

Besturen anno 2024

Niels van de Graaf
Sjef Leenen.

Hoe technologische
ontwikkelingen de bestuurlijke
besluitvorming van het lokaal
bestuur drastisch zullen
veranderen

Digital twin?



Leuk speeltje, maar
wat moet ik ermee als
bestuurder?

Wat is de waarde?

Gasleiding geraakt bij graafwerk- zaamheden

Aantal gewonden bij gasexplosie Bilthoven opgelopen naar zeven

21-04-2022 om 16:27 door Redactie

Print



Explosie na gaslek in flat Bilthoven.
Afbeelding: Menno Bausch/De Limburger



Het aantal gewonden bij de gasexplosie in een flatgebouw in Bilthoven donderdagochtend is opgelopen naar zeven.

Dat meldt burgemeester Sjoerd Potters van De Bilt, waar Bilthoven onder valt, tijdens een persconferentie in het gemeentehuis donderdagmiddag. Alle slachtoffers zijn hulpverleners. Het gaat om vijf brandweermannen en twee agenten.

Ernstige gasexplosie Den Haag laat zien: gietijzeren leidingen landelijk risico

JIS



Gemeente Urk en aannemer
schuldig aan gasexplosie, geen
straf opgelegd



Gasexplosie door plaatsen ondergrondse afvalcontainer

Geplaatst door Westlandse Courant op 16-11-2014 15:02 · Gewaagd op 16-11-2014 15:02

Den Haag 10.11.2014 update - In de Haagse Hortensiastraat is aan het begin van de middag een gasexplosie geweest. De schade is zwaar. De politie heeft de straat afgezet. Er zijn geen gewonden te melden.



Limburg in de ban van hevige regenval

14-07-2021 om 21:32 door Onze verslaggevers

Print

het gegevenshuis



Een bootje in het centrum van Heerlen
Afbeelding: Wiel Beijer



De provincie Limburg is sinds woensdagmiddag volledig in de ban van hevige regenval en daarmee gepaard gaande zware wateroverlast. Was het de eerste uren vooral de zuidelijke helft van de provincie, in de loop van de avond rukken de problemen steeds verder op naar het noorden.

Een overzicht van gebeurtenissen:

Wat als?

De hulpdiensten, burgers, bestuurders over dit beeld kunnen beschikken 7 uur vóóordat het plaatsvindt?

De veiligheidsregio precies weet waar en wanneer kwetsbare burgers of voorzieningen gevaar lopen?

Virtuele wereld

Digital twin is een digital kopie van de leefomgeving en maakt het mogelijk om virtueel naar uw gemeente te kijken

Digital twin biedt de mogelijkheid om simulaties te doen en de effecten ervan zichtbaar te maken

Al dan niet In combinatie met big data en kunstmatige intelligentie kunnen voorspellingen worden gedaan

Vaak moeilijk leesbare onderzoeksrapporten, dikke beleidsnota's worden visueel en daardoor makkelijker toegankelijk

Lokale overheid en virtuele wereld



Effectiever:

Effecten reeds kunnen zien en beoordelen voordat uitvoering is gestart

Voorkomen van schade

Besturen bij calamiteiten

Efficiënter:

Snellere beoordeling plannen en aanvragen vergunning;

Beter in staat de juiste keuze te maken aan de voorkant;

Afwegingskader voor allocatie van (schaarse) middelen

Transparante overheid



Burgerparticipatie:

