

Spatial Data Infrastructure for Knowledge Sharing


Kees de Zeeuw
Director Kadaster International
The Netherlands

kadaster

TS02C – C.J. de Zeeuw (6383)

Outline

- Kadaster in the Netherlands
- Challenges and user demand
- People – Profit – Planet
- The Dutch case
 - National Spatial Data Infrastructure
 - E-Government, good governance, spatially enabled society
 - A system of key registers
 - Knowledge sharing
 - Examples of new services
- Conclusion



kadaster

Kadaster services

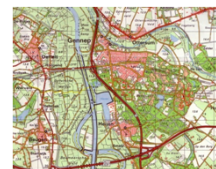


Kadaster in the Netherlands

- Key register cadastre
- Key register topography
- Distributor public restrictions
- Distributor building and address information
- Distributor pipes and cables information
- Distributor planning/zoning information

Future tasks (2012):

- Distributor large scale base map
- Distributor valuation information



kadaster

Kadaster International

- Advisory services, sharing knowledge
- Promote value of Land Administration
- Consultancy and international cooperation
- In partnership with World Bank, UN, EU, NLgov, ...
- Integration of geographical structures (Inspire, GGIM)



The new global challenges

- Climate change
- Food shortage
- Energy scarcity
- Urban growth
- Environmental degradation
- Natural disasters
- Global financial crisis

**All these challenges relate to governance
and management of land**



User demand

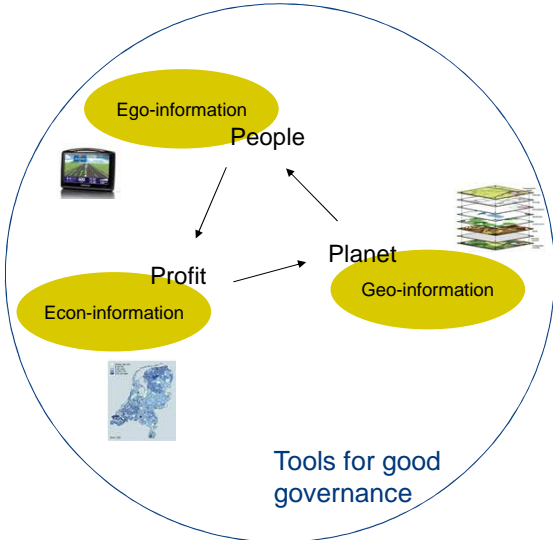
	Issues
	Products & Services
	Geo-info
	SDI

- Technology push / demand pull




kadaster

People - Profit – Planet in Spatial Data Infrastructures



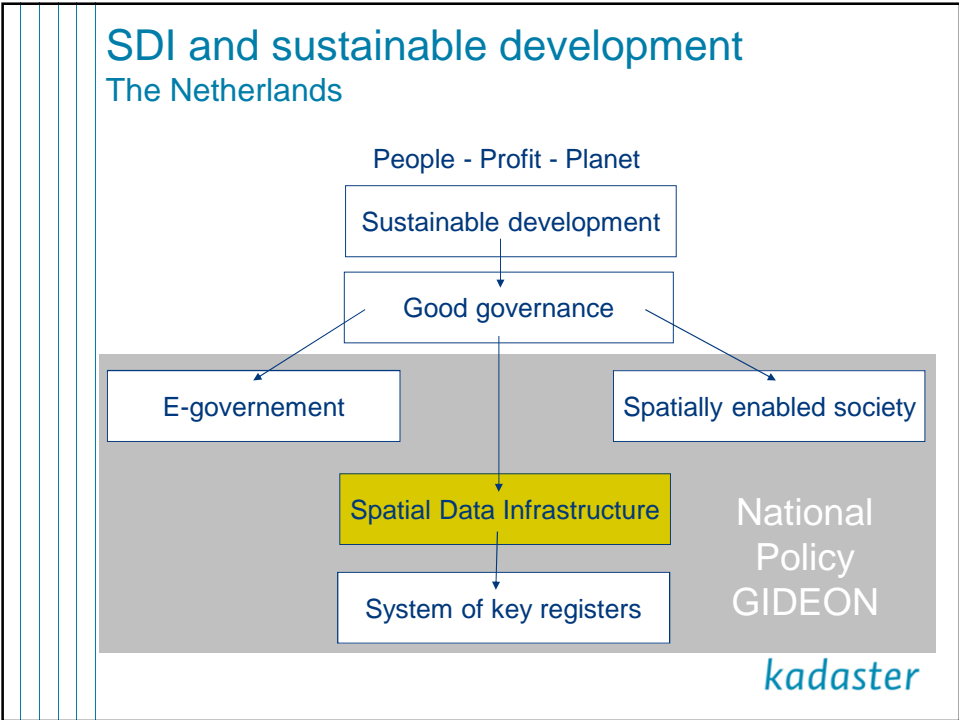
kadaster



The Dutch case

TS02C – C.J. de Zeeuw (6383)

kadaster



Some Principles of Good Governance

- **Efficiency** -doing things right
- **Effectiveness** -doing the right things
- **Transparency**, consistency and predictability

