

II. FIG



www.fig.net/fig2020

“Smart Surveyors” para Manejo de Tierra y Agua

kadaster



kadaster



Fast, affordable and good enough:
***New concepts in land
administration***

CPCI 2018, Cancún

Mathilde Molendijk

- Kadaster International
- Kadaster, Países Bajos

kadaster

Contenido

I. Conceptos diferentes MX - NL

- Relación catastro - registro; Enfoque en servicios, no se hace valuación o cobra de impuestos; Covertura completa; Información publica y transparente

II. “Fit for purpose” (FFP)

- Fast, affordable & good enough - rápido, asequible y suficiente bueno

III. Implementacion del FFP en Colombia (rural, post conflicto)

- Colección de datos integrada
- Agrimensura participativa
- Trabajo conjunto (ITC, ANT, IGAC, SNR, DNP, ESRI, Universidad Distrital)

I. Conceptos diferentes MX - NL

Relación catastro – registro

- Países Bajos: organización integrado & autosostenible:
 - catastro, registro público y mapeo nacional
- Un mapa catastral sin valor jurídica (titulo)?
- Un titulo sin mapa catastral?
- Redundancia (costos >>; errores >>)?

I. Conceptos diferentes MX - NL

Valuación & impuestos

- Países Bajos:
 - No tenemos diferentes valores (catastral, comercial)
 - No hacemos avaluos
 - No cobramos impuestos
 - Si brindamos servicios a la sociedad

Orientación a los clientes: servicios



I. Conceptos diferentes MX - NL

Covertura completa:

NL Cada m2 en el sistema

	Total	SSA	ECA	LAC	MNA	OECD	SAS	EAP
Private plots in city registered	0.22	0.04	0.32	0.03	0.14	0.68	0.25	0.24
Private plots in city mapped	0.46	0.13	0.60	0.31	0.48	0.97	0.25	0.52
Private plots in country registered	0.22	0.04	0.32	0.03	0.14	0.68	0.13	0.24
Private plots in country mapped	0.24	0.02	0.40	0.03	0.14	0.71	0.13	0.28
No. of countries	189	47	25	32	21	31	8	25

Source: K. Deininger – World Bank (2017)

SSA – Sub-Sahara Africa

ECA – Europe and Central Asia

LAC – Latin America and the Caribbean

MNA – Middle East and North-Africa

SAS – South Asia

EAP – East Asia and the Pacific

Principios de calidad

Completeness

Logical Consistency

Topological Consistency

Positional Accuracy

Temporal Accuracy

Thematic Accuracy

ISO 19113 Geographic information -- Quality principles
ISO 19157 Geographic information -- Data quality



I. Conceptos diferentes MX - NL

Información pública y transparente

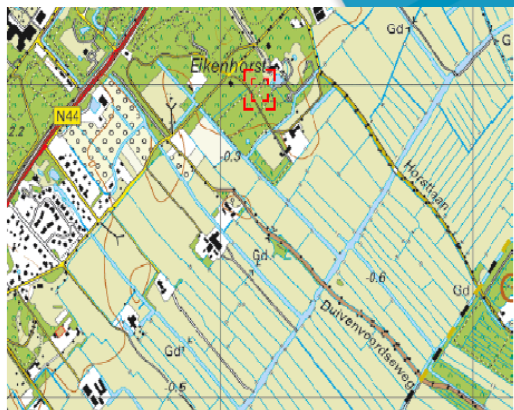
Kadaster 2017:

■ Presupuesto	€ 279,5 mln
■ Parcelas registradas	± 10 mln
■ # Actas	508.500
■ # Hipotecas	426.000
■ # Medición de linderos	95.100
■ # Kadaster-on-line	24 mln
■ IDE (“views” mapa catastral)	533,4 mln
■ Cables & tuberías	689.000

Información pública



kadas



Deze kaart is noordgericht.
Hier bevindt zich Kadastraal object WASSENAAR D 2877
Eikenhorst 4, 2245 BB WASSENAAR
CO-BV Kadaster.