Burger kan plannen beter
begrijpen en doorgronden

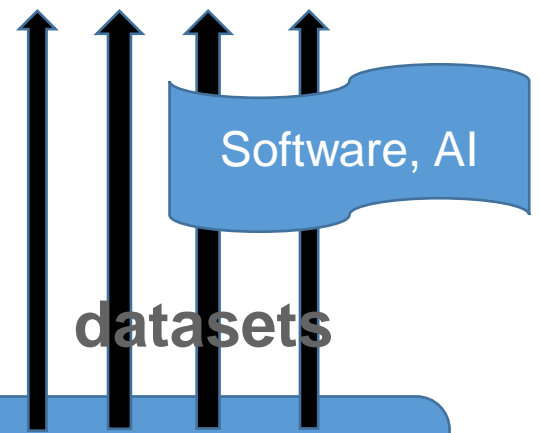
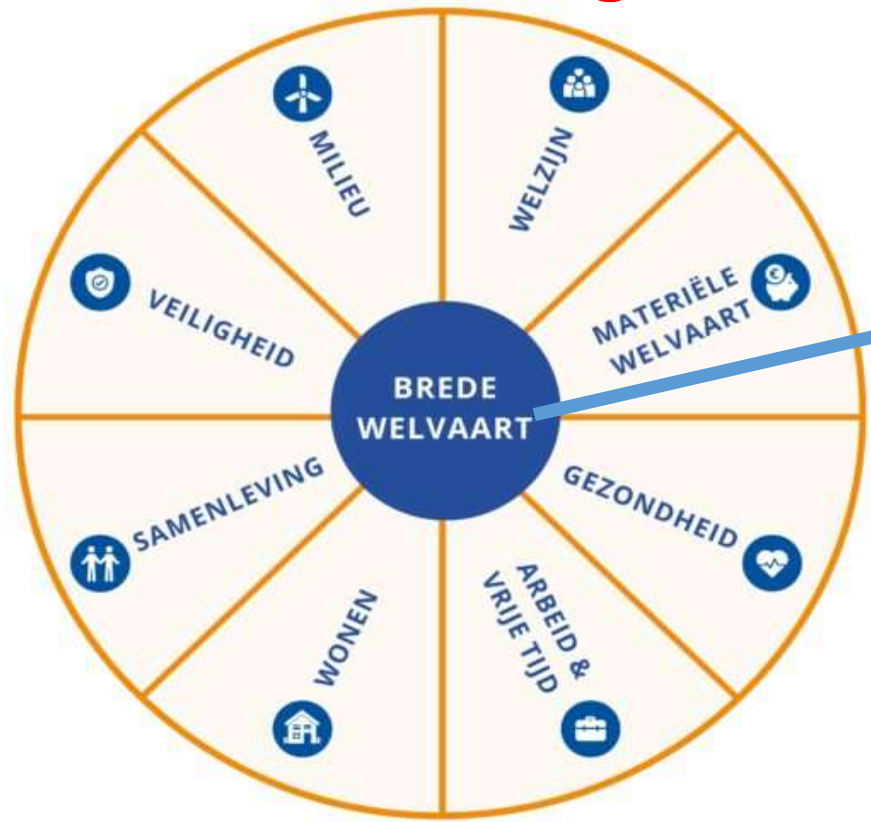
Eenvoudige
reactiemogelijkheden

Actievere deelname burger
vooraf

Verhoogd acceptatie



Één integrale informatievoorziening



(Geo-)data domeinen brede welvaart
Bronnen: eigen applicaties, CBS, plannen, nota's, Onderzoeksrapporten, WWW, etc



Beheren

- Lagen
- 3D BAG LoD 2.2
- Lagen
- Aldenhof
- Achtergrond
- Zoeken
- Schaduw
- Meten
- Voeg laag toe
- Schaduw
- Uitgraven
- Legenda geluidsoverlast
- HxDR
- Rondlopen



▲ De brand was van grote afstand te zien (6/19)

Brandweerman kon na eerste brandalarm in Notre-Dame niets ontdekken

Een van de onderzoekers van de brand in Parijs stelt dat een brandweerman na het

NET BINNEN

10:00 Indonesië vandaag naar de stem...

09:34 Franse minister: Geld om Notre-D...

06:19 Man sticht brand in flat en steekt...

06:43 'Bevrijde' Michelle Obama trekt v...

03:20 Amerikaanse Senaat wil einde ste...

01:40 Nicaragua laat meer dan 600 gev...

