

REALDOLMEN

QGIS IN HET VELD

ROEL HUYBRECHTS



Vlaanderen
is ondergrond

ROEL HUYBRECHTS

- Over mij
 - GIS consultant bij RealDolmen
 - Werk momenteel voornamelijk voor de Vlaamse Overheid
 - Databank Ondergrond Vlaanderen (DOV)
 - Bezig met Open-Source GIS
 - PostGIS
 - Geoserver
 - Spatialite
 - QGis
 - Scripting
 - Python
 - Javascript
 - Shell
 - XSLT

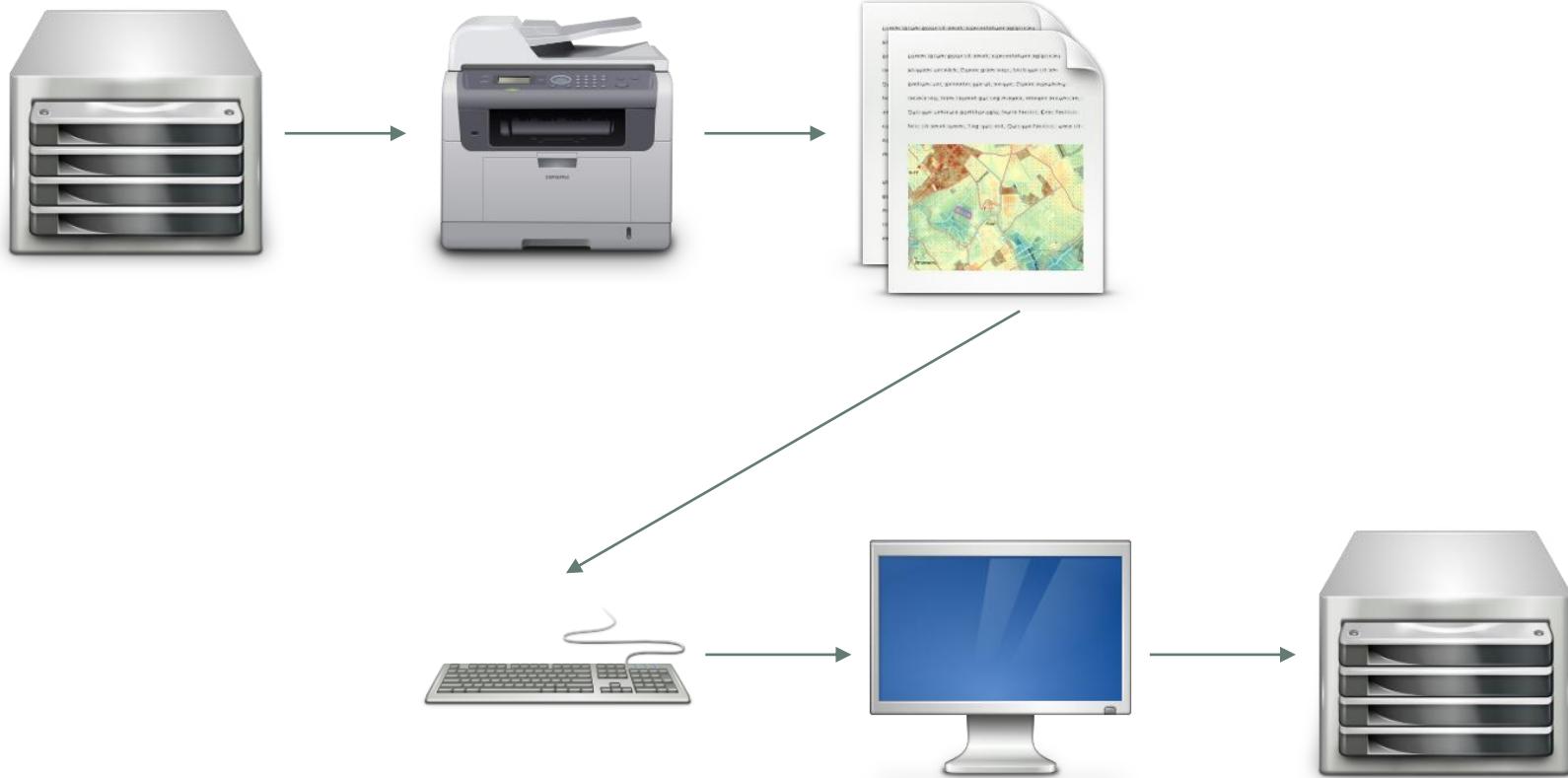
OUTLINE

- **Bodemerosie**
 - Workflow
 - Vroeger
 - Nu
- **Technologie**
 - QGis as a platform
 - Tablet user experience
 - Vingervriendelijke controls
 - Custom componenten
 - Datasynchronisatie
 - Kwaliteit bewaren
 - Single point of truth

