



Potentiële samenwerking werkprocessen drinkwater

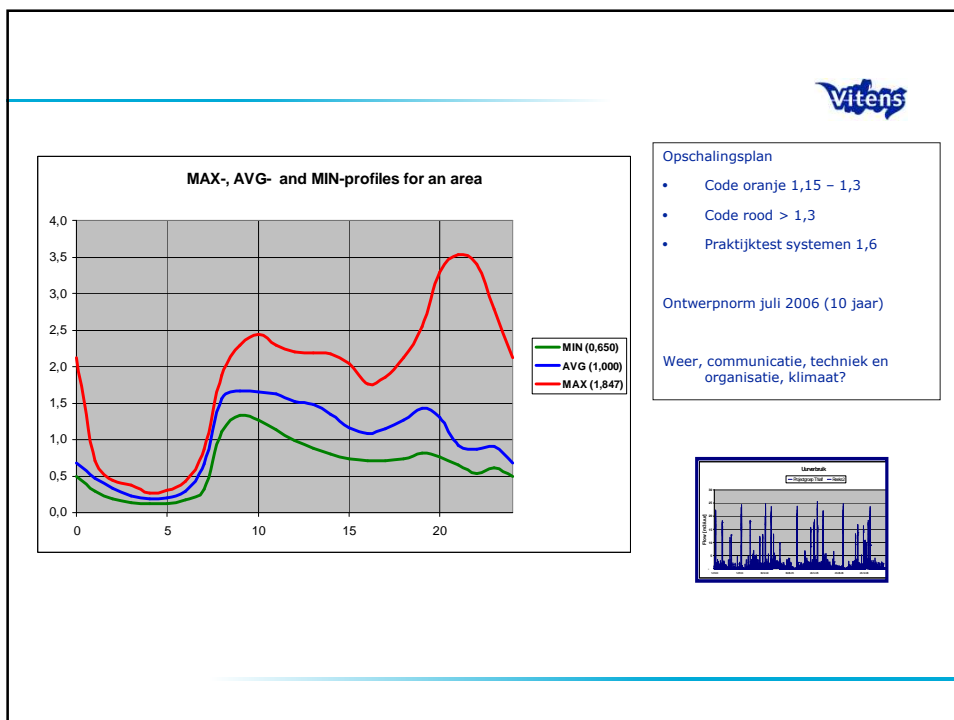
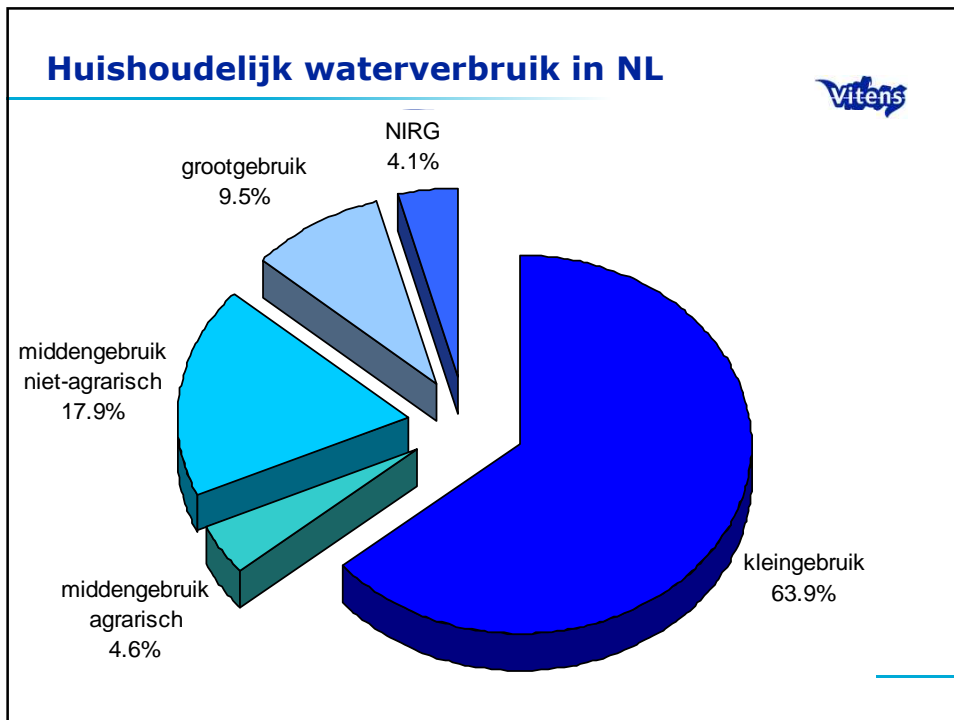
Symposium UvW en VNG
Samenwerking in de praktijk
29 september 2011



Programma



- **De kunst van het maken van drinkwater**
- Samenwerking drinkwater, gemeenten en waterschappen
- Werkprocessen met potentie samenwerking brede waterketen



Distributie proces: 47.000 km leidingnet



Afdeling distributie

- Aanleg nieuwe leidingen: nieuwbouwwijken en bedrijven
- Beheer en onderhoud: vervangen leidingen – afweging kosten / risico
- Storingen en calamiteiten