01:05 Meerdere doden en 150 vermiste...

16-04 Zoekactie op Twitter naar voor N...

16-04 Topman Wernink van ASML: Sa...

16-04 Belg (57) dood aangetroffen op b...



Mis niets door ons te volgen

🔥 MEEST GELEZEN

Notre-Dame Parijs brandt, grote torens lijken gered

© UNIVERSAL PICT / AGENCE FRANCE PRES / EYE / GETTY IMAGES



Duizenden mensen kijken naar de brandende Notre-Dame (1/1)

De Notre-Dame in Parijs staat in brand. Vlammen en rook komen uit het dak van de middeleeuwse kathedraal. De spits van de kathedraal is ingestort. Aan

Zoeken Waar is dit?



Map navigation controls including zoom in (+), zoom out (-), home, and search icons.



Your brain

Visuals are processed
60,000
times faster than **TEXT**.

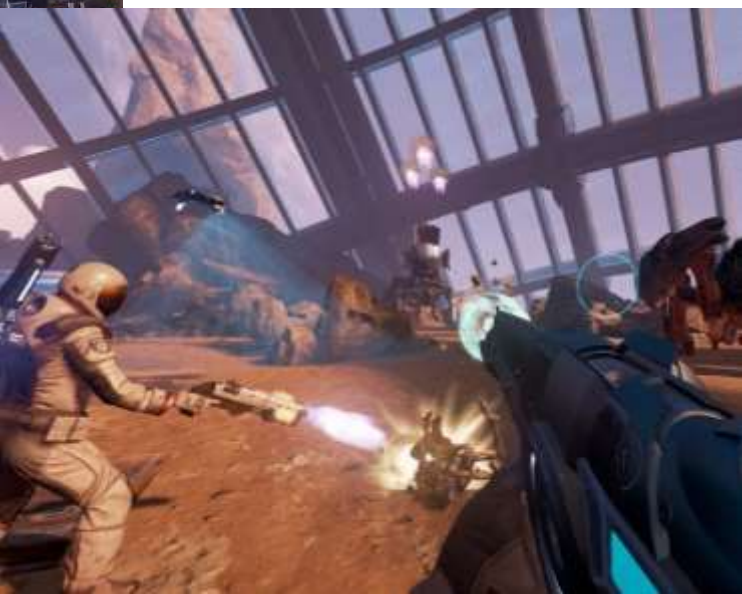


90% of information transmitted to the brain is **VISUAL**.