- **Integrity and accountability**
- **Separation** of bureaucratic arm of government from political, judicial and military
- **Civic engagement** and public participation
- **Equity**, fairness and impartiality
- **Legal security** and rule of law

(Keith Clifford Bell, WB, 2008)

kadaster

Good governance and E-government

The Netherlands has a strategy for restructuring government information in such a way that an electronic government evolves which:

- Inconveniences the public and the business community with request for data only when this is absolutely necessary
- Offers them a rapid and good service
- Can not be misled
- Instills the public and the industrial community with confidence
- Is provided at a cost that is not higher than strictly necessary

kadaster

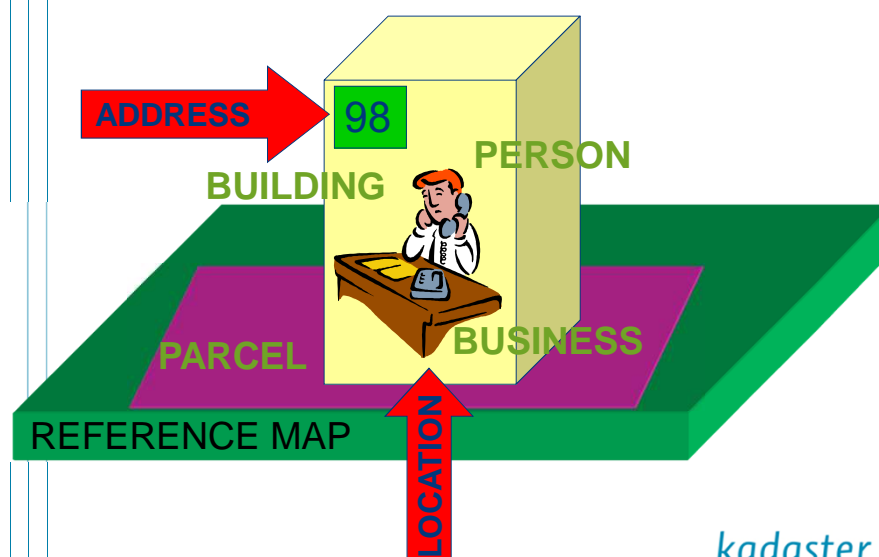
What is a spatially enabled society?

- When public sector, private sector and citizens decide, they should have access to spatial information that is meaningful to their decision making process
- Integration and sharing of data provides meaningful information, which is impossible in a non-digital environment



kadaster

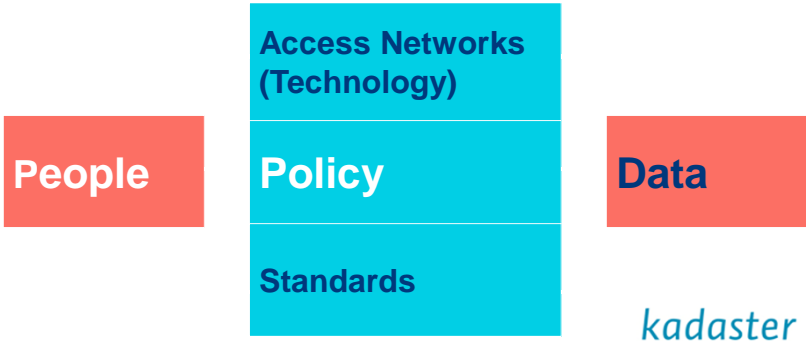
E-government: Need to know



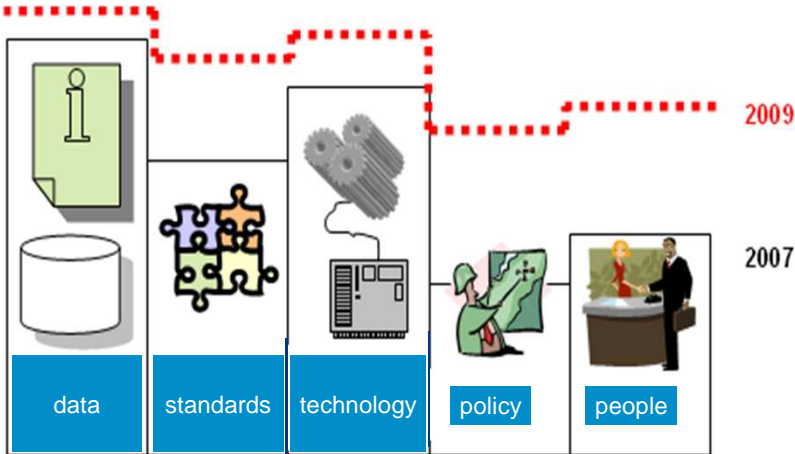
kadaster

SDI

Spatial data infrastructure (SDI) is a technical term which in essence refers to all the arrangements which have to be put in place to ensure that geospatial data is properly collected, stored, managed, made available and used.

