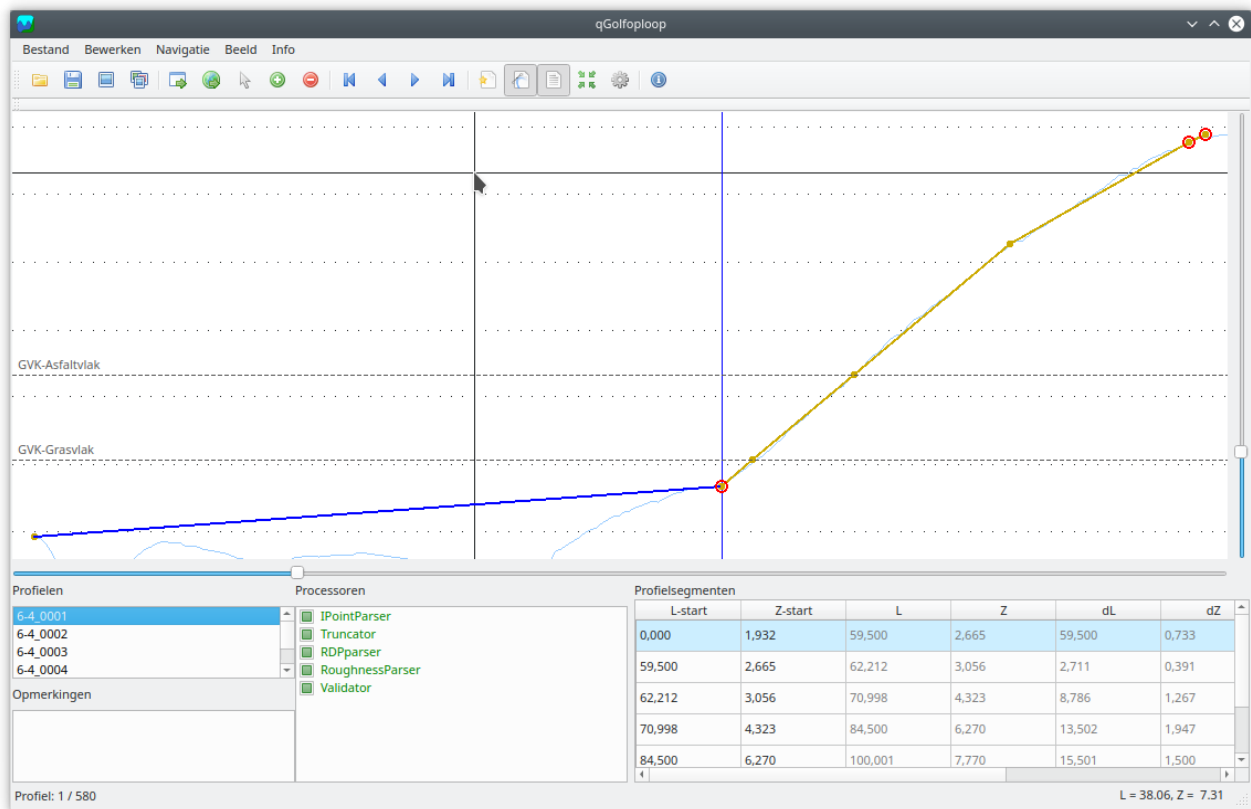


# Handleiding qGolfloop

versie: 1.0.0  
datum: 27-06-2018

Ontwikkeld door: TWISQ

In opdracht van: HHNK en Wetterskip Fryslan



## 1. Inleiding

qGolfoploop is software om de invoer van de toetsing voor de golfoploop te vereenvoudigen. De software accepteert invoer vanuit XML en CSV bestanden die de dwarsprofielen en de randvoorwaarden beschrijven waarna de software de gegevens grafisch weergeeft en automatisch kan wijzigen om te voldoen aan de gestelde regelgeving volgens het WBI. De export van qGolfoploop is een prfl bestand dat benodigd is voor de uiteindelijke toetsing in de WBI software.

## 2. Invoerbestanden

De invoer voor qGolfoploop bestaat uit een cvs bestand met dwarsprofiel informatie en diverse XML bestanden die randvoorwaarden en parameters voor de berekening bevatten.

### 2.1 csv bestand

Het invoer bestand is een csv file met per regel alle punten van het gehele dwarsprofiel.