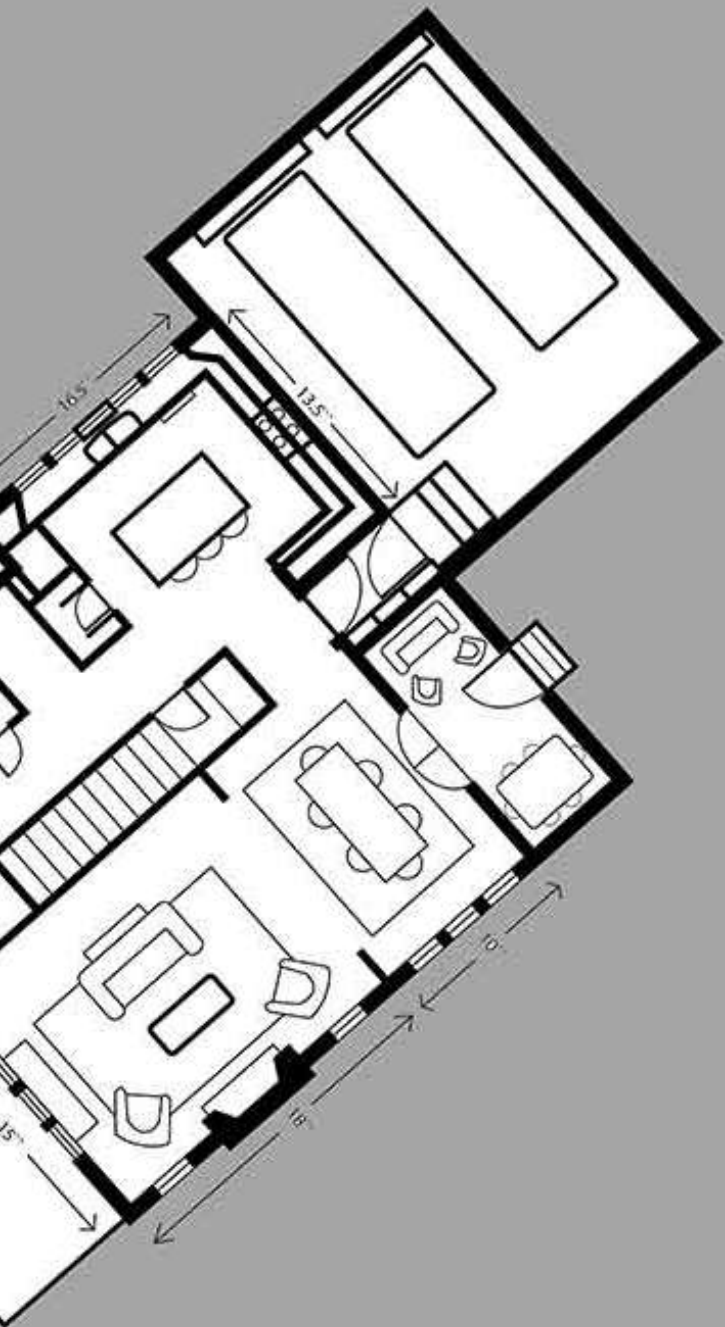
40% of people respond better to **VISUAL** information than **TEXT**.