BODEMEROSIE

- **Zorgt voor allerlei problemen**
 - Maatregelen om bodemerosie te beperken zijn nodig
- **Vanuit Vlaamse overheid**
 - Kaart opgesteld
 - landbouwpercelen geklassificeerd
 - op basis van potentiële bodemerosie
 - verwaarloosbaar → zeer hoog
 - ~ erosiegevoeligheid van perceel
 - aangepaste maatregelen verplicht door landbouwer
- **Landbouwers kunnen bezwaar aantekenen**
 - Indien ze vinden dat onterecht een te hoge erosiegevoeligheid toegekend is
 - Veldcontrole van deze bezwaren is nodig om geldigheid te beoordelen

WORKFLOW



WORKFLOW



TABLETS

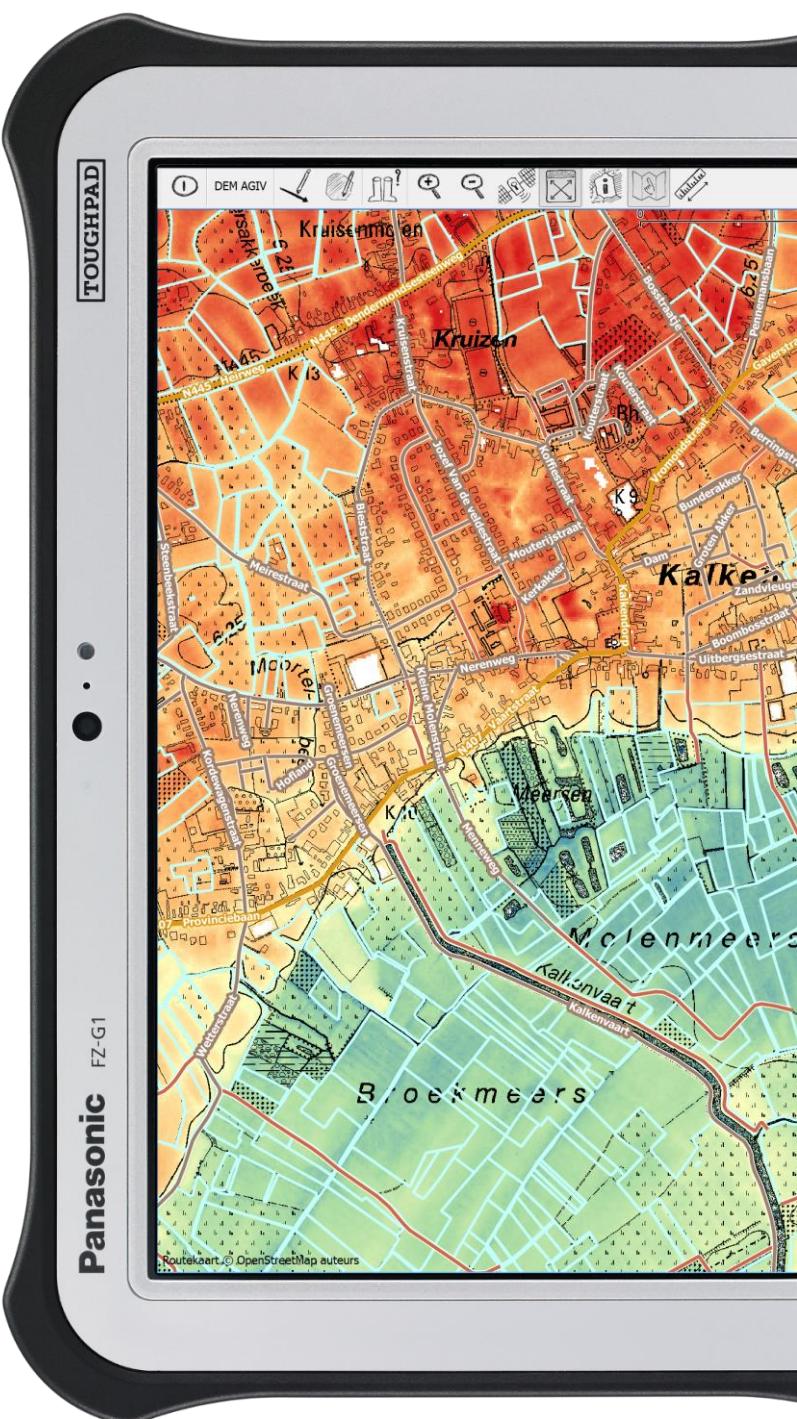
- **Digitaal**
 - Geen verspilling van tijd en middelen door uitprinten en weer invoeren
- **Uitgebreide kaartenportefeuille**
 - Altijd alle kaarten bij de hand, niet enkel die van geselecteerde dossiers
 - Meer kaarten beschikbaar dan vroeger (bv. bodemkaart, DEM)
- **GPS positionering**
 - Biedt meerwaarde op terrein
- **Mogelijkheid tot nemen van foto's**
 - Staven van advies
 - Extra controle bij onduidelijkheden

