

› R&D VOOR TOEKOMST- BESTENDIGE FUNDERINGEN

Sjoerd van der Putten

TNO innovation
for life

Geleidelijk worden nieuwe technieken geïntroduceerd bij funderingsonderzoek

Dit kan sneller door middel van toegepast R&D

Welke R&D stappen zijn mogelijk?

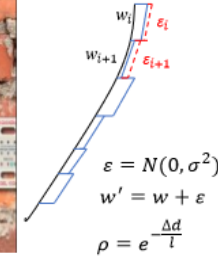
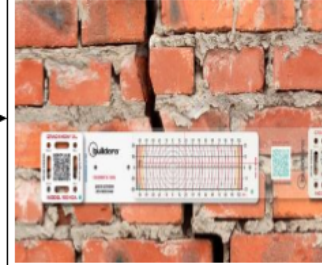
Funderingsonderzoek wordt in de toekomst goedkoop en high-tech

AUTOMATISEREN SCHEURDETECTIE EN ANALYSE

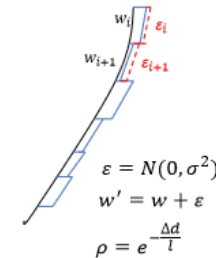
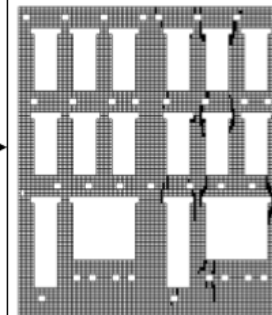
Reality



Measurement of crack widths + measurement uncertainty



Finite Element model + model uncertainty



Calculate crack pattern
similarity measure

AUTOMATISCHE SCHEURDETECTIE

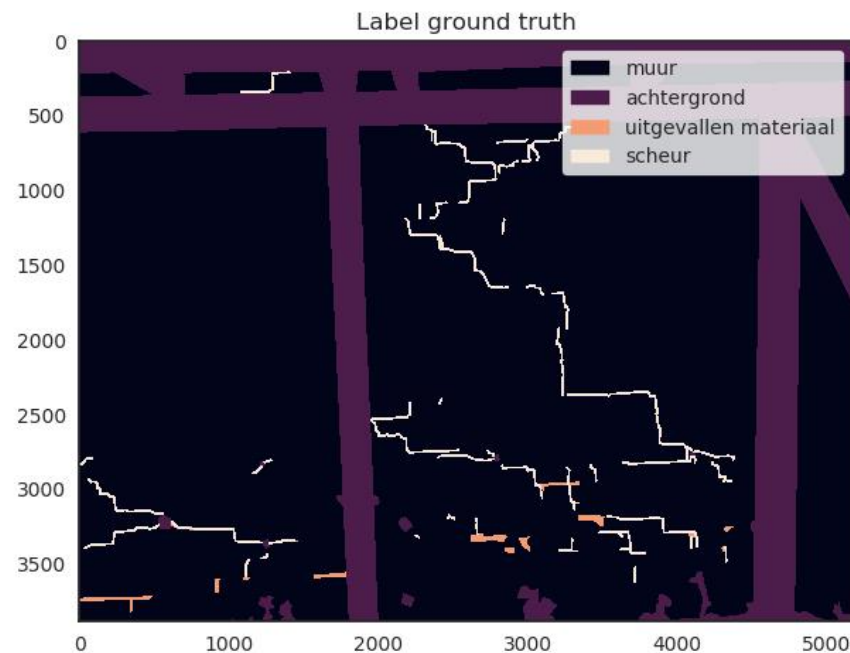
Tot 2020



Na 2020



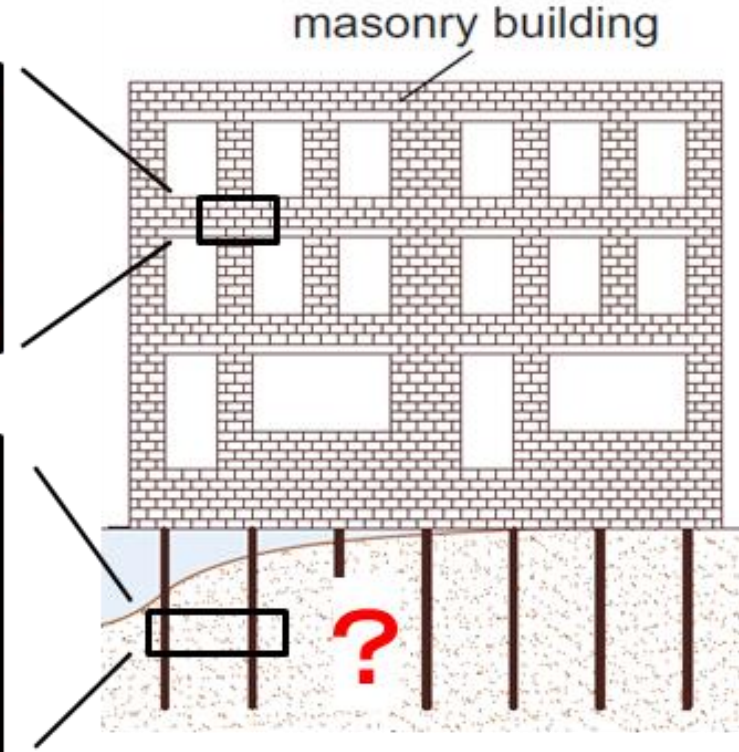
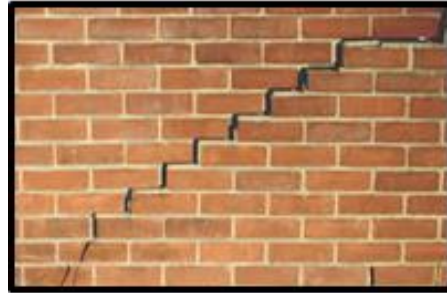
TRAINEN VAN MODEL