VISUALS VS. TEXT

annemacoll.com







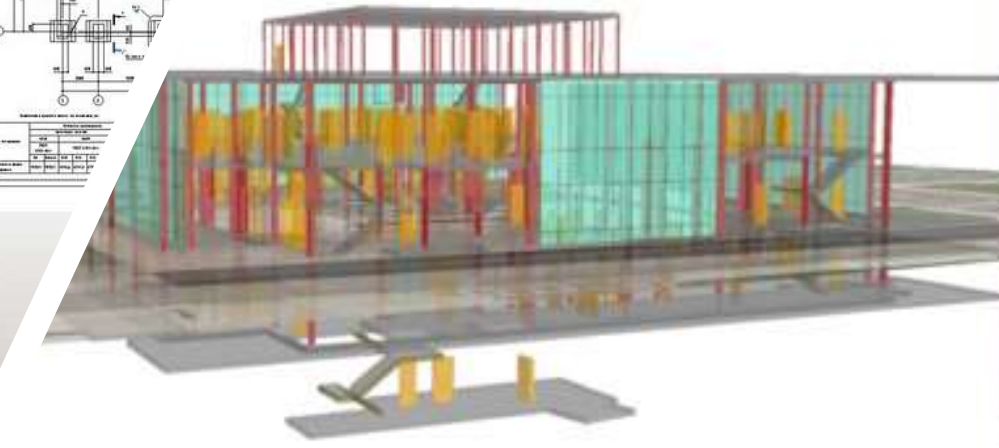
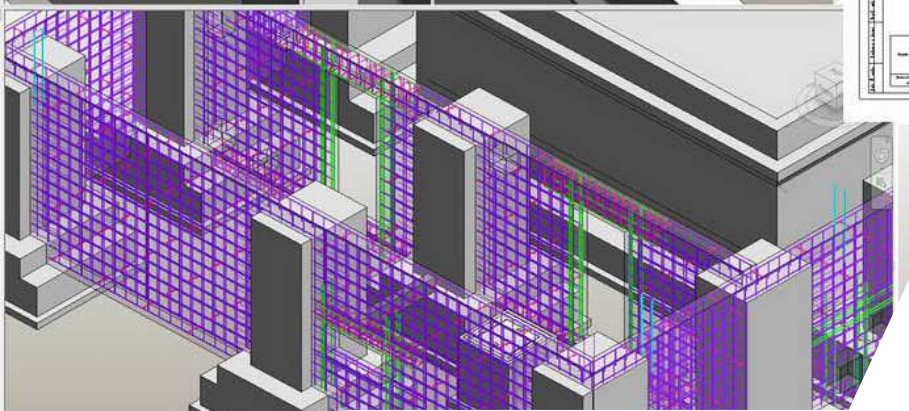
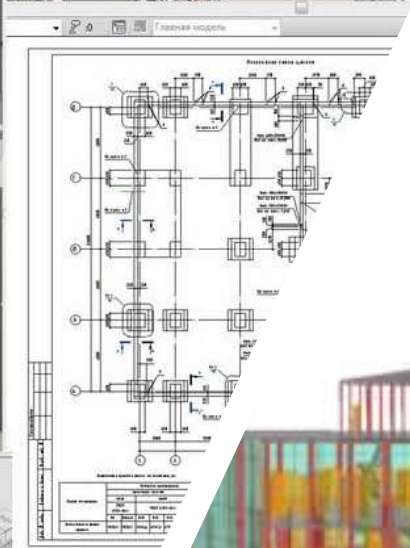
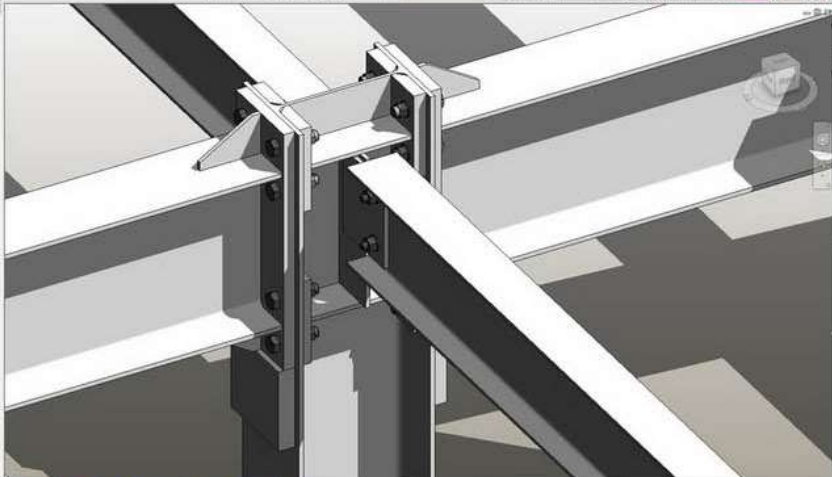
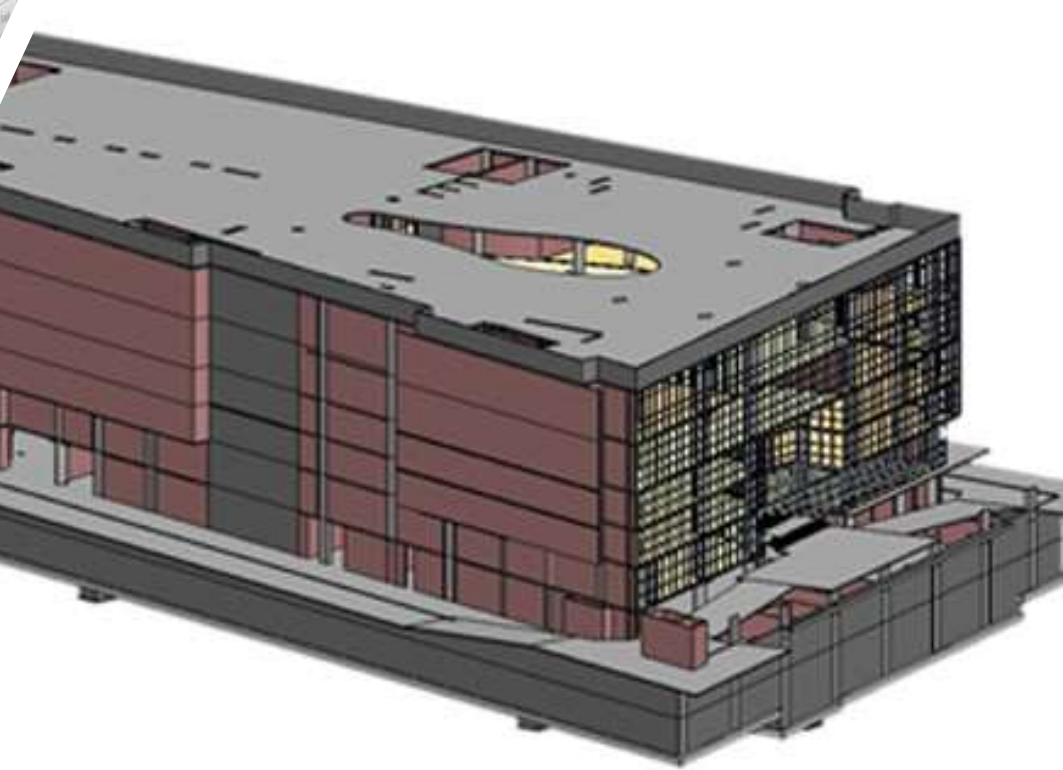
3D