QGIS AS A PLATFORM

- QGis is meer dan uw alledaags desktop GIS
- Perfecte basis voor het bouwen van GIS applicaties
 - Solide basisfunctionaliteit
 - ook beschikbaar via API
 - Open-Source
 - toegang tot de broncode
 - community
 - plugins
 - Maar vooral: collectie van tools, talen en toolkits:
 - GDAL, OGR
 - Python
 - Qt
 - Cross platform. For free!
 - Windows, Linux, OS X, (Android)
 - ‘Runs on QGis 2.8’

DATA. DATA. DATA.

- Primair in een GIS applicatie:
de kaart
 - OpenStreetMap
 - Plaatsnamen, gemeentegrenzen, wegen, straatnamen
 - Topografische kaart NGI
 - Orthofoto's
 - Bodemkaart
 - Afstromingskaart
 - Potentiële bodemerosiekaart per perceel 2015, 2014, 2013
 - Rasters met waarden bodemerosie
 - Hoogtemodellen
 - Percelenkaart met bezwaren
- Raster. Shape. Spatialite.



USER CENTRIC DESIGN

- **Form follows function**
 - Ontworpen en gebouwd voor gebruik
 - op een tablet
 - in een veld
 - in Westouter
 - Offline
 - Data
 - Editeren