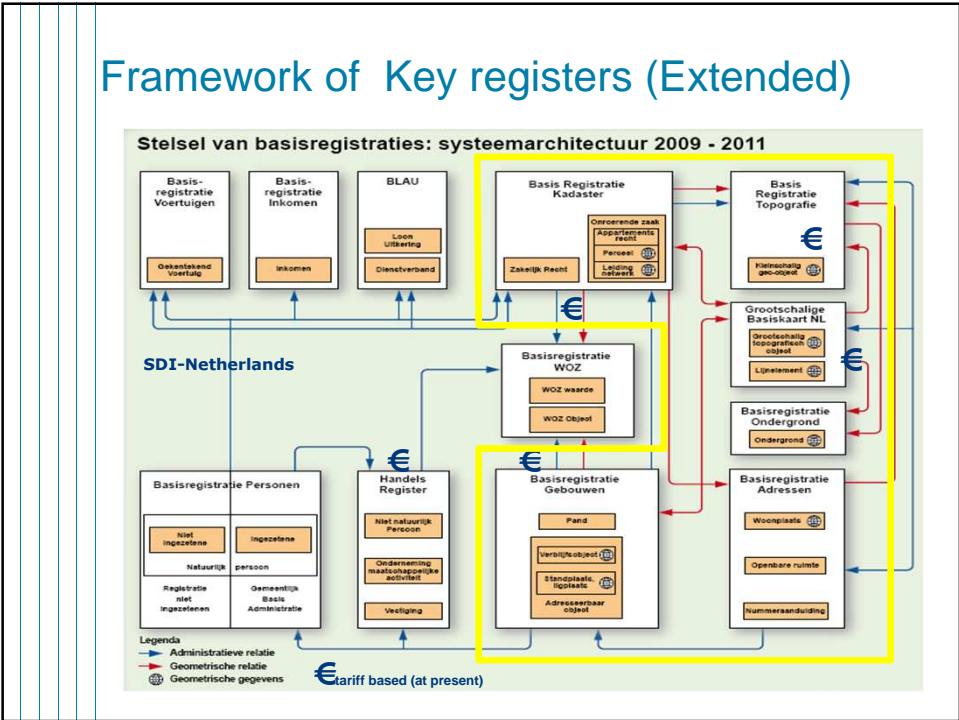
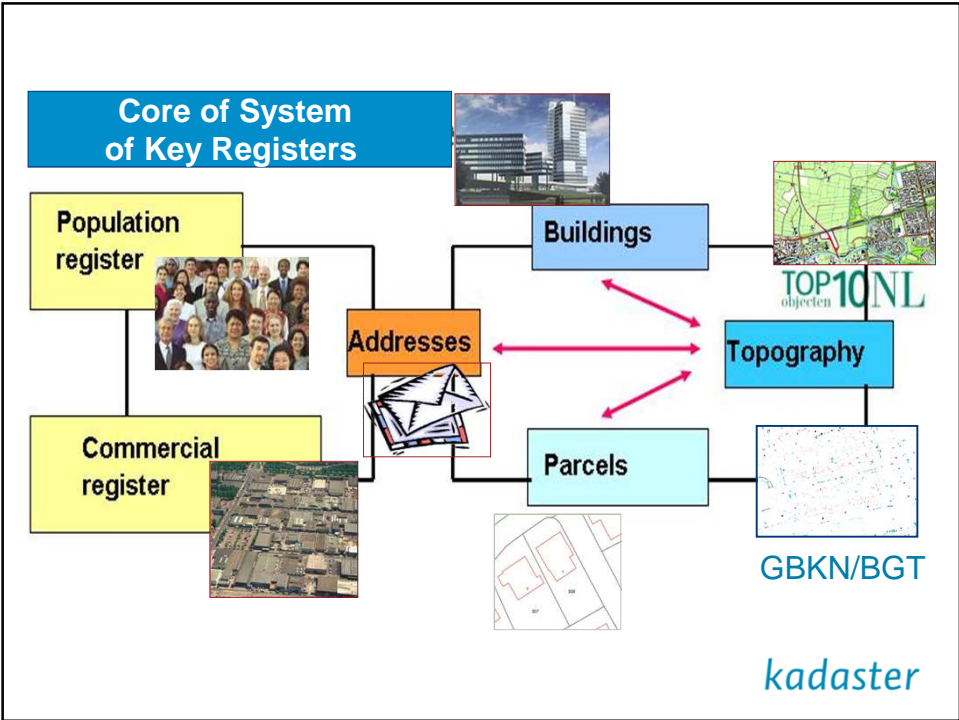


Maturity of SDI Components in the Netherlands



(Bregt, 2009)

kadaster



National policy in the Netherlands

- Improving services for citizens and businesses
- Increasing government efficiency and effectiveness
- Decreasing administrative burden and fraud

