



# Digitalisatie projectplannen RWS

**QCIS** gebruikersdag

Jacco Wanders 03/10/2018



Rijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat





## Waar gaan we het over hebben?

- Introductie
- Aanleiding project
- Doelstelling Project
- Wat heb je nodig?
- Werkwijze
- Lessons learned
- Afsluiting
- Vragen

# Aanleiding Project

RWS is voornemens om **onderhoudsovereenkomsten** betreffende de vegetatie in uiterwaarden af te sluiten met terreineigenaren.

Het ontbrak echter aan een **volledig en actueel overzicht van de vegetatiecomponent** in deze vergunningen en de contouren daarvan in een digitaal systeem.

RWS liep daarbij het risico onderhoudsovereenkomsten af te sluiten met eigenaren die reeds in het bezit zijn van een vergunning.

# Doelstelling Project voor RWS

- **Volledig beeld vergunningen met vegetatie component**
  - **vigerende vergunningen archief;**
  - **projectplannen waterwet vanaf 2009;**



# Wat heb je nodig?



## Gis Dummies



Instructie

Gis-specialist

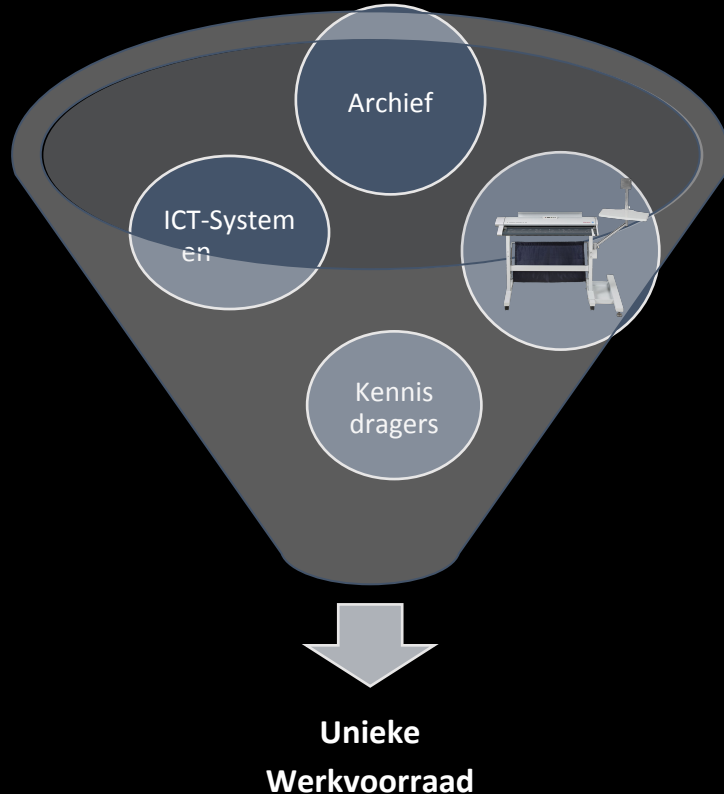
QGIS



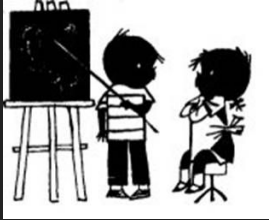
PostgreSQL

Online  
GIS-viewer

# Data inwinning & analyse



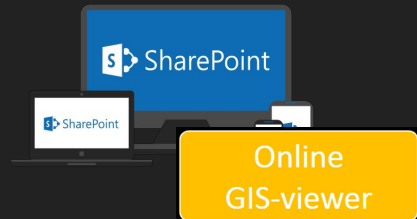
- +/- 3 weken scannen met mobiele A0 & OCR scanner in archieven
- +/- 4.500 vergunningen
- Na ontdebbling en filteren: +/- 1.000