Schaal 1:12500

Kadastraal bericht object pagina 1 van 2
Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en belasting

Betreft: WASSENAAR D 2877 11-9-2015
Eikenhorst 4 2245 BB WASSENAAR 14:05:46
Uw referentie: Kadaster
Toestanddatum: 10-9-2015

Kadastraal object

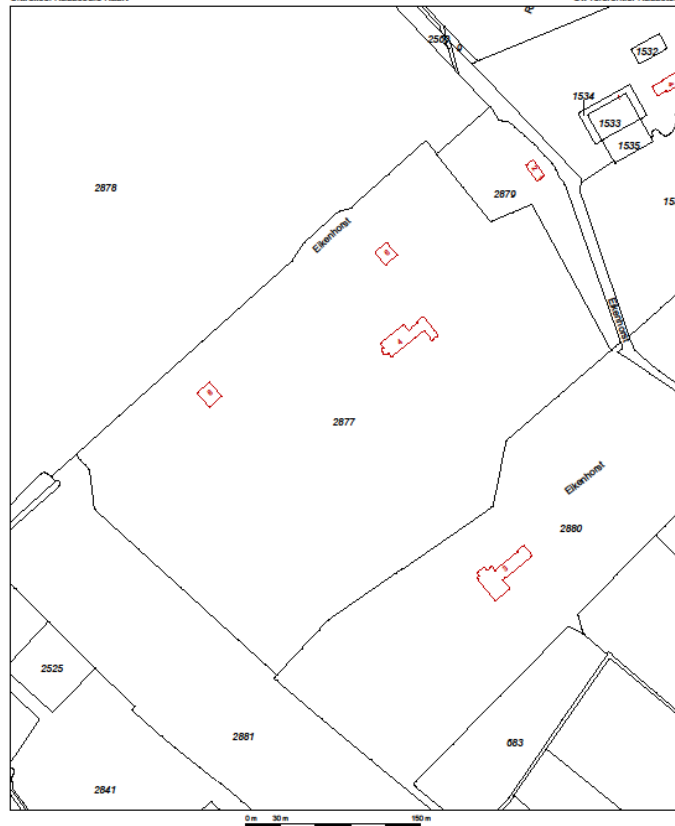
Kadastrale aanduiding: WASSENAAR D 2877
Grootte: 10 ha 54 a 60 ca
Coördinaten: 87155-459580
Omschrijving kadastraal object: BEDRIJFSTUUR (KANTOOR) ERF - TUIN
Locatie: Eikenhorst 4
2245 BB WASSENAAR
Eikenhorst 6
2245 BB WASSENAAR
Eikenhorst 8
2245 BB WASSENAAR
8-5-2003

Ontstaan op: WASSENAAR D 2573
Ontstaan uit: WASSENAAR D 2572
WASSENAAR D 2271
WASSENAAR D 10

Aantekening kadastraal object
LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75288 d.d. 19-9-2011

Publiekrechtelijke beperkingen
BESLUIT OP BASIS VAN MONUMENTWET 1988
Betrokken bestuursorgaan: De Staat (Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen)
Ontleend aan: IONB_30602/54 d.d. 3-9-2006

Uitbreidel Kadaster Kaart Uw referentie: Kadaster



12345 Deze kaart is noordgericht
25 Perceelnummer
Vierkleurige kadastrale grens
Vierkleurige kadastrale grens
Administratieve kadastrale grens
Belevingsgrens
Overige topografie