*Voorbeeld;*

```
LOCATIONID;X1;Y1;Z1;.....;Xn;Yn;Zn;(Profiel)
12_2_00100;131597.040;548326.090;0.440;...;131621.190;548272.260;-0.050
12_2_00200;131677.370;548387.380;-0.100;...;131681.400;548379.330;-0.212
```

De eerste regel is de header. Deze dient in de invoerbestanden aanwezig te zijn.

De opbouw is

LOCATIONID	locatie id bijvoorbeeld de dijkkring en de metrerung
X1;Y1;Z1	het eerste punt van het profiel overeenkomend met het eerste punt aan de buitendijkse zijde (rivier, boezem, etc)
...	alle achtereenvolgende punten richting binnendijks maaiveld
Xn;Yn;Zn	het laatste punt overeenkomend met de binnendijkse zijde (polder, achterland, etc)

### 2.2 xml bestanden

In de volgende paragrafen staan de Xml bestanden beschreven.

#### 2.2.1 dam gegevens

De aanwezigheid van een dam in een profiel wordt in het bestand damGolfoploopProfielen.xml meegegeven. In bijlage ... staat een voorbeeld van een dam bestand.

#TODO > bijlage

Keyword	Betekenis	Voorbeeld
id	Verwijzing naar de profielnamen als gespecificeerd in het csv bestand.	12_2_00100
damType	Het type dam volgens ...	0
damTypeNaam	De naam van het dam type NB > overbodig lijkt me gezien damType	Caisson
damhoogte	De hoogte van de dam t.o.v. ???	6.50

#### 2.2.2 damwand gegevens

De aanwezigheid van een damwand in het profiel wordt in het bestand damwandGolfoploopProfielen.xml meegegeven met de volgende keywords. In bijlage ... staat een voorbeeld van een damwand bestand.

#TODO > bijlage

Keyword	Betekenis	Voorbeeld
id	Verwijzing naar de profielnamen als gespecificeerd in het csv bestand.	12_2_00100
damwandType	Het type damwand volgens ...	0
damwandTypeNaam	De naam van het damwand type NB > overbodig lijkt me gezien damwandType	Caisson
damwandhoogte	De hoogte van de damwand t.o.v. ???	6.50

### 2.2.3 ruwheids gegevens

Het bestand ruwheidGolfoploopProfielen.xml beschrijft de overgangspunten van bekledingsvlakken. In bijlage ... is een voorbeeld weergegeven. Het bestand gebruikt de volgende keywords;

#TODO > bijlage

Keyword	Betekenis	Voorbeeld
id	Verwijzing naar de profielnamen als gespecificeerd in het csv bestand.	12_2_00100
xstart_bekledingsvlak	X-coördinaat van de start van het bekledingsvlak	125500
ystart_bekledingsvlak	Y-coördinaat van de start van het bekledingsvlak	592600
zstart_bekledingsvlak	Z-coördinaat van de start van het bekledingsvlak	6.50
xeind_bekledingsvlak	X-coördinaat van het einde van het bekledingsvlak	125500
yeind_bekledingsvlak	Y-coördinaat van het einde van het bekledingsvlak	592600
zeind_bekledingsvlak	Z-coördinaat van het einde van het bekledingsvlak	6.50