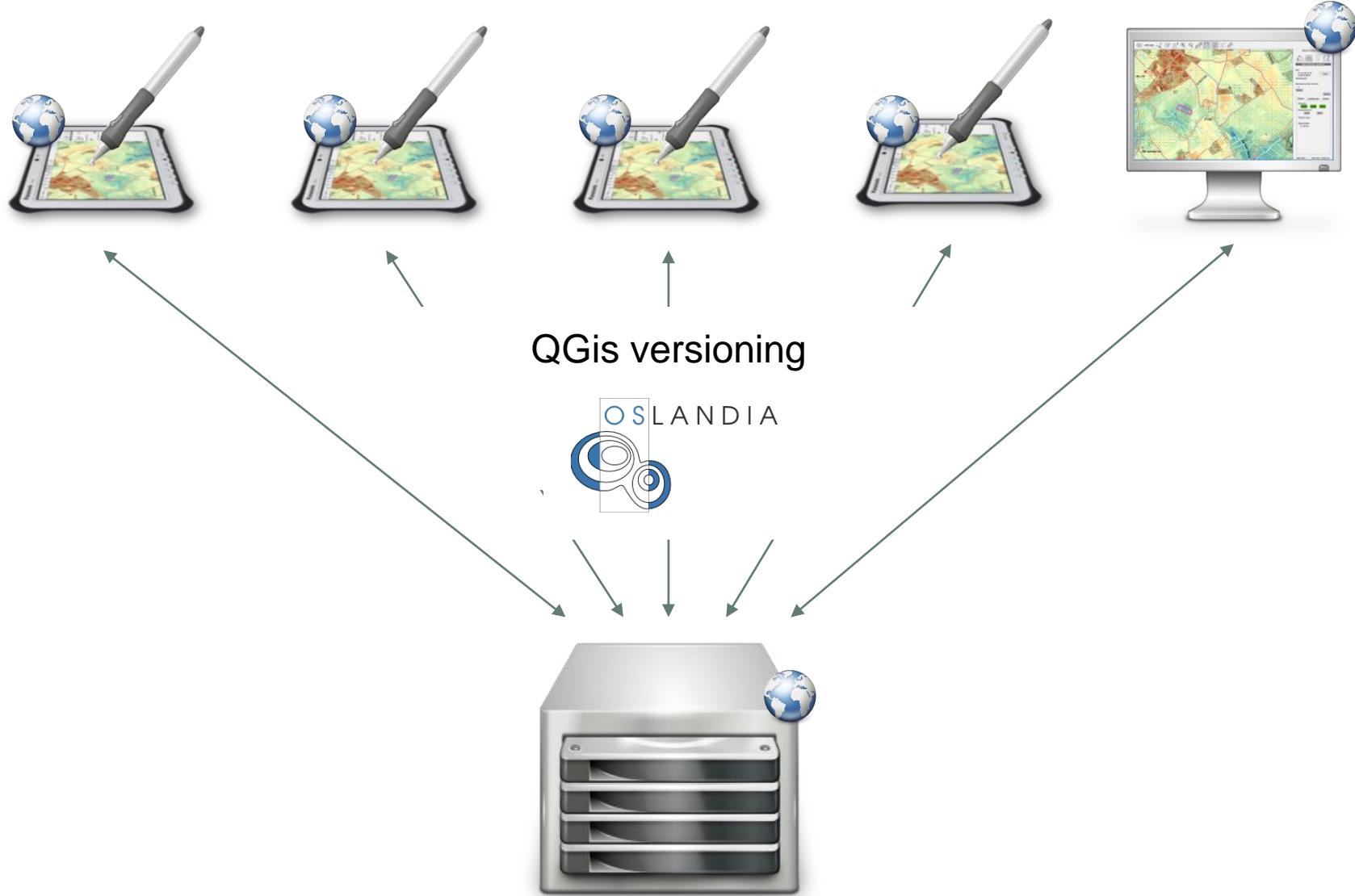


DATAFLOW

- 
- { Meerdere gebruikers
 - 4 personen op het terrein voor het uitvoeren van veldcontroles
 - 1 persoon op kantoor voor naverwerking
 - Alles offline beschikbaar