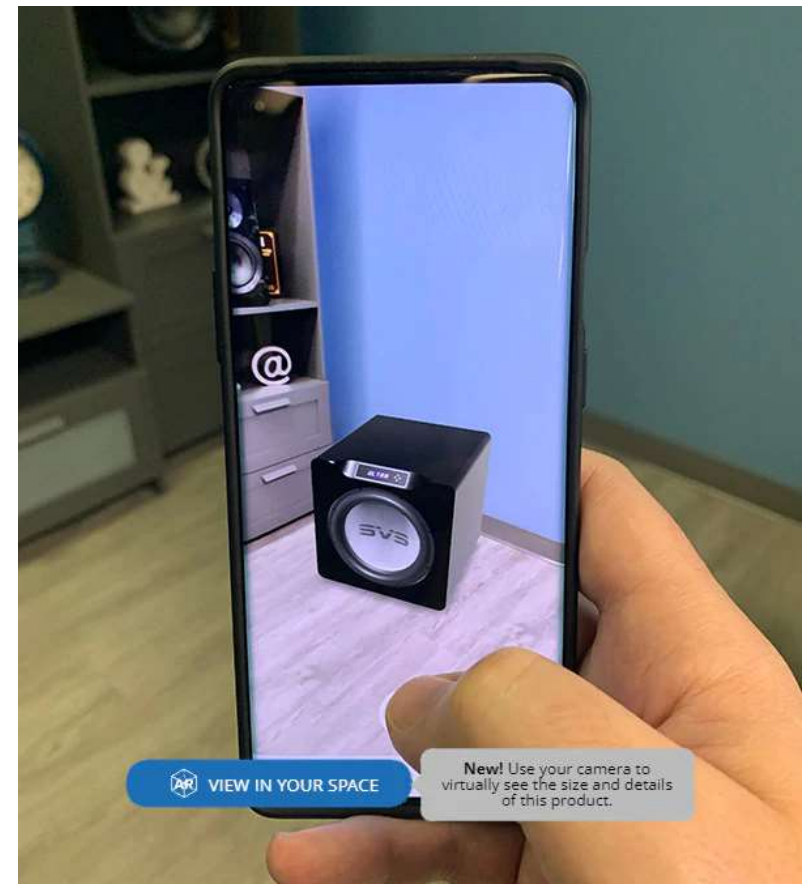
vs.