- Instructie QGis

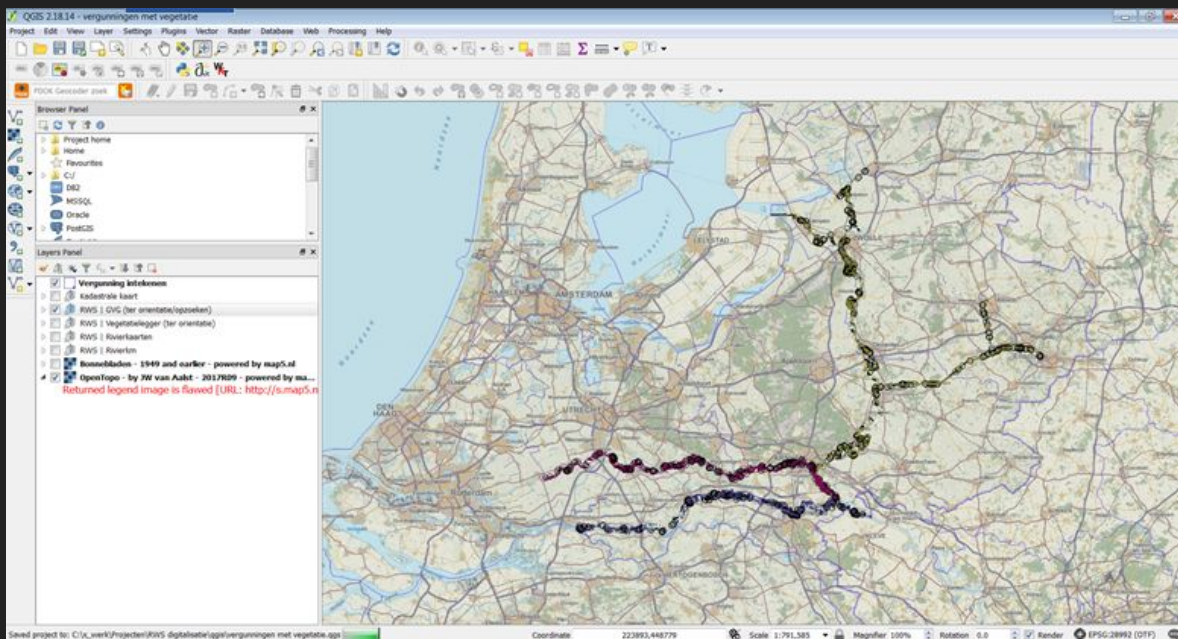


- Handleiding



- Samenwerkingsportaal;

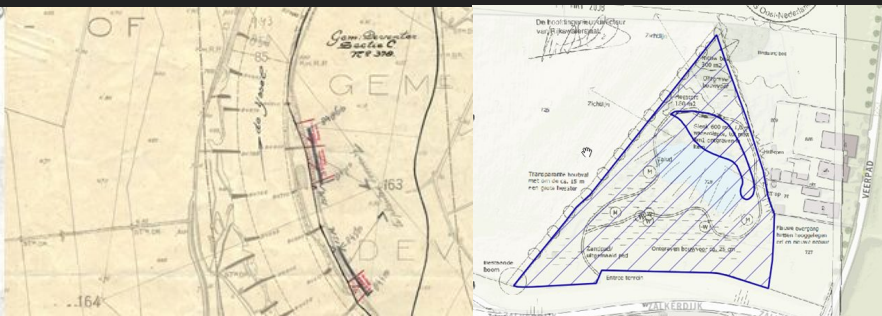
- georefereren scans
- digitalisatie vegetatie contouren