ANALYSE

Het doen van een kansuitspraak: welke van de gesimuleerde scenario's (= welke paalconditie) het meest waarschijnlijk is, gegeven het waargenomen/gemeten scheurpatroon



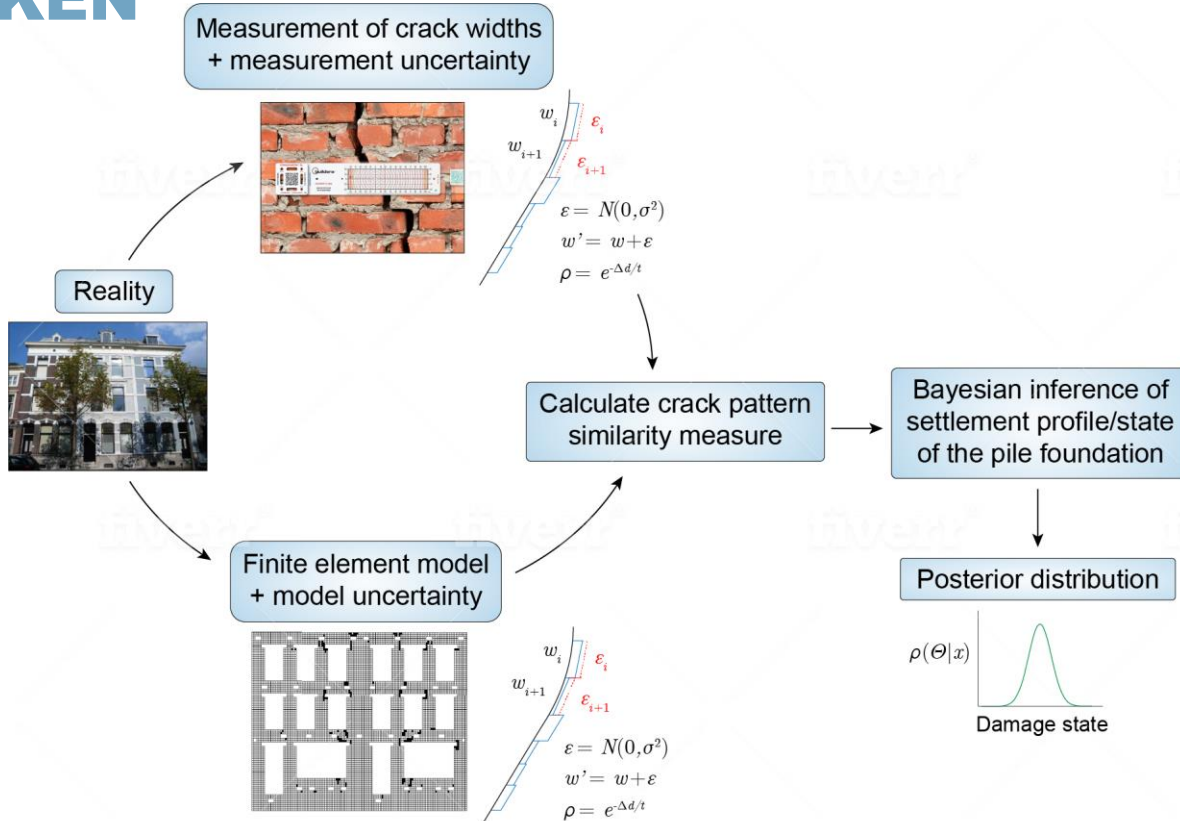
ANALYSETECHNIKEN

Karakterisering
scheurpatronen

Aanpak voor eindige-
elementenmodellering

Ontwikkeling van
similarity measure voor
scheurpatronen

Analyse met
kansuitspraak over
welke paalconditie het
meest waarschijnlijk is,
gegeven de
scheurmeting



VOORUITBLIK

- › Voor doorontwikkeling naar een betrouwbaarder scheurherkenningsmodel is nog veel data nodig. Wie helpt mee een pilot te organiseren?
- › Focus op ontwikkeling van eenvoudige modellen voor bouwkundige toetsingen in beoordelingsprocedure

› **BEDANKT VOOR UW AANDACHT**

Voor meer inspiratie:
TNO.NL/TNO-INSIGHTS

TNO innovation
for life