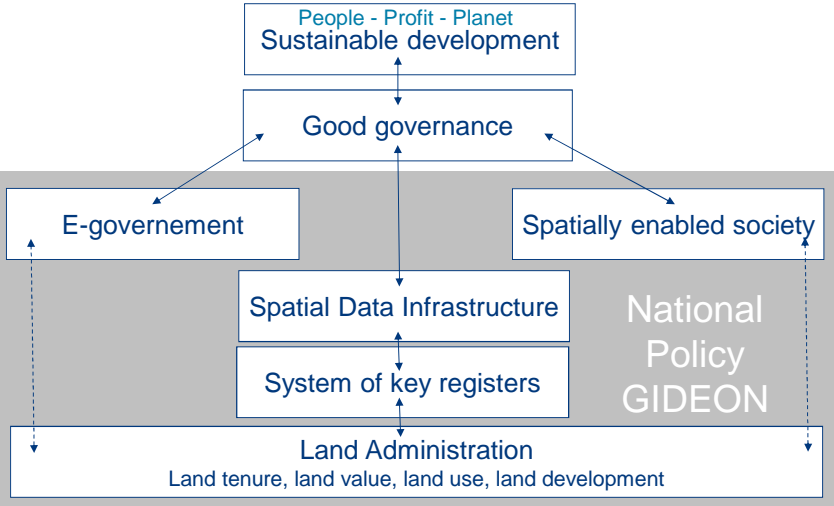
Basic infrastructure:

- Key registers
- Access/authentication
- Data exchange
- Information nodes
- Services



kadaster

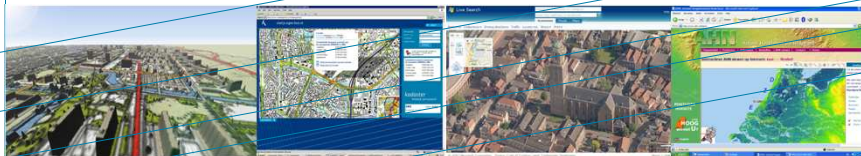
Land administration & sustainable development The Netherlands



kadaster

Knowledge sharing

- Changing environment
- Business strategy
- Open data
- Knowledge based services



kadaster

Changing environment

- Web services based e-government (open data)
- Life event driven
- Location based
- Increased complexity
- Cross border



kadaster

Business strategy

- Public register
- Low cost, high quality and reliability
- Product and process innovation



kadaster

Open data

- Tariff based vs. national budget



kadaster

Knowledge based services

- Data -> information -> knowledge



kadaster

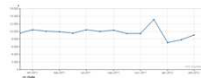
Examples of new knowledge based services

Kadaster – The Netherlands

- Location based services



- Kadaster dash-board



- Chain integration



kadaster

Example 1: Location based services

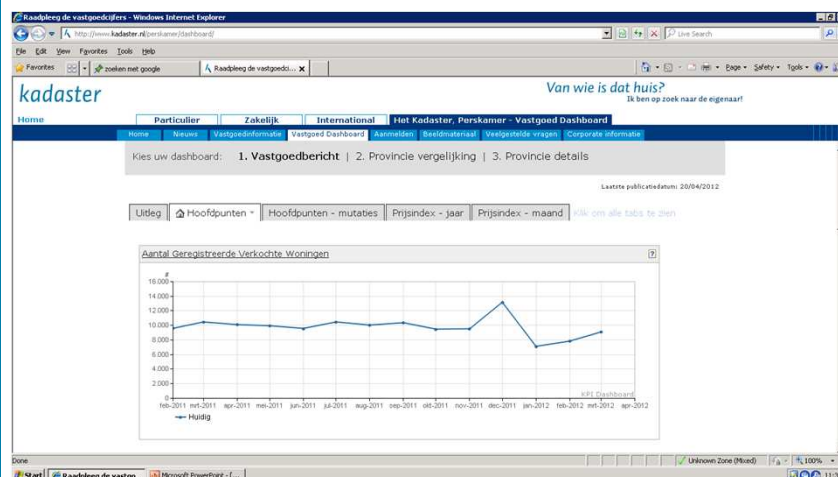
- Office ► Internet ► Location based services
- Augmented reality
- Crowd sourcing
- Cloud computing

Examples:

- Cadastral information
- Border pole spotting



Example 2: Kadaster Dashboard



kadaster

Example 3: Chain integration

The screenshot shows a web browser window displaying a real estate listing on the Funda website. The main content area is titled 'Kadastrale kaart' and features a map of a residential area with a specific property highlighted in orange. To the right of the map, there is a listing for 'Huisloot 4' with a photograph of a house and a price tag of € 495.000 i.v.o. Below the map, there are several informational links and buttons, including 'Koopmanoverzicht' and 'Kadastrale eigendomsgegevens'. The Funda logo is visible in the bottom left corner, and the Kadaster logo is in the bottom right corner.

Conclusion

In the Netherlands:

- SDI contributes to sustainable development (PPP)
- Kadaster is acting in a fast developing environment and has to become knowledge based
- Our knowledge and experience is shared through Kadaster International





Thank you!