- snelle leercurve
- snel & stabiel
- superleuk om te doen

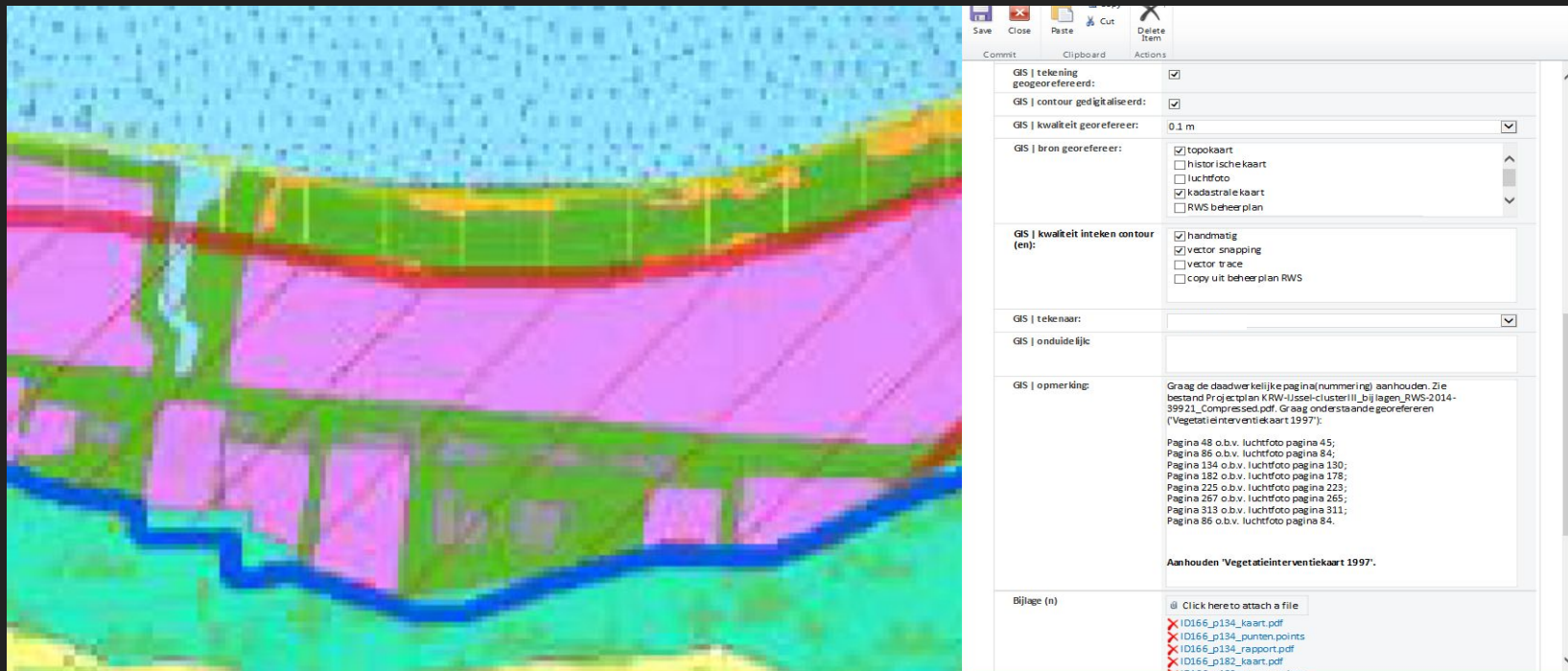


- Grootste aandachtspunt en risico was het bereiken van volledigheid en voldoende kwaliteit.
  - Diverse oude vergunningen (kwaliteit, vouwen tekening, onvolledigheid);
  - Interpretatie vegetatie en relevantie op verschillende manieren mogelijk (korte lijnen opdrachtgever)



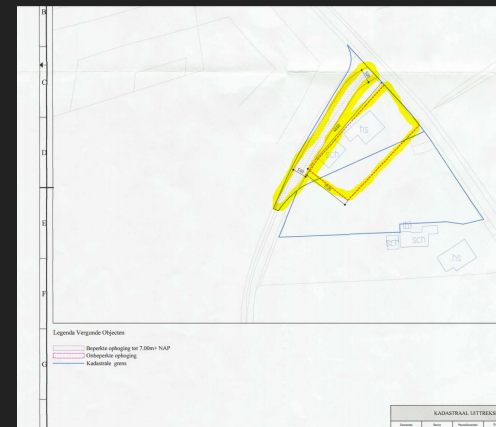
- trace tool
- keuzelijsten
- PostgreSQL
- Map5NL

# QGis | Digitalisatie kwaliteit



261kb

# QGis | Digitalisatie kwaliteit



Historische kaart uit 1949

- Kwaliteit historische kaart (lijndikte 2m)
- Kwaliteit vergunningskaart (lijndikte tot soms 4m)

Vouw

# Sharepoint



- samenwerkingsportaal (vastleggen constatering vragen, reacties)
- borging kwaliteit
- werkvoorraad monitoring

RWS ON Digitalisatie > Stroomlijn | Vergunning | lijst totaal > All Items >

622 vergunningen

Startpagina **SCAN | overzicht** GIS | overzicht (lopend) GIS | Overzicht (afgerond) GIS | overzicht (scan <-> afgerond)

**Libraries**


- Stroomlijn | Project bibliotheek RWS
- Waterplannen | Project Bibliotheek
- Waterplannen | GIS (lopend)
- Waterplannen | GIS (afgerond)

**Lists**

- Vergunning | lijst totaal
- Waterplannen | lijst uniek

**Discussions**

All Site Content

	SA_uitgevoerd	SA_opmerking	Kenmerk (samengevoegd)	VERGUNID	Zaaknr (Vergunning)
	No		WSY/2008/591	31.818	00437
<b>Count = 723</b>					
<b>GIS   Opmerking:</b>					
Achtergrondkaart komt niet overeen. De twee gebouwen zijn ook niet correct. Kadastrale kaart mist.					
Vraag aan RWS, wat hier in te tekenen? ik zou zeggen bijlage 3 en 4 maar wat allemaal?					
RWS: niet in tekenen					
<b>Bijlage(n):</b>					
<a href="#">Click here to attach a file</a>					
 37731 - ANR-0493.pdf					
<ul style="list-style-type: none"><li>- VergunID_OCR_X.pdf</li><li>- VergunID_GIS_scan_X.pdf (liëfst png)</li><li>- VergunID_GIS_X_geotiff</li><li>- Schermafbeelding georefereren</li></ul>					

en%20%20GIS%20afgerond.aspx

Waterplannen | lijst uniek - x

Waterplannen | lijst uniek - x

Save Close Paste Copy Cut Delete Start

Comments Clipboard Actions

duplicate 8

tr efword\_d\_stroomlijn ☐

tr efword\_d\_twente ☐

tr efword\_d\_fasell ☐

opmerking Opnamen. Zie opmerkingen t.b.v. georefereren/tekenen bij 'GIS | opmerking'

opmerking\_RWS: Wij vragen intern na welke kaarten nu vigerend zijn.