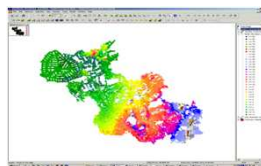
ICT gestuurde organisatie

- Van huis uit werken met laptop in de bus en bevoorradings punten
- Aansturing door ondersteuningbureau (onderhoud) en call center (storingen)

Waterverdeling



- Een complex systeem van reservoirs, watertorens en opjagers
- Met slimme sturing zorgen voor voldoende opslag van water en overal voldoende druk
- Zoveel mogelijk met vlakke productie de verbruiksfluctuaties opvangen
- Complexe leidingnetberekeningen steeds beter benutten systeem





Ondersteunende processen



- Beveiliging
- Laboratorium
- Klantcontacten
- Watertechnologie



Organisatie en cultuur



- Van gemeentelijke diensten naar grote organisaties
- Bedrijfsmatige organisatie en cultuur
- Specialistische kennis voor nieuwe opgaven
 - pesticiden, medicijnresten, hormoonverstorende stoffen
 - water en energie
- Centrale rol "Asset management"
 - Infrastructuur 3,5 Miljard €
 - Risicobenadering?
 - Hoever met sectorale optimalisatie?



Drie sporen in waterketenbenadering



1. Bestuurlijke integratie

Geloof verticale integratie
Focus komende 2 jaar afvalwaterketen
Rol Vitens: adviesrol op verzoek, continueren lopende samenwerking
Fries feitenonderzoek



2. Decentrale watervoorziening

Opgaaf terugwinnen energie en grondstoffen uit waterketen.
Bijdrage leveren aan sluiten van energie en waterkringloop.



3. Water, Sanitatie en Hygiëne

Bijdrage millenium goals
Uitbreiden activiteiten
Oplossingen aanbieden voor de totale waterketen

Gebiedsdossiers



- Landbouw
- Puntverontreinigingen
- Onderzoek riolering
- Vergunningverlening en handhaving
- Bewustwording en communicatie



RO: inpassing IJsselzone Zwolle



*Gezamenlijke
integrale visie*

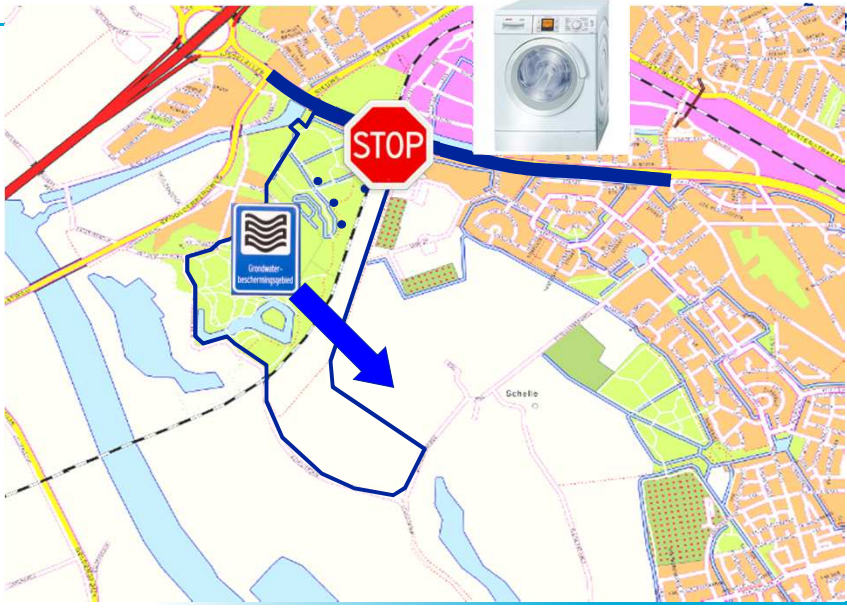


Buurtschap IJsselzone Zwolle

ontwikkelingsvisie d.d. 8 december 2003 vastgesteld door de gemeenteraad



Milieu: Anno 2003



Ondergrond



- Afstemming leidingnet
– en wegbeheer
- Brandkranen



Samenwerking al lang en goed



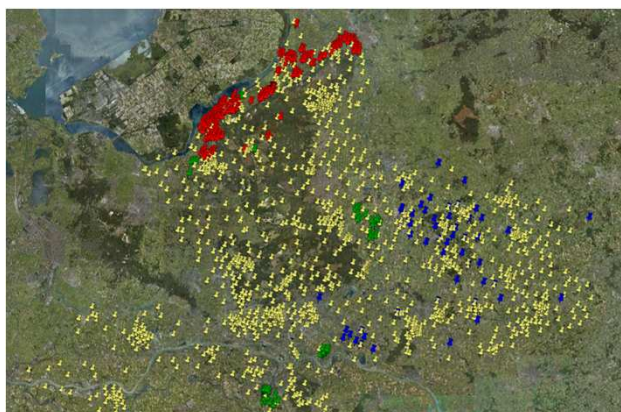
- **Watersysteem - waterwinning**
 - Wateraanvoerplannen en infiltratieprojecten
 - Afstemming waterwinning in watersysteem
- **Grondwaterbescherming**
 - Gebiedsdossiers
 - Ruimtelijke inpassing en bescherming (bestemmingsplannen)
 - Milieu: saneringen, interceptie
- **Beheer ondergrond**
 - Afstemmen leidingnet - en wegbeheer
 - Brandkranen