A word cloud shaped like the map of the Netherlands, containing terms such as 'Deperolakte', 'Eigenaren', 'Gemeente', 'Vastgoedmarkt', and 'Bouwjaar'. Below the word cloud is a magnifying glass. The background features a grid of blue lines.

kadaster



Infraestructura de Datos Espaciales
para compartir el conocimiento

Kees de Zeeuw
Director *Kadaster International*
Holanda

kadaster

TS02C – C.J. de Zeeuw (6383)

Enfoque

- Kadaster en los Países Bajos
- Retos mundiales y demanda de los usuarios
- La Gente - Beneficio - Planet
- El caso holandés
 - Infraestructura de Datos Espaciales
 - E-Gobierno, el buen gobierno, la sociedad habilitada para operaciones espaciales
 - Un sistema de registros claves
 - Intercambio de conocimientos
 - Ejemplos de nuevos servicios
- Conclusión



kadaster

Servicios de Kadaster

Land Survey

Land Registration

Land Consolidation

Mapping

Triangular Reference Network

Mijn Kadaster
Inlogcode
Wachtwoord
Inloggen

Information Services

Controleer of het adres is correct

kadaster

Kadaster en los Países Bajos

- Registro catastral
- Registro topografía

Distribuidor de información sobre:

- Restricciones Públicos
- Edificios y Direcciones
- Tubos y cables
- planificación y zonificación

Las tareas futuras (2012):

- Mapa nacional en gran escala (1:5000)
- Distribuidor información sobre valoración



kadaster

Kadaster International

- Servicios de asesoramiento y intercambio de conocimientos
- Promover el valor de la administración de tierras
- Asesoramiento y cooperación internacional
- En asociación con el Banco Mundial, ONU, UE, NLgov, ...
- La integración de las estructuras geográficas (Inspire, GGIM)



kadaster

Los desafíos globales

- Cambio climático
- Escasez de alimentos
- Energía escasez
- El crecimiento urbano
- La degradación ambiental
- Los desastres naturales
- Crisis financiera mundial

**Todos se refieren al manejo y la
gerencia de la tierra**

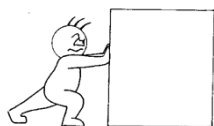


kadaster

Demanda del usuario



- Tecnología: Empujar // Demanda: Tirar



kadaster

People - Profit – Planet

Gente - Beneficio - Planeta en Infraestructuras de Datos Espaciales



Herramientos para El buen gobierno

People




Profit



Planet



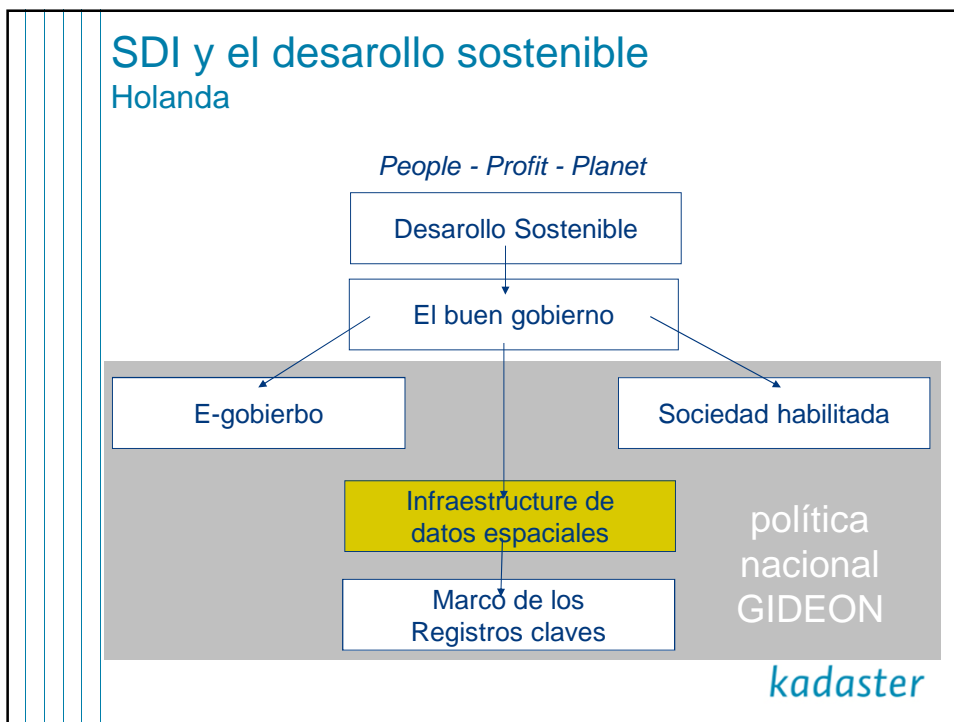
kadaster



El caso Holandés

TS02C – C.J. de Zeeuw (6383)

kadaster



Algunos principios de Buen Gobierno

- **Eficiencia** - haciendo las cosas bien
- **Eficacia** - haciendo las buenas cosas
- **La transparencia** - la coherencia y la previsibilidad

- **La integridad y la rendición de cuentas**
- La **separación** de brazo burocrático de gobierno de políticas, judiciales y militares
- El **compromiso cívico** y la participación pública
- La **equidad**, la justicia y la imparcialidad
- La **seguridad jurídica** y estado de derecho

