

Ontwikkelingen

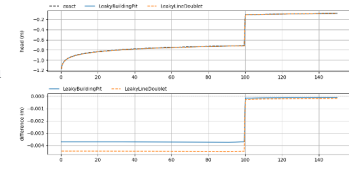
- Toevoeging element met lekke wand: LeakyBuildingPit
- Toevoeging stroming haaks op een lijn: intnormflux
- Verbeteringen en bugfixes
- Voor ontwikkelaars:
 - Update naar pyproject.toml (nieuwe methode package installatie)
 - Code formatting: black + isort
 - Testing op Python 3.8 t/m 3.11, (Python 3.7 is vervallen)

1

Toevoeging element bouwput lekke damwand

- Element LeakyBuildingPit

```
tml.LeadyBuildingPit(
    m1,          # model
    xy,          # hoekpunten
    kaq=kh,      # horizontale doorlatendheid
    z=z,         # boven- en onderkant lagen
    c=c,         # weerstand
    layers=[0], # lagen met damwand
)
```

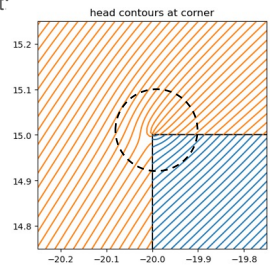


- Vergelijking met analytische oplossing ronde bouwkuip:
 - [circular_buildingpit.ipynb](#)

2

In ontwikkeling: nieuw element voor bouwput

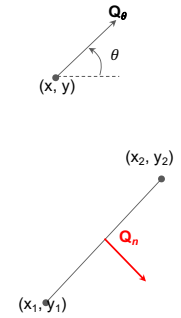
- Huidig element geeft soms onnauwkeurige oplossing in hoekpunten
- Voor mogelijke verbetering met huidige element:
 - Opdelen bouwkuip in meer lijn segmenten
 - Verhogen order van element
- Nieuw element is nauwkeuriger in hoekpunten
 - Nu nog in ontwikkeling



3

Totale stroming haaks op een lijn

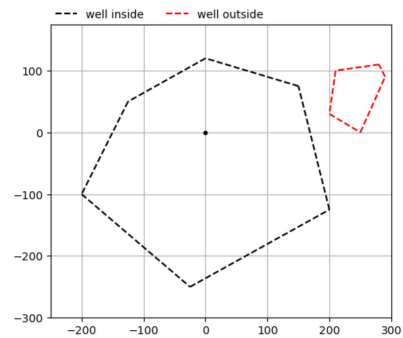
- Stroming in een bepaalde richting
 - `m1.normflux(x, y, theta)`
- Som van de stroming haaks op een willekeurige lijn
 - `m1.intnormflux(x1, y1, x2, y2)`



- Opties methode integratie:
 - Analytische benadering (sneller, default)
 - Numerieke integratie met scipy (langzamer)
- Notebook met voorbeelden:
 - [normal_flux.ipynb](#)

4

Instroming kan berekend worden over de rand van een willekeurig gebiedje



5

Bugfixes

- Multi-processing solve werkt weer:
`ml.solve_mp(nproc=4)`
- Bugfix voor berekening flux met LeakyLineDoublet
- Code geformatteerd met Black (TimML. TTim volgt nog)
- Instellen numba of fortran modus (voor ontwikkelaars):
`timml.bessel.set_bessel_method(method="numba")`

6

Still to come

- Rij van putjes met gelijke stijghoogte/debiet
- Documentatie naar ReadTheDocs en uitbreiden documentatie
- Rond element om stijghoogte in far-field vast te leggen
- Voorbeeld toepassing TimML:
 - Publicatie van code + website Quicksantool drainage bij dijken

7