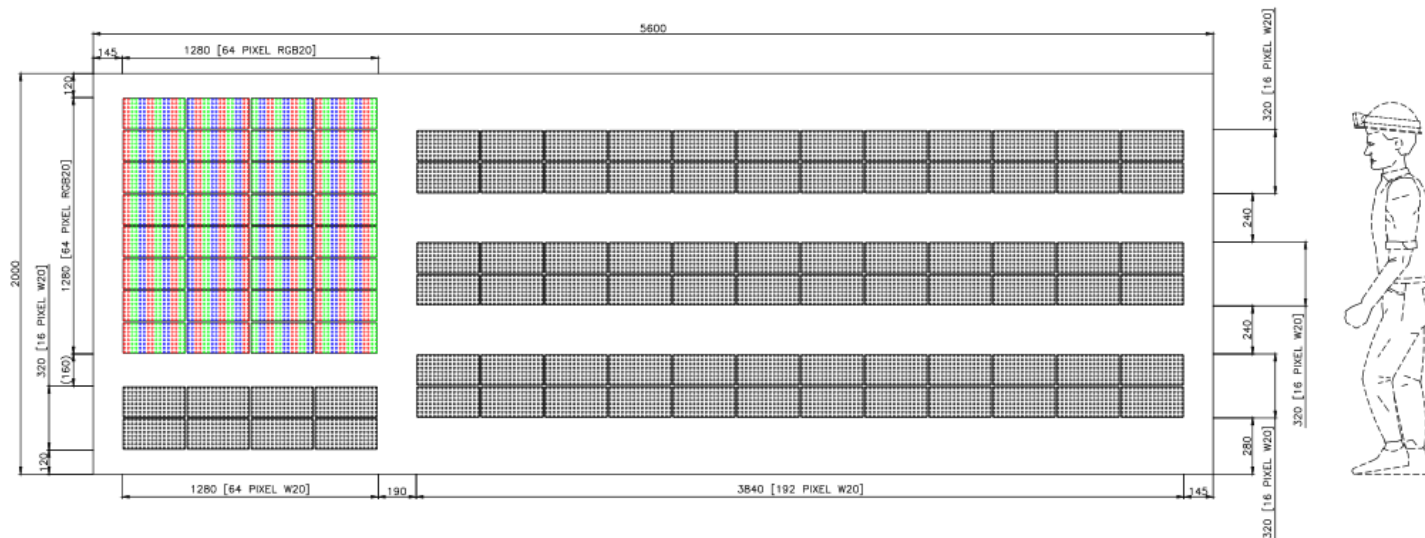
| Material | Material | Material | Material |
|----------|----------|----------|----------|
| SWARCO L | SWARCO L | SWARCO L | SWARCO L |
| SWARCO L | SWARCO L | SWARCO L | SWARCO L |
| SWARCO L | SWARCO L | SWARCO L | SWARCO L |

# VMS kombineeritud märgid





# VMS kombineeritud märk



# VMS kombineeritud märk



# Kuidas me seda teeme?

- Maanteeamet moodustas 2017.a uue üksuse: liiklusjuhtimis-keskuse (varasemalt maanteeinfokeskus)
- Omandame oskused liikluse dünaamiliseks juhtimiseks
- Võtame muutuvsisuga märkide süsteemi käivitamisel eeskujuna Soome Transpordiameti (FTA) suunistest. Õpime tehnoloogiat kasutama ja paremini liiklust korraldama



# Kuidas me seda teeme?

- Eesmärk on aasta 2018-2019 talvehooaja jooksul välja töötada Eesti oludesse ja meie liikluskäitumisega täpsemini sobituvad hoiatus lävendid ja kasutusloogika
- Liiklusmärgid on ühendatud kesksesse juhtimise süsteemi, mis kasutab etteantud stsenaariume ja käivitab need lävendite ületamisel.
- Kasutame kõiki meie seiresüsteeme koos: teeilmajaamad, liiklusloendurid ja teekaamerad
- Kasutusel on nii automaatne, semi-automaatne kui manuaalne juhtimine
- Koos Lätiga harmoniseeritakse hoiatused, et liikluskeskkond oleks sarnaselt tajutav.

# Millal liiklejat hoiatada?

- Toimunud on liiklusõnnetus. Takistus-oht teel
- Tee on suletud (ümbersõidu trass)
- Teekate hakkab lähiajal (teeilmajaama poolne prognoos x h, meteoroloogiline prognoos) muutuma libedaks.
- Tugev sadu (vihm, lumi, rahe, alajahtunud vihm)
- Teekatte on libe (haardetegur/teeanduri poolt määratud tee seisund/hoiatus)
- Nähtavus on piiratud (pikivahe hoidmine, ohutu kiirus)
- Ohtlik külgtuul (tuulepuhangud)
- Kombinatsioonid eri hoiatustest.

# Projekti mõjud

- Paraneb oluliselt liiklejate informeeritus erinevatest ohtudest ja teetöödest
- Leevendame teehoolde logistilise viivituse mõjusid-avalikustamine
- Tekib võimalus anda „ilma tundmise koolitust“ väga suurele hulgale sõidukijuhtidele
- Kliima soojenemisest tekkinud ohtliku liikluskäitumise ja ohtude tajumise parandamine
- Väheneb sõiduaeg
- Suureneb liiklusohutus
- MA õpib tehnoloogiat kasutama
- Laiendatav

**Maanteeametil tekib võimalus suhelda kõikide teel liiklejatega võrdset.**



MAANTEEAMET

# Täna kuulamast!

**Kristjan Duubas**

**ITS projektijuht, Smart E67 Eesti koordinaator**

**[kristjan.duubas@mnt.ee](mailto:kristjan.duubas@mnt.ee)**