### 2.2.4 sturingsparameters

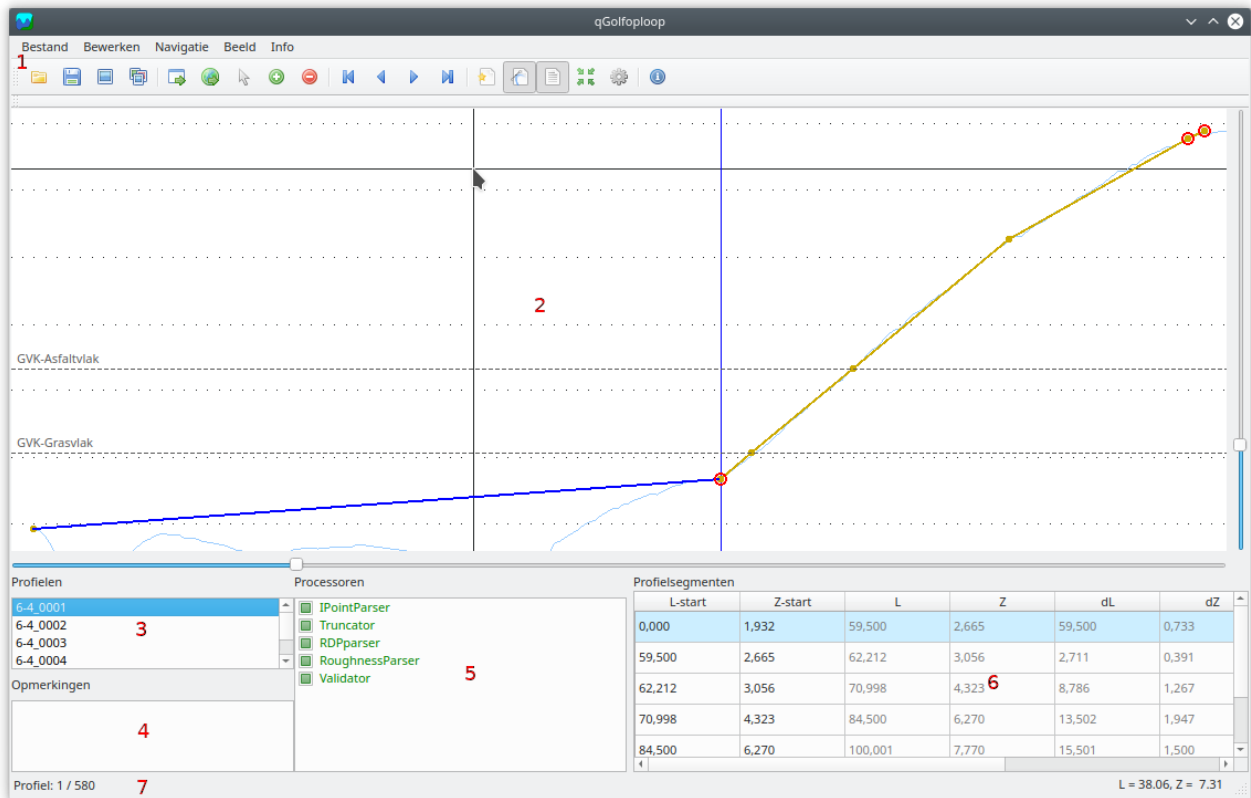
De sturingsparameters voor de profielen worden opgenomen in het bestand sturingsparametersGolfoploopProfielen.xml. In bijlage ... is een voorbeeld gegeven. Het bestand gebruikt de volgende keywords;

#TODO > bijlage

Keyword	Betekenis	Voorbeeld
id	Verwijzing naar de profielnamen als gespecificeerd in het csv bestand.	12_2_00100
peuckerEpsilon	De toe te passen epsilon voor het Peucker algoritme (zie bijlage ..) #TODO Peuck-Drager etc algo toelichten	6.1
SegmentenOverslaanInLineairregressieLijn	Het aantal segmenten dat niet meegenomen wordt voor het ... #TODO grafisch toelichten	
SegmentenInLineairregressieLijn	Het aantal segmenten dat ... #grafisch toelichten	

### 3. User Interface

De user interface van qDAMEdit bestaat uit een taakbalk en diverse informatieschermen. In de onderstaande figuur is een overzicht gegeven van de beschikbare knoppen en schermen.



Nummer	Functie
1	Taakbalk met diverse knoppen
2	Grafische weergave van de profielen en karakteristieke punten
3	Lijst met weergave van de beschikbare profielen
4	Standaard opmerkingen
5	Checkbox lijst voor de toe te passen processoren
6	Tabel met punt informatie
7	Informatiebalk

De grafische weergave is aan de onderzijde en rechter zijkant begrensd met een schaalbalk voor respectievelijk de x-, en y-as.

De checkbox voor de Processoren kent 3 toestanden; uit (grijze tekst), aan (vinkje) en individueel aan (grijs vierkant)

De kolommen L-start en Z-start in de tabel zijn aanpasbaar.

### 3.1 Taakbalk

In de volgende afbeelding zijn de beschikbare taakbalkknoppen weergegeven. In de rest van de documentatie wordt naar deze knoppen verwezen.



Knop	functie
1	Openen van de map met invoerbestanden mao
2	Opslaan van de PRFL uitvoer
3	Exporteren van het huidige profiel naar een afbeelding
4	Exporteren van alle profielen naar afbeeldingen
5	Toepassen van de processor regels op het geselecteerde profiel
6	Toepassen van de processor regels op alle profielen
7	Verslepen van individuele punten
8	Punt aan profiel toevoegen
9	Geselecteerd punt verwijderen
10	Blader functies voor de profielen (begin, terug, vooruit, eind)
11	Toon of verberg alle profielpunten
12	Toon of verberg raster
13	Reset de zoom naar het gehele profiel
14	Ga naar het instellingen venster
15	Ga naar het informatie venster van qGolfoploop

### 3.2 Grafische weergave

In de grafische weergave wordt het profiel weergegeven. Met de schaalbalken (9 en 10) kan op X of Y worden ingezoomd. Door de rechtermuisknop ingedrukt te houden kan het profiel verplaatst worden.