(Keith Clifford Bell, WB, 2008)

kadaster

El buen gobierno y el gobierno electrónico

Los Países Bajos tienen una estrategia para organizar el gobierno de tal manera que existe un gobierno electrónico que evoluciona:

- Inconvenientes al público y la comunidad empresarial con solicitud de datos sólo cuando sea absolutamente necesario
- Les ofrece un servicio rápido y bueno
- no pueden ser engañados
- Infunde al público y la comunidad industrial con confianza
- Se proporciona a un coste que no es superior a lo estrictamente necesario

kadaster

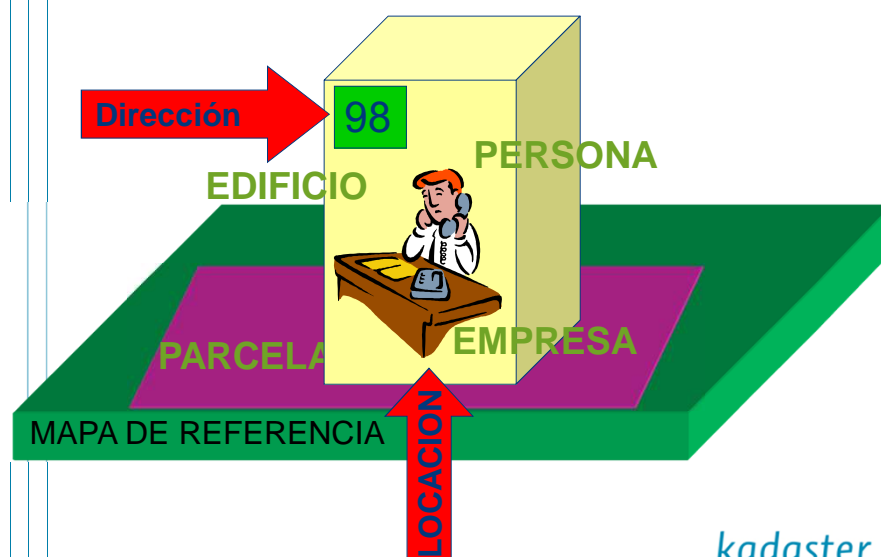
¿Qué es una sociedad habilitada para operaciones espaciales?

- Cuando el sector público, el sector privado y los ciudadanos deben tener acceso a la información espacial que sea significativo para su toma de decisiones
- La integración y el intercambio de datos proporciona información significativa, lo cual es imposible en un entorno no-digital



kadaster

E-gobierno: Necesita saber



kadaster

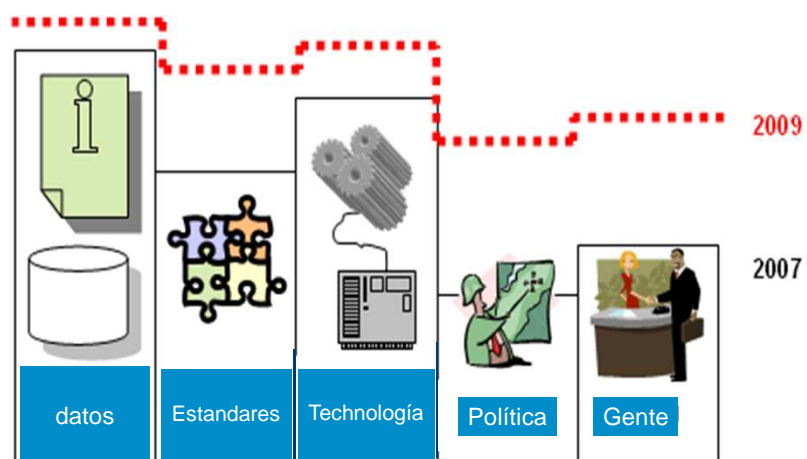
IDE

Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) es un término técnico que se refiere a todas las medidas que se deben poner en marcha para garantizar que los datos geoespaciales están debidamente recogidos, almacenados, administrados puestos a disposición y utilizados.