Scan | format: ☐

Scan | opmerking: Zie 'GIS | opmerking'

GIS | tekening ingesandt: ☐

GIS | tekening georeferereerd: ☒

GIS | contour gedigitaliseerd: ☒

GIS | kwaliteit georefereren: 0.1 m ☐

GIS | bron georefereren: ☐ historische kaart ☐ luchtfoto ☒ kadastrale kaart ☐ RWS beheerplan

GIS | kwaliteit tekenen contour (en): ☒ handmatig ☒ vector snapping ☐ vector trace ☐ copy uit beheerplan RWS

GIS | tekenaar: ☐

GIS | onduidelijk: ☐

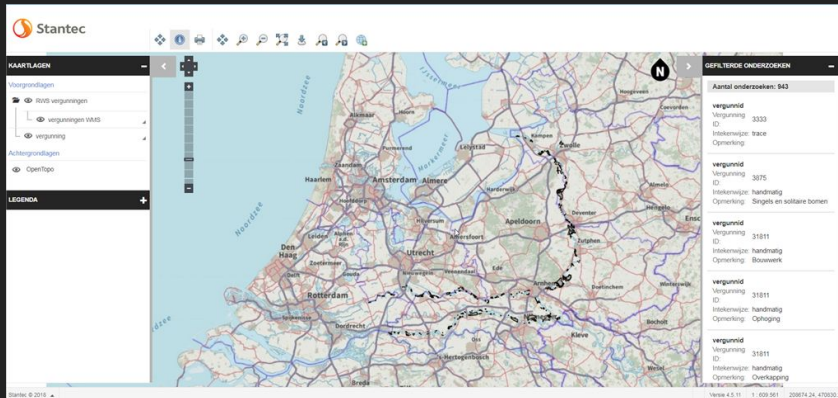
GIS | opmerking: Graag de daadwerkelijke pagina(n)nummering aanhouden. Zie bestand Projection RWS-User-Customer II\_Bijlagen\_RWS-2014-39921\_Compressed.pdf. Graag onderstaande georefereren ('Vegstatieer vertekaart 1997'):

Pagina 48 o.b.v. luchtfoto pagina 45;  
Pagina 86 o.b.v. luchtfoto pagina 84;  
Pagina 134 o.b.v. luchtfoto pagina 130;  
Pagina 182 o.b.v. luchtfoto pagina 178;

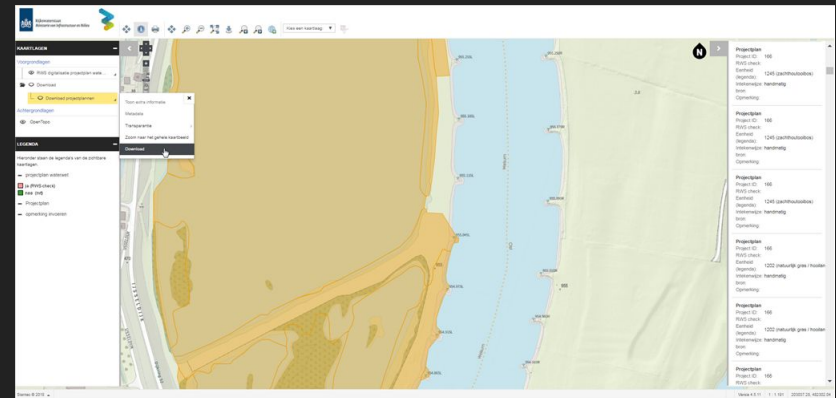
# Online Gis-Viewer



- 24/7 toegankelijk
- Download data
- complexe locaties opzoeken
- één centrale database



[https://webgis.stantec-geo.nl/Viewer.aspx?map=RWS\\_Oost\\_Nederland-v2](https://webgis.stantec-geo.nl/Viewer.aspx?map=RWS_Oost_Nederland-v2)



[https://webgis.stantec-geo.nl/Viewer.aspx?map=RWS\\_Waterplan#](https://webgis.stantec-geo.nl/Viewer.aspx?map=RWS_Waterplan#)





# Lessons Learned

- Snelle opstarttijd en inwerktijd
- Online werken is fantastisch
- QGis basis voor succesvol digitalisering;
- Praten is essentieel...techniek helpt enorm;
- Flexibel zijn;
- Valkuilen: wifi- en archieftoegang opdrachtgever



- QGis start supersnel op;
- Bijna geen vastlopers;
- Georefereren in QGis erg intuïtief en snel;

# Afsluiting

## QGis & PostgreSQL : **Gouden** combinatie

- **S**limmer: multidisciplinair team
- **S**neller: locatie onafhankelijk
- **D**ummy proof



Bedankt voor uw aandacht !

vragen?