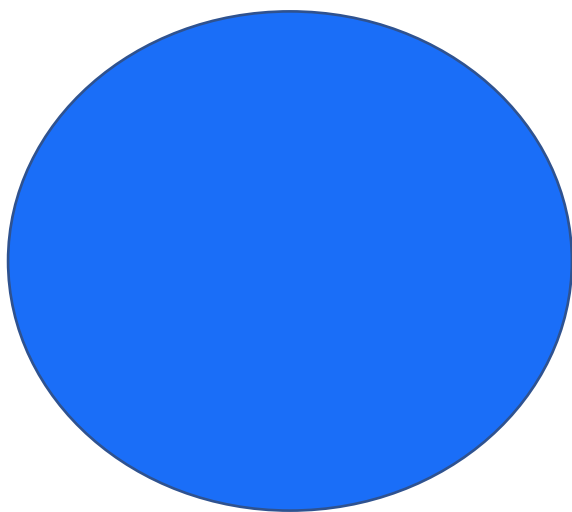
2D



Масштаб вида 1:100
 Текущий масштаб 100
 Уровни детали Средний
 Видимость дета Показать исходный
 Переопределе... Изменить...
 Параметры ото... Изменить...
 Категория Архитектура
 Стиль отображ... Нет
 Траектория со...
 Идентификация
 Шаблон вида <Нет>
 Имя вида (3D - Алексей)
 Заголовок на у... Незаполненный
 Рабочий набор Вид "3D вид (3D ...
 Редактирует
 Назначение вида
 Границы
 Подрезать вид
 Показать грани...
 Подрезать анн...
 Дальняя окула...
 Границы 3D вида
 Камера
 Параметры вид... Изменить...
 Зубчатая рам...
 Параллельная
 Высота глаза н... 2125,8
 Высота точки н... 1352,2
 Положение ка... Регулировка
 Стадии
 Фильтр по стад... Показать все
 Тип системы Новая конструкция
 Общие
 Наименование ...