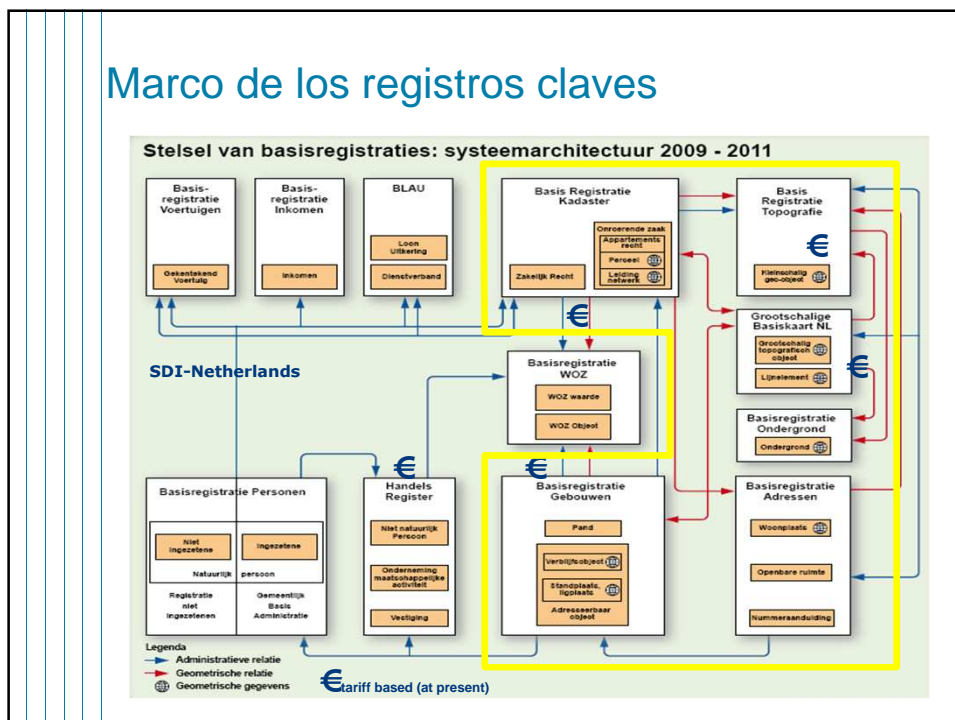
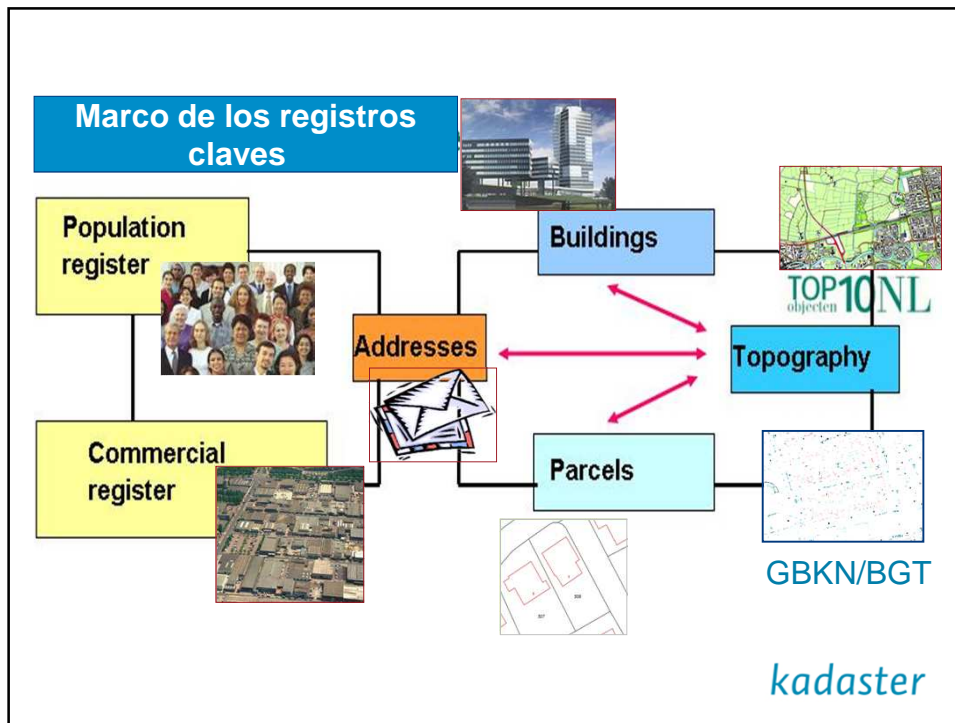
Vencimiento de componentes de la IDE

En Holanda



(Bregt, 2009)

kadaster



Política nacional en Holanda

- Mejorar de los servicios para ciudadanos y empresas
- Aumentar la eficiencia y la eficacia del gobierno
- La disminución de la carga administrativa y corrupción

Infraestructura básica:

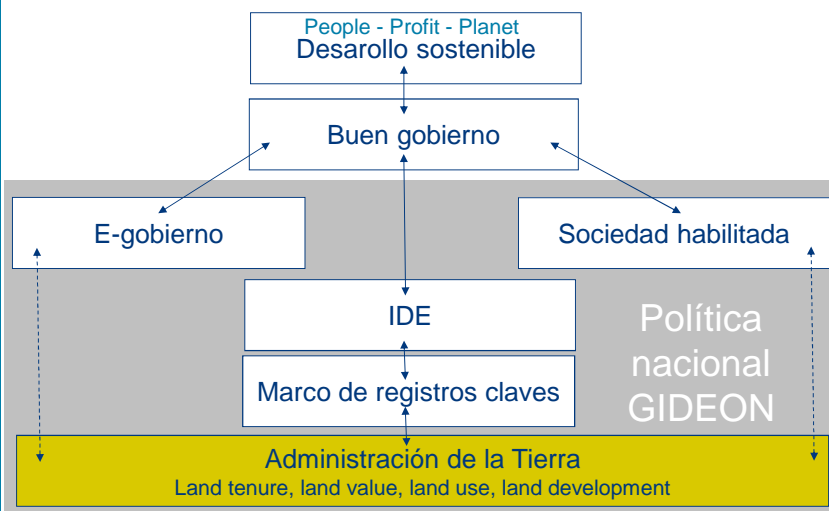
- Registros claves
- Acceso / autenticación
- El intercambio de datos
- Nodos de información
- Servicios



