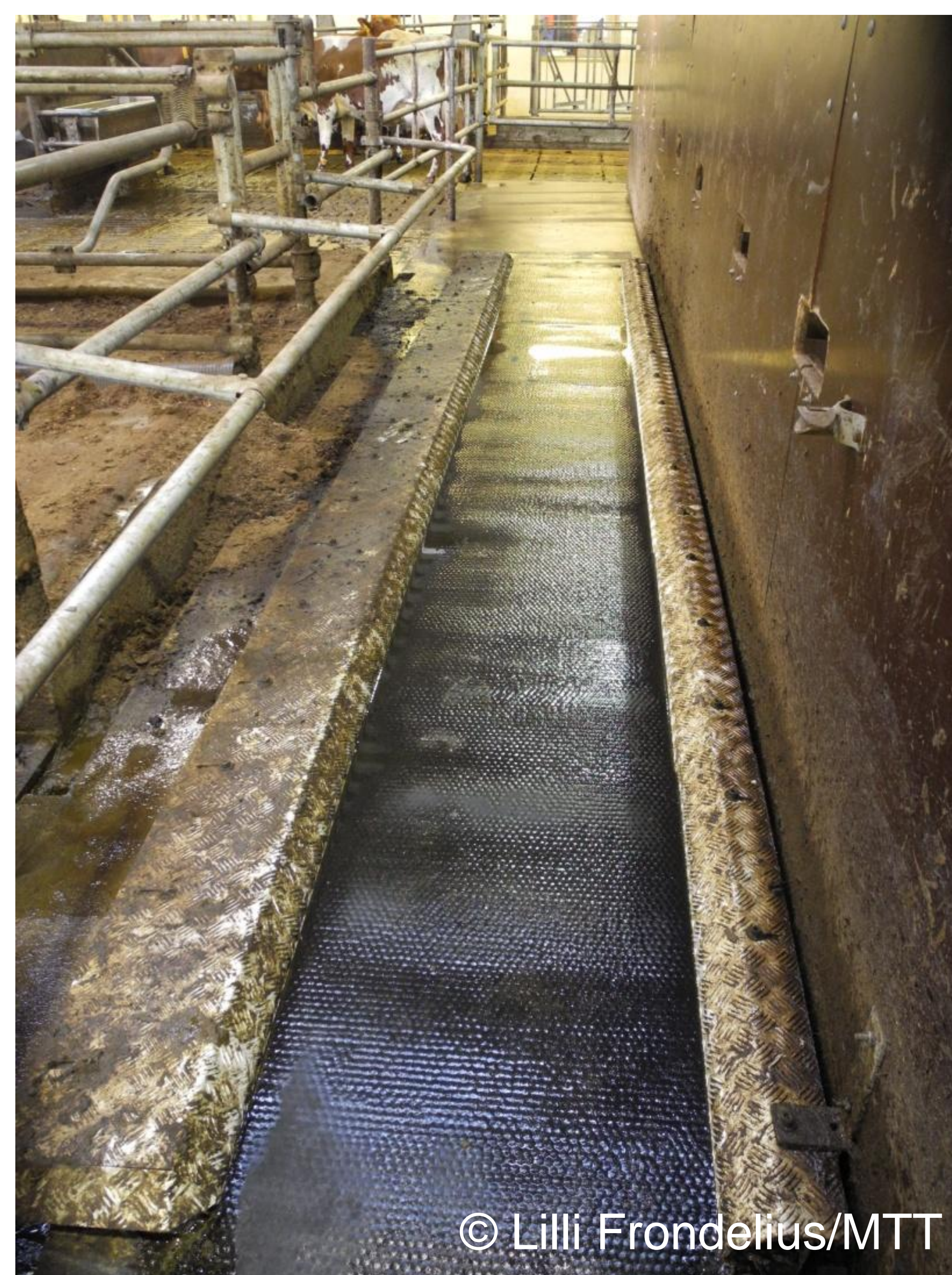


# GAITWISE – naudon ontumisen automaattinen tunnistaminen

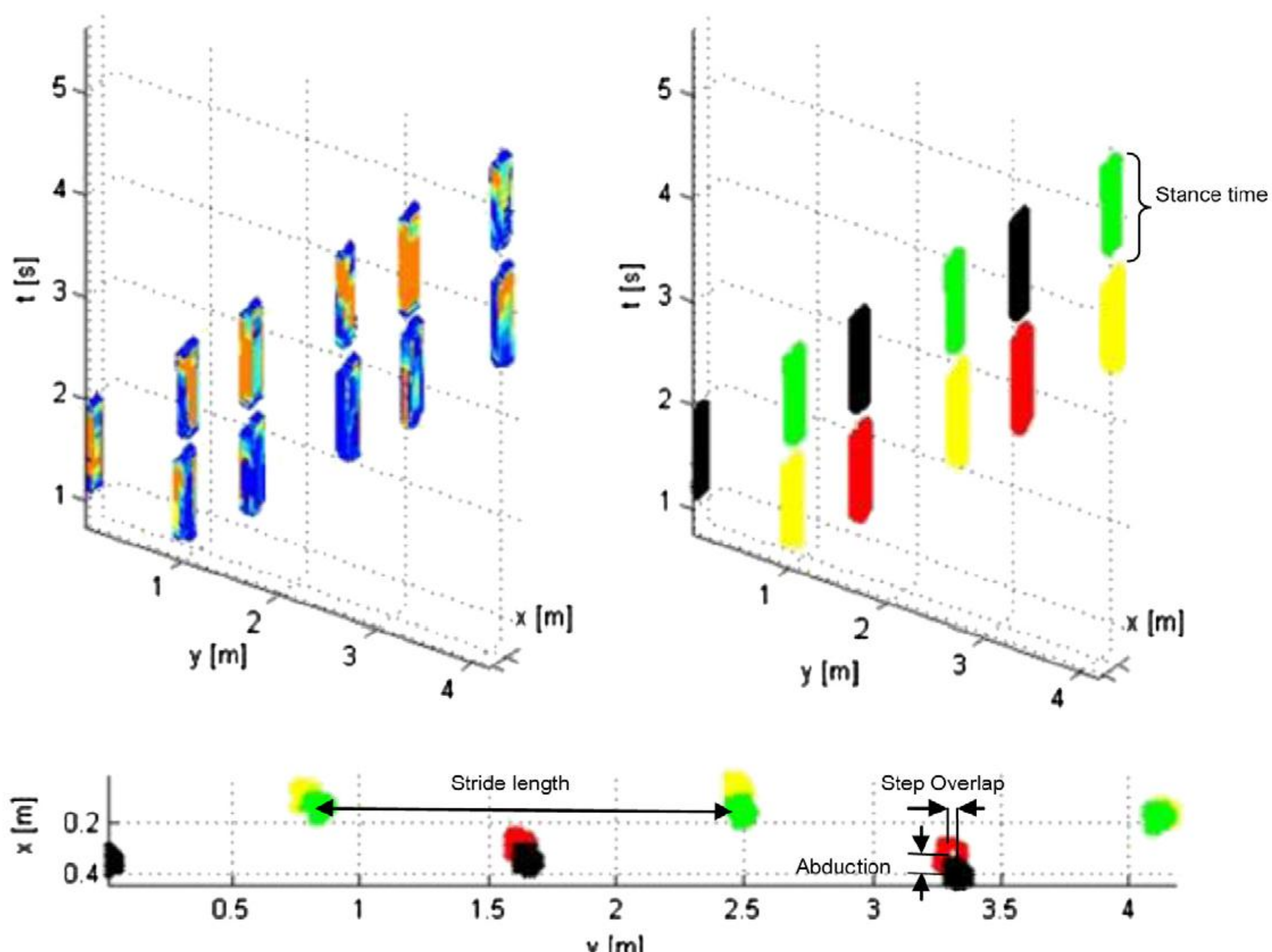
Lilli Frondelius, Sari Kajava, Mikko Järvinen

GAITWISE on kehitysvaiheessa oleva lehmän ontumista automaattisesti mittaava laitteisto. GAITWISEn tavoitteena on tunnistaa ontuminen jo ennen silmin nähtäviä merkkejä. Laitteen kehittäjä on belgialainen ILVO ja MTT:n Maaninka CowLab osallistuu laitteen jatkokehitykseen.

GAITWISE sisältää mittausmaton (1x6 m), jonka yli lehmä kävelee. Matto mittaa sorkan paikan ja mattoon kohdistuvan voiman suhteessa aikaan. Matosta kerätyn aineiston pohjalta voidaan laskea monenlaisia muuttujia liittyen lehmän kävelyyn. Hyödyllisiksi muuttujiksi on havaittu muun muassa askelten kesto ja epäsymmetria askelpituuksissa. Neuroverkkomallinnuksen (Artificial neural network) avulla ontumista kuvaavista muuttujista luodaan lehmille ontumislukittelu.



© Lilli Frondelius/MTT



Maertens ym. 2011

Toistaiseksi GAITWISE laitteisto soveltuu lähinnä tutkimuskäyttöön. Maaninka CowLab:ssa laitteiston avulla tullaan tutkimaan muun muassa voidaanko kipulääkityksen avulla edistää ontuvien nautojen hyvinvointia.

Tulevaisuudessa on mahdollista, että automaattinen ontumisen tunnistaminen saadaan myös tilatasolla käyttöön.