Schaal 1:3000
Kadastrale gemeente WASSENAAR
Sectie D
Perceel 2877

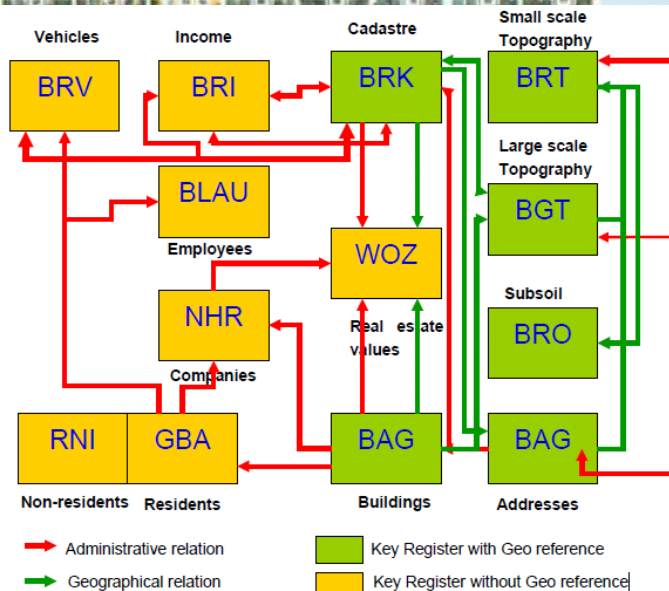
Aan de uitbreidel kunnen geen betrouwbare meten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankrecht.

Voor een verspreidings uitbreidel, Apeldoorn, 11 september 2015
De bevoegdheid van het kadaster en de openbare registers

kadaster

BASISREGISTRATIE

éénmalige inwinnig, meervoudig gebruik!



Registros básicos

Nueva ley: un registro único, para CPCI 2020....

II. “Fit for purpose” (FFP)

Fast, affordable & good enough

- Rápido
- Asequible
- Suficiente bueno para el propósito

Publicaciones FFP



KEY PRINCIPLES

Spatial framework

- Visible (physical) boundaries rather than fixed boundaries.
- Aerial/satellite imagery rather than field surveys.
- Accuracy relates to the purpose rather than technical standards.
- Demands for updating and opportunities for upgrading and ongoing improvement.

Legal framework

- A flexible framework designed along administrative rather than judicial lines.
- A continuum of tenure rather than just individual ownership.
- Flexible recordation rather than only one register.
- Ensuring gender equity for land and property rights.

Institutional framework

- Good land governance rather than bureaucratic barriers.
- Integrated institutional framework rather than sectorial silos.
- Flexible ICT approach rather than high-end technology solutions.
- Transparent land information with easy and affordable access for all.

Fit for purpose (FFP)