kadaster

Administración de la tierra y desarrollo sostenible

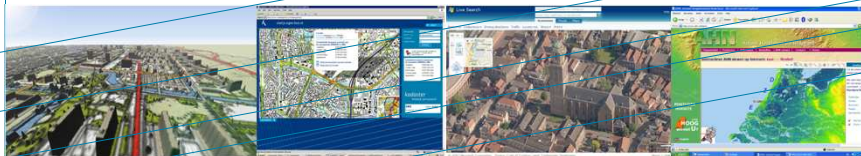
Holanda



kadaster

Intercambio de conocimientos

- La evolución del entorno
- Estrategia empresarial
- Datos abiertos (*Open data*)
- Servicios basados en conocimiento



kadaster

La evolución del entorno

- Servicios Web basados y e-gobierno (datos abiertos)
- Eventos de la vida
- Localización basada
- El aumento de la complejidad
- Cruzando las fronteras (INSPIRE, Europa)



kadaster

Estrategia empresarial

- Registro público
- De bajo costo, de alta calidad y fiabilidad
- Innovación de productos y procesos



kadaster

Datos Abiertos

- Tarifa basada <> Presupuesto nacional



kadaster

Servicios basados en conocimiento

- Datos -> información -> Conocimiento



kadaster

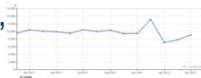
Algunos ejemplos de servicios nuevos basados en el conocimiento

Kadaster – Holanda

- Servicios basados en localización



- Kadaster 'salpicadero'



- Cadena de integración

funda

kadaster

Ejemplo 1: Servicios Basados en Localización

- Oficina ► Internet ► Servicios basados en la localización
- Realidad Aumentada
- *Crowd sourcing*
- La computación en nube (*cloud*)

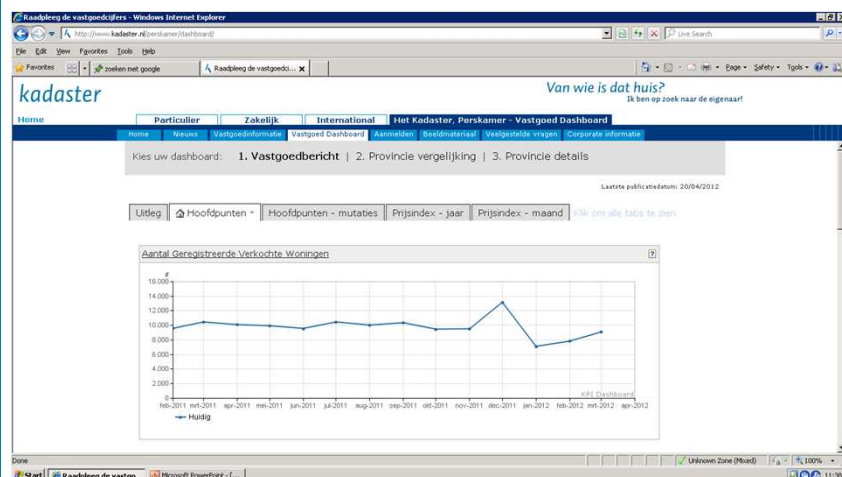
Ejemplos:

- La información catastral
- Border polo manchado



kadaster

Ejemplo 2: Kadaster Salpicadero



kadaster

Ejemplo 3: Cadena de integración

The screenshot shows a web browser window displaying the Funda website. The main content area is titled 'Kadastrale kaart' and features a map of a residential area. A specific property, 'Huisnummer 4', is highlighted on the map. To the right of the map, there is a small image of the house and its details, including a price of € 499.000 i.v.o. and a link to 'De bouwjaar dit huis'. Below the map, there are two sections: 'Koopmanoverzicht' and 'Kadastrale eigendomsgegevens', each with a 'Aanvragen' button. The Funda logo is visible in the bottom left corner, and the Kadaster logo is in the bottom right corner.

Conclusión

En los Países Bajos:

- IDE contribuye al desarrollo sostenible (PPP)
- Catastro está actuando en un entorno en rápido desarrollo y tiene que llegar a ser basada en el conocimiento
- Nuestro conocimiento y experiencia es compartida a través de Catastro Internacional





Gracias!

A word cloud shaped like the map of the Netherlands, containing various Dutch words such as 'Eigendom', 'Water', 'Kaart', 'Vastgoedmarkt', 'Bouwjaar', and 'Verhuisbewijzen'. Below the word cloud is a magnifying glass. The word 'kadaster' is written in blue at the bottom right. The background features a grid of blue lines.