### 3.3 Lijst beschikbare profielen

De lijst met beschikbare profielen. Profielen die als ongeldig gedefinieerd zijn worden in rode letters weergegeven.

### 3.4 Lijst karakteristieke punten

De lijst met karakteristieke punten geeft aan welke punten geselecteerd zijn (groen), welke geselecteerd moeten worden (grijs) en welke overgeslagen zijn (rood).

### 3.5 Standaard opmerkingen

De standaard opmerkingen zijn bedoeld om veel voorkomende opmerkingen snel in te voeren. Het is mogelijk om meerdere selecties in de lijst aan te geven.

### 3.6 Invoerveld opmerkingen

Het invoerveld opmerkingen is bedoeld om eigen opmerkingen in op te slaan.

### 3.7 Log gegevens

In het log venster worden door het programma gegenereerde log gegevens weergegeven.

### **3.8 Informatiebalk**

De informatiebalk toont bij de aanwezigheid van profielen het huidige profiel tegen het totale aantal profielen en geeft de locatie van de muispositie weer in X en Y coördinaten.

### **3.9 Schaalbalk X**

Door het verplaatsen van de schaalbalk kan de schaal van de X as gewijzigd worden.

### **3.10 Schaalbalk Y**

Door het verplaatsen van de schaalbalk kan de schaal van de Y as gewijzigd worden.

## 4. **Werkwijze**

4.x Processoren

4.1 IPointParser

4.2 Truncator

4.3 RDPParser

4.4 RoughnessParser

4.5 Validator





## 5. Instellingen

qGolfoploop komt met standaard instellingen. Via knop 3.1.14 kunnen de volgende instellingen gewijzigd worden;

### *Imaginair kruinpunt*

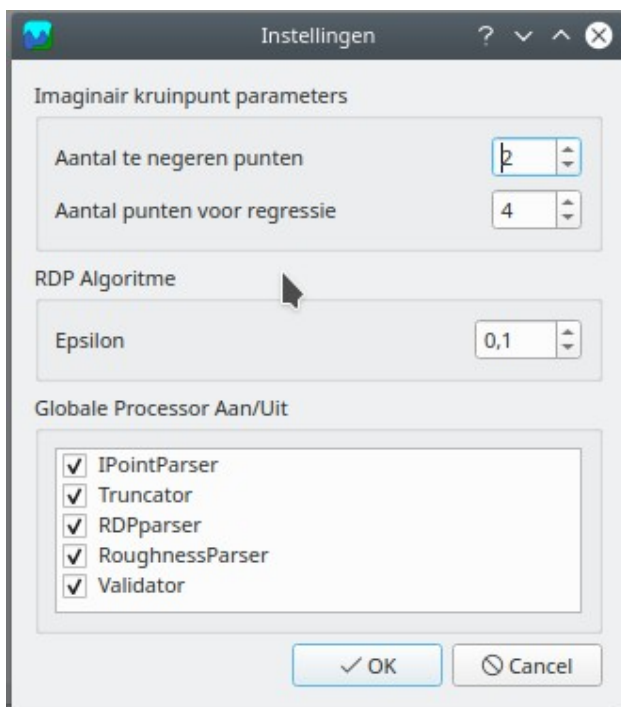
Het aantal punten links van ... dat niet meegenomen wordt in de bepaling van het imaginaire kruinpunt en het aantal punten dat voor de regressie gebruikt wordt (zie ook ...)

### *RDP algoritme*

De te gebruiken epsilon (zie ook ...)

### *Globale processoren*

De standaard instelling voor de processoren voor de profielen. De aangevinkte processoren staan standaard aan, de niet aangevinkte processoren staan standaard uit.



## 6. Broncode

De broncode van qDAMEdit is vrijgesteld volgens GNU GPLv3 en beschikbaar via:  
<https://bitbucket.org/twisq1/qgolfoploop>

qGolfoploop is geschreven in de open source versie van Qt toolkit versie 5.10 en draait onder Windows 7 en hoger, MacOS en Linux. De applicatie is voor 64bits systemen geoptimaliseerd.