Nood aan Single Point of Truth

DATAFLOW



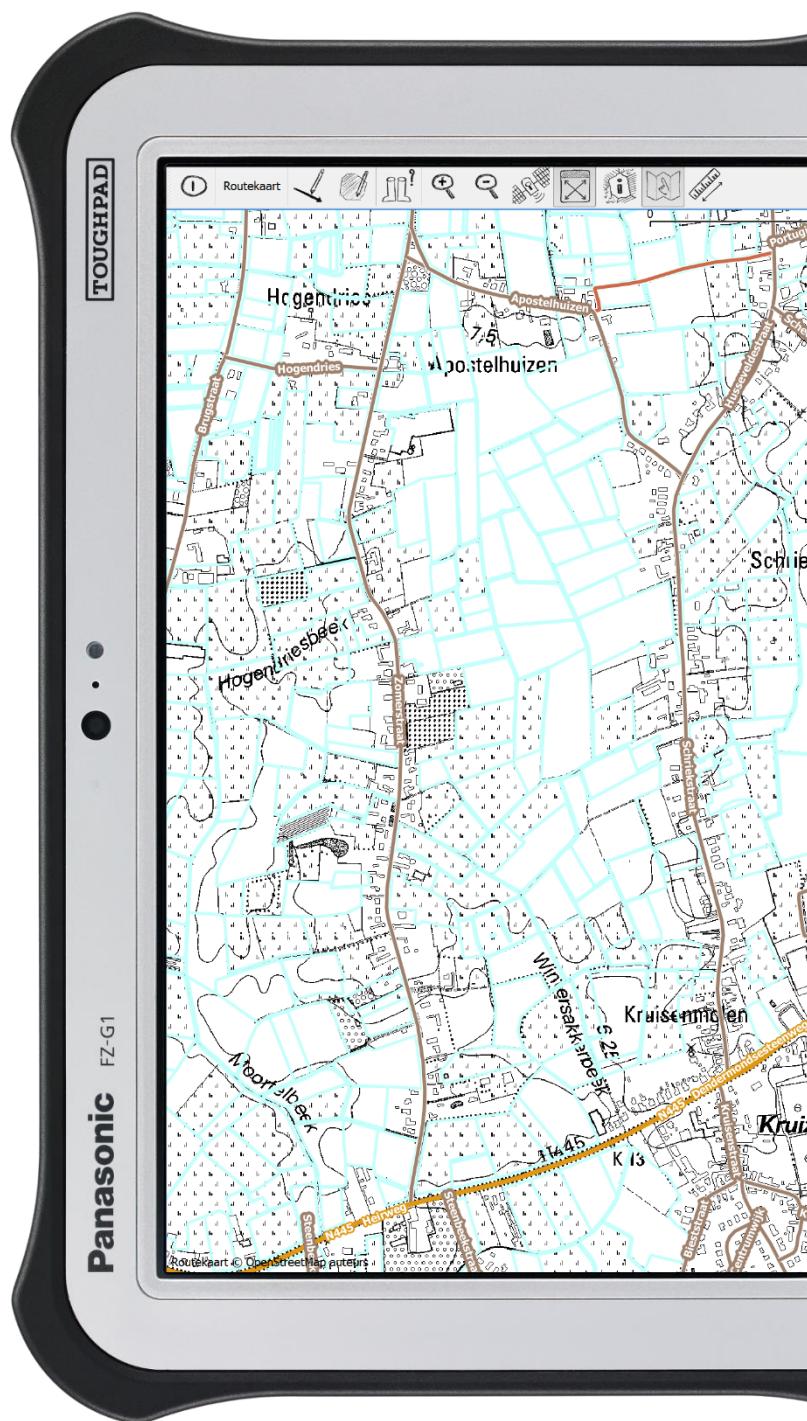
DATAFLOW

- **Single Point of Truth**
 - QGis versioning plugin van Oslandia
 - Mastertabel in PostGIS op de server
 - Spatialite working copy op de clients
 - Zo stromen adviezen door naar andere tablets
 - En ook naar kantoor voor naverwerking
 - De vijfde man/vrouw
 - Free bonus
 - Volledige historiek beschikbaar
 - Op perceelsniveau