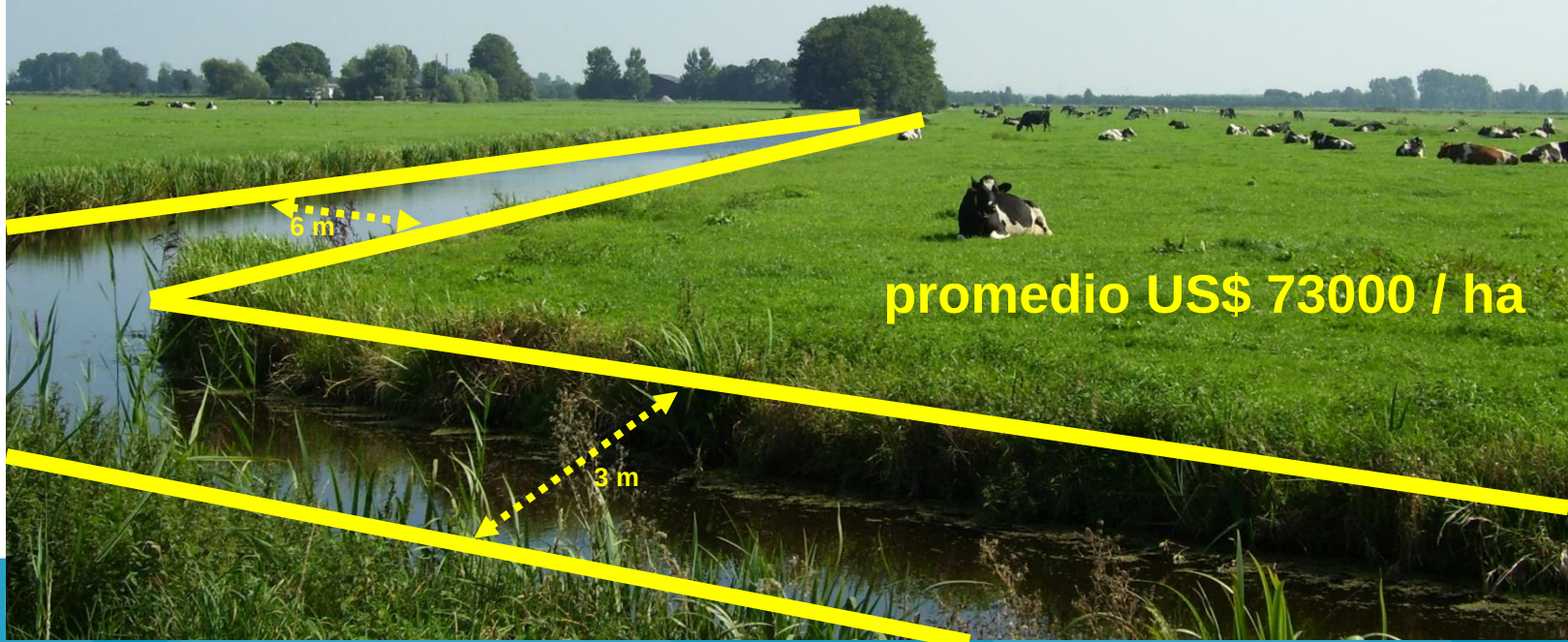
- Cobertura completa de la tenencia de tierra actual
- Incluir cálculo de costos y tiempo de cada estándar
- Metodología integrada: levantar de una vez datos espaciales y legales. LADM compliant smart phone App & cloud based.



FFP y mediciones...

precisión de mediciones relacionada al propósito y la realidad en campo.

Precios altos para predios rurales en los Países Bajos.
Sin obstante, linderos pueden ser de metros en amplitud



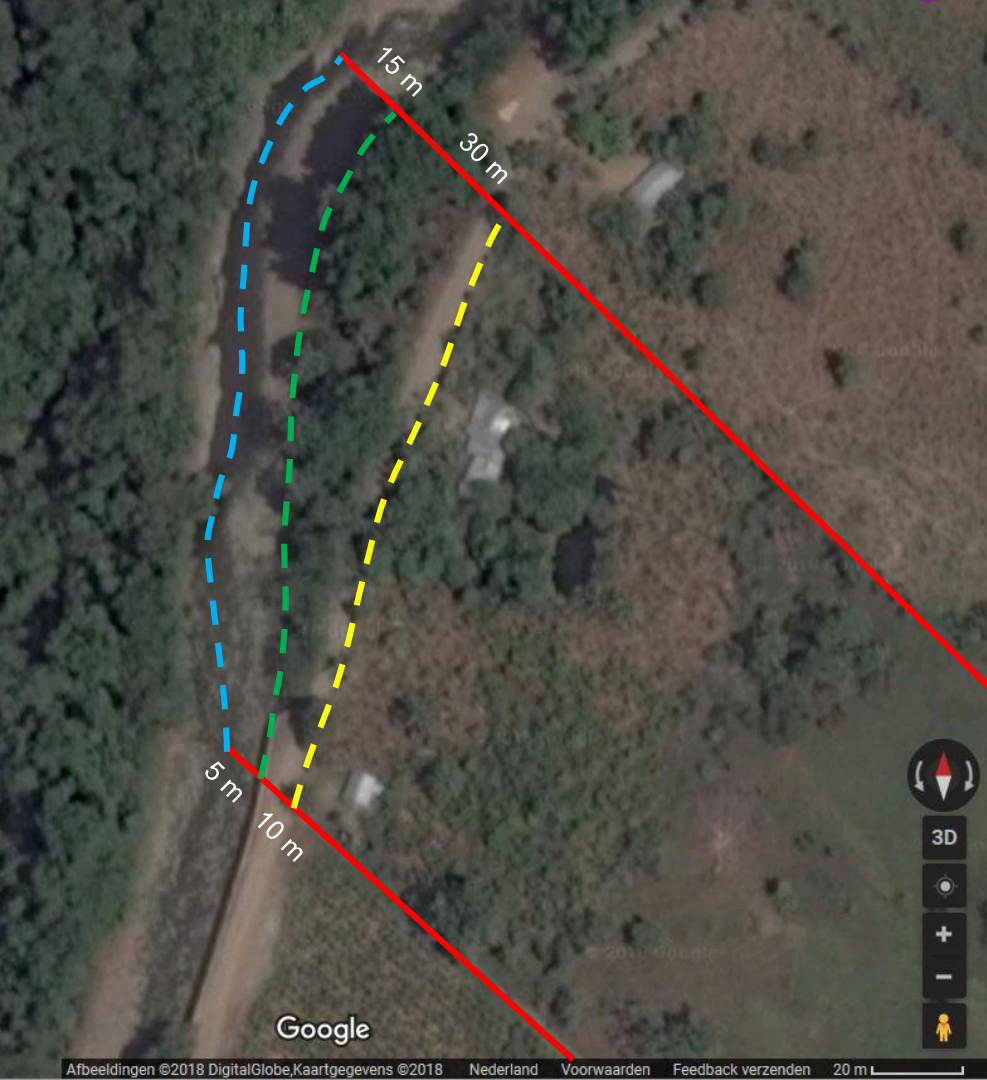
*Incluso linderos
claramente definidos en el
campo rural tienen al
menos 0,5 m de ancho...*