$$P = 4a$$

$$S = ab$$

$$S = ah = a^2 \sin \varphi = \frac{d_1 \cdot d_2}{2}$$



$$S = \frac{a+b}{2} \cdot h$$

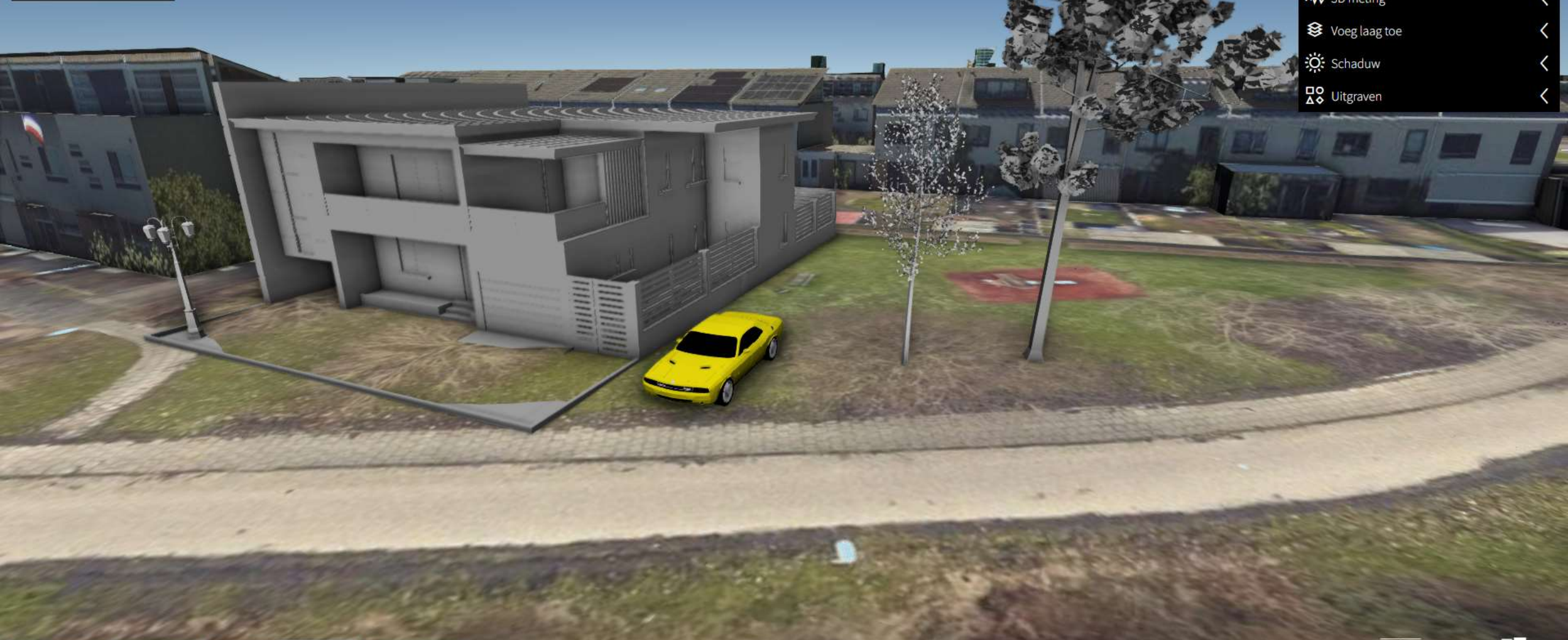
$$S = \pi D^2$$

$$t = 0,5 \text{ min} = 30 \text{ sec}$$
$$S = h \cdot 12 \text{ km}$$
$$F = 3 \cdot 10^4 \text{ H}$$
$$g = 1$$

Experiment 2

- kaartlagen <
- BGT laag <
- LoD1.2 Omgevingsserver panden <
- 3D meting <
- Voeg laag toe <
- Schaduw <
- Uitgraven <

imgeo_guid	NL_IMGEO.G0034.c606de7d-2b9d-4cbd-9825-b1101ad74dfb
status_id	1
object_naam	BEGROEIDTERREINDEEL
bronhouder	Almere
begintijd	2014-01-30T23:00:00Z
eindtijd	



- kaartlagen
- LoD1.2 Omgevingsserver panden
- 3D meting
- Voeg laag toe
- Schaduw
- Uitgraven



-  kaartlagen <
-  LoD1.2 Omgevingsserver panden <
-  3D meting <
-  Voeg laag toe <
-  Schaduw <
-  Uitgraven <





CONS
FIELD



VEILIGE LEEFOMGEVING

EXTERNE VEILIGHEID

EVENEMENTEN

ENERGIE TRANSITIE

KLIMAAT

OVERSTROMING

VERDICT WONEN



BREDE WELVAART



Van fysiek naar digitaal en van tekst naar virtueel



VISUALISATIE EN INTERACTIE MET BELEIDSBEWUST INFORMATIESYSTEEM

Gekoppeld met regel/kennis gebaseerde systemen

Digital twin als
gezamenlijk informatie standpunt



“Gezamenlijke besluitvorming”

Ondersteund door regel/kennis systeem



Multi-domein participatie

Inzicht doelstellingen
vanuit regel/kennis systeem in een digital twin



WORKSHOP



Hoe gaat een digital twin
U helpen?



Het Gegevenshuis en de digital twin Limburg

- ✓ Alle data in alle domeinen hebben een ruimtelijke component (regio, gemeente, wijk, straat, plantsoen, gebouw)
- ✓ Corebusiness Het Gegevenshuis: zorg voor actuele, volledige en correcte data van de ruimte en bebouwing, gekoppeld aan X,Y,Z-coördinaten = basis voor elke digital twin
- ✓ Basis voor koppelen data uit andere bronnen en basis voor voorspelmodellen
- ✓ Zorgt voor de juiste externe technische expertise
- ✓ Het Gegevenshuis is openbaar lichaam, bestuurt door lokale bestuurders