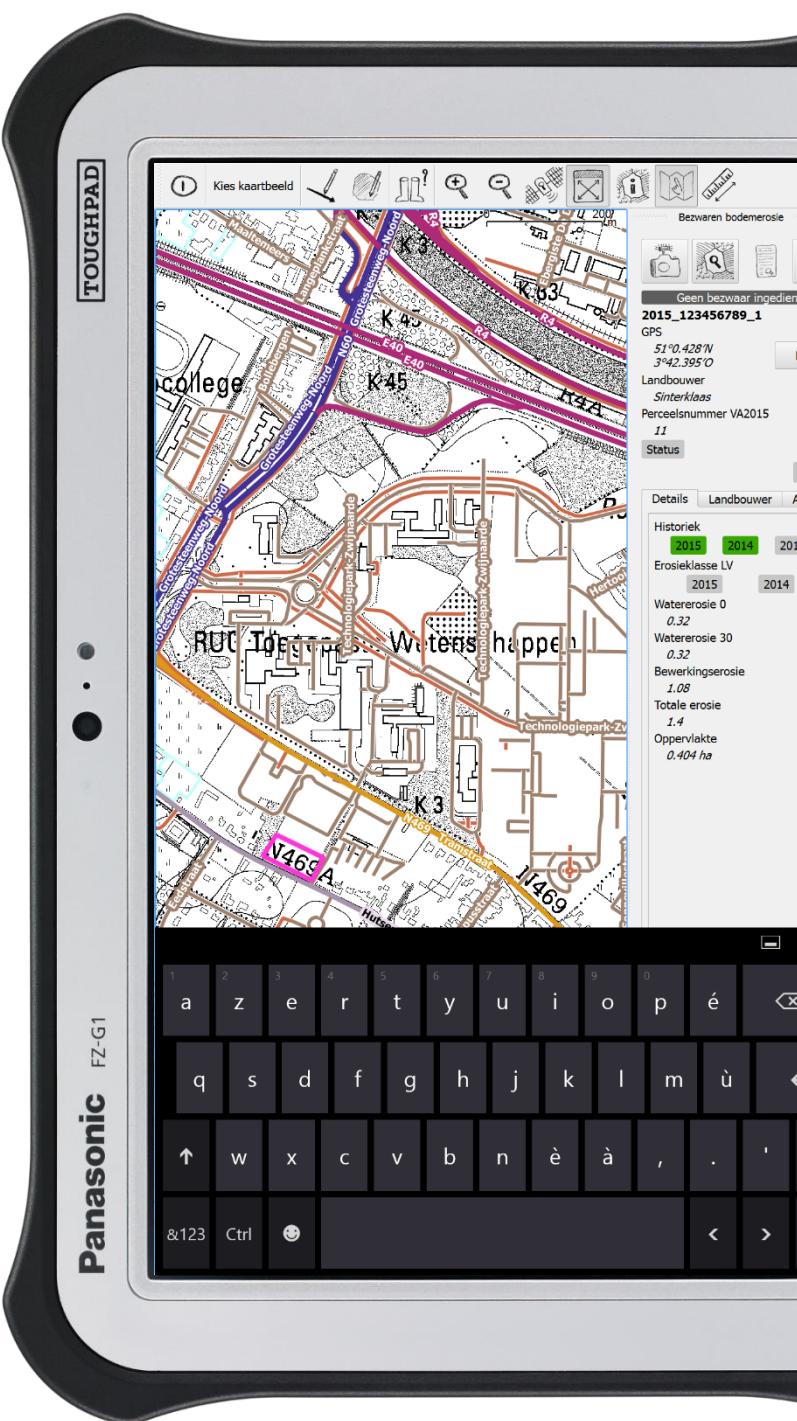
USER EXPERIENCE

- Tablets in het veld
 - Vlotte gebruikservaring nodig
 - User interactie beperken
 - Kaartbeeld ~ zoomniveau
 - Voor duidelijkheid en performantie
 - Annotaties automatisch opslaan
 - Informatie opvragen
 - Groeperen



VINGERVRIENDELIJK

- Concept
 - Minder
 - Groter
- Uitwerking
 - Werkbalken uitzetten
 - Panelen uitzetten
 - Via Settings → Customization kan je heel wat uitzetten
 - Statusbalk, ...
 - Lettertype vergroten
 - Pictogrammen vergroten
 - Custom componenten



CUSTOM COMPONENTEN

■ Werkbalk



■ Uniform design

- Pictogrammen versterken het eenvormig applicatiegevoel

CUSTOM COMPONENTEN

- Informatiepaneel

The screenshot shows a custom component interface for soil erosion reporting. At the top right, there are four icons: a camera, a magnifying glass over a map, a clipboard, and a compass. Below them is the identifier **2015_987654321_1**. To the right of the identifier are the coordinates **51°3'29.95"N** and **3°54'1.73"O**, with a **DMS** button next to them. Below the coordinates is the title **Landbouwer** followed by the name **Robin Hoet**. The perceelnummer is listed as **VA2015** with the value **1** below it. A green button labeled **Te behandelen** is present. On the right, there is a grey button labeled **Advies**. Below these, there are three tabs: **Details** (selected), **Landbouwer**, and **Advies**. The **Details** tab displays historical data for the years 2015, 2014, and 2013. The 2015 data is highlighted. The data includes:

- Erosieklaasse LV**: 2015 (highlighted)
- Watererosie 0**: 0.9
- Watererosie 30**: 0.89
- Bewerkingserosie**: 6.31
- Totale erosie**: 7.2
- Oppervlakte**: 0.858 ha
- Datum bezwaar**: 1/3/1247

CUSTOM COMPONENTEN

■ Editeervenster

Behandel perceel

| | |
|--|--|
| ID  2015_987654321_1 | Perceelsnr 1 |
| Naam Robin Hoet | Perceelsnaam |
| Veldcontrole Details | |
| Datum veldbezoek | 28/10/2015 <input type="button" value="Vandaag"/> |
| Veldcontrole door | <input type="text"/> <input type="button" value="Laatste"/> |
| Gewas veldbezoek | <input type="text"/> |
| Advies | Te behandelen <input type="button"/> |
| Advies erosiegevoeligheid | Verwaarloosbaar <input type="button"/> Zeer laag <input type="button"/> Medium <input type="button"/> Hoog <input type="button"/> <input type="button"/> Niet van toepassing |
| Varia | Jaarl. herber.: Nee <input type="button"/> Landb. aanw.: Nee <input type="button"/> |
| Observaties watererosie | |
| Opmerkingen veldbezoek | |
| Observaties bewerkingserosie | |
| <input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Cancel"/> | |

BEDANKT!

Follow us on:



Selected presentations are available on:



Roel Huybrechts

roel.huybrechts@realdolmen.com

+32 2 801 48 32



WWW.REALDOLMEN.COM

VRAGEN?

Follow us on:



Selected presentations are available on:



Roel Huybrechts

roel.huybrechts@realdolmen.com

+32 2 801 48 32



WWW.REALDOLMEN.COM