...y muchas veces los linderos tienen algunos metros de ancho





The boundary between private land and public land

- Is it the road side?
- Is it the river side?
- Is it the middle of the river?

These uncertainties are much larger than the uncertainty from even the worst precision measurement

Accuracy

It is time to stop thinking of
parcel corner accuracy in
terms of centimeter accuracy



Jack McKenna

Director, Business Development in Africa and the Caribbean, Trimble Land,
Administration Solutions

Area of Parcels

It is impossible to calculate any parcel area with 100% precision



Jack McKenna

Director, Business Development in Africa and the Caribbean, Trimble Land, Administration Solutions

III. Implementacion del FFP en Colombia

- Rural
- Post conflicto
- Colección de datos integrada
- Agrimensura participativa
- Proyecto participativo (ITC, ANT, IGAC, SNR, DNP, ESRI, Universidad Distrital)

Colombia – FFP rural data collection

Metodologia

- Socialización
- Caminar linderos del predio
 - con campesino y jóvenes
- Datos legales
- Control de calidad
- Exposición pública & actas de colindancia
- Formalización / adjudicación



Impression FFP @ work

[Video de 2,5 minutos](#)

Con jóvenes de las comunidades

- Confianza de la gente >>
- Aceptación mediciones >>
- Rapidez >>
- Costos <<





Agrimensura Participativa



Resumen

I. Conceptos diferentes MX - NL

- Relación catastro - registro; Enfoque en servicios, no se hace valuación o cobra de impuestos; Covertura completa; Información publica y transparente

II. “Fit for purpose” (FFP)

- Fast, affordable & good enough - rápido, asequible y suficiente bueno

III. Implementacion del FFP en Colombia (rural, post conflicto)

- Colección de datos integrada
- Agrimensura participativa
- Trabajo conjunto (ITC, ANT, IGAC, SNR, DNP, ESRI, Universidad Distrital)

kadaster



Gracias

Mas informacion en www.tierraenpaz.com

Preguntas... automatización integral del 95% de los procesos legales y catastrales? Incluir el 75% que falta en el sistema de administración de tierras? Cobertura completa de la tenencia de tierra actual incluyendo tierras del estado, rios etc? Calculo de costos, tiempo, beneficios para cada requerimiento?

kadaster

kadaster



kadaster