

The background is white with several floating, semi-transparent blue square icons with rounded corners. These icons contain various social media and communication symbols in red, including a speech bubble, a group of people, a mail icon, a Twitter bird, a YouTube play button, a thumbs up, a share icon, a location pin, and a magnifying glass. The icons are scattered across the slide, with some appearing in small clusters and others in pairs.

REALDOLMEN

QGis in het veld

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
 - Spatialite
 - Geoserver
 - 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**
 - Vruchtbare landbouwgrond gaat verloren
 - Water en modder belanden op wegen en in waterlopen
- **Maatregelen om bodemerosie te beperken zijn nodig**
- **Vanuit Vlaamse overheid:**
 - Kaart opgesteld met landbouwpercelen geclassificeerd op basis van potentiële bodemerosie (verwaarloosbaar → zeer hoog)
 - Afhankelijk van erosiegevoeligheid van perceel zijn 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

- **Vroeger**
 - Papieren dossiers met uitgeprinte kaarten
 - Notities op papier die achteraf ingevoerd en verwerkt moeten worden
- **Nood aan efficiëntere behandelingsprocedure**
 - door toename aantal bezwaren:
 - Verstrenging van verplichte erosie maatregelen
 - Meer verplichte maatregelen
 - Toename van het aantal percelen waarop verplichtingen van toepassing zijn
 - Naast klasse 'zeer hoog' ook op percelen met erosieklasse 'hoog'
- **→ Digitalisatie**

Tablets

- **Tabletapplicatie, om verschillende redenen:**
 - **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
 - ontwikkeling
 - 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
 - Hoogtemodellen
 - Potentiële bodemerosiekaart per perceel 2015, 2014, 2013
 - Rasters met waarden bodemerosie
 - Percelenkaart met bezwaren
- Raster. Shape. Spatialite.

User experience

- User centric design: form follows function
 - Ontworpen en gebouwd voor gebruik
 - op een tablet
 - in een veld
 - in Westouter
 - Alle functionaliteit offline beschikbaar
 - Data
 - Editeren
 - User interactie beperken
 - Kaartbeeld afhankelijk van zoomniveau
 - Voor duidelijkheid en performantie
 - Annotaties
 - Editeren zonder zorgen
 - Informatie opvragen
 - Groeperen
 - Eenvoudig visualiseren
 - Acties altijd geldig

Vingervriendelijke controls

- **Concept**
 - Minder
 - Groter
- **Uitwerking**
 - Werkbalken uitzetten
 - Panelen uitzetten
 - Via Settings → Customization kan je heel wat uitzetten
 - Statusbalk, ...
 - Lettertype vergroten
 - Pictogrammen vergroten
 - Custom widgets
 - Checkbox versus togglebutton
 - Dropdown versus togglebutton

Custom componenten

- **Werkbalk**
 - Snelle toegang tot bepaalde acties
- **Informatiepaneel**
 - Visualisatie van gegevens van bepaald perceel
 - Vervangt feature identificatie
- **Editeervenster**
 - Bepaalde attributen van geselecteerd perceel aanpassen
 - Advies formuleren
 - Vervangt form edit of attributentabel
- **Uniform design**
 - Pictogrammen versterken het eenvormig applicatiegevoel

Werkbalk

- Acties die algemeen geldig zijn in de applicatie
 - Uitzetten
 - Kaartbeeld instellen
 - Aan de hand van voorgedefinieerde sets
 - Aantekeningen maken
 - Landbouwer opzoeken
 - Gebruikt SQLite FTS4 zoektabellen
 - Kaartbeeld aanpassen
 - In-/uitzoomen
 - Zoomen naar GPS coördinaten
 - Fullscreen
 - Interactiemodus
 - Perceel identificeren
 - Kaart verplaatsen
 - Lengte meten

Informatiepaneel

- **Informatie over perceel en specifieke acties**
 - Bovenaan vier actieknoppen
 - Foto's nemen
 - Zoom naar perceel
 - Open bezwaarformulier
 - Open editeervenster
 - Daaronder informatie over perceel
 - Visueel voorgesteld
 - Gegroepeerd om scrollen te beperken

Editeervenster

- **Bezwaar tegen dit perceel behandelen**
 - Beslissing over de aanvaarding van het ingediende bezwaar
 - Advies formuleren
 - Nieuwe erosiegevoeligheidsklasse aanduiden
 - Enkele extra velden invullen
- **Highlights**
 - Layout links/rechts
 - Window management

Dataflow: samenwerken

- **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**
 - QGis versioning plugin van Oslandia
 - Mastertabel in PostGIS op de server
 - Spatialite werkkopieën op de clients
 - Wijzigingen aan datalagen worden gesynchroniseerd met mastertabel op server
 - Percelenkaart met bezwaren
 - Annotaties
 - Zo stromen adviezen door naar andere tablets
 - En ook naar kantoor voor naverwerking
 - De vijfde man/vrouw

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