Programma



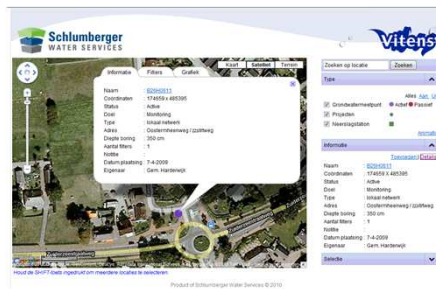
- De kunst van het maken van drinkwater
- Samenwerking drinkwater, gemeenten en waterschappen
- **Werkprocessen met potentie samenwerking brede waterketen**
 - Beheerstaken
 - Asset management
 - Terugwinnen water, energie en grondstoffen

Beheer: meetnet Gelderland



- Vitens kwaliteit
- waterschappen
- natuur ontwikkeling
- stedelijk water
- Vitens kwantiteit
- Primair meetnet

Data onsluiting via internet



30 september 2011

23

Uitwisselen ervaringen



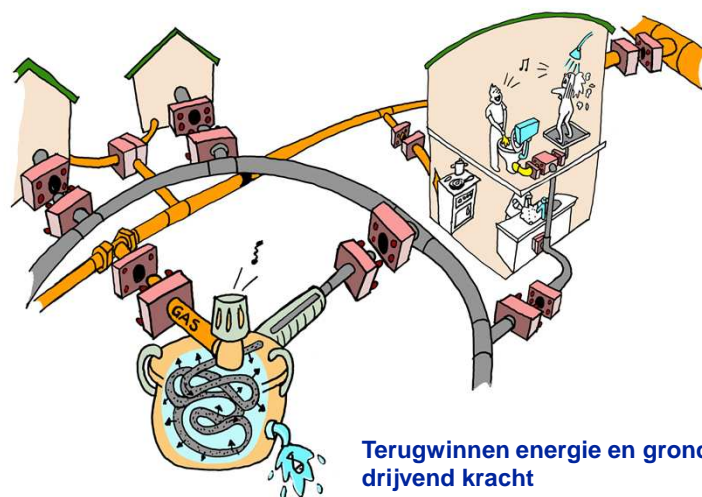
Asset Management



- Kostbare infrastructuur: rioleringsstelsel, afvalwaterzuivering en drinkwaterproductie en distributie
- Nieuwe uitdagingen vragen enorme opgave
 - Klimaatontwikkeling: stedelijke wateropgaven
 - Terugwinnen energie en grondstoffen
 - Kwaliteitsdoelen en nieuwe stoffen
- Aanpassing is een complexe opgaven
 - Lange termijn van infrastructuur beslissingen
 - Brede scope: duurzaamheid, kwaliteit, kosten etc.
 - Maatschappelijke analyse: integraal in de waterketen en daarbuiten, openbare ruimte en wegbeheer!
 - Kennisintensief

Opgaaf watersector: effectief en afgestemd

Trend zelfvoorzienendheid en kleinschaligheid



Terugwinnen energie en grondstoffen
drijvend kracht

Decentrale watervoorziening



Kleinschalige watervoorziening

Energie decentraal
 Afvalwaterzuivering
 decentraal
 Miniaturisering van
 watertechnologie



Infrastructuur op wijkniveau

Op wijkniveau
 realiseerbaar door
 warmte-koude-opslag
 Vergisting restafval uit
 zuivering
 Terugwinning van warmte
 uit afvalwater >
 wijkverwarming
 Duurzaamheidswinst voor
 de maatschappij



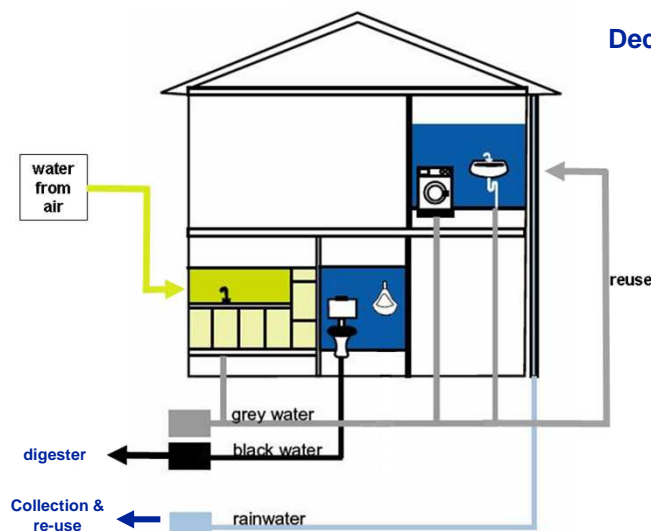
Micro-waterketen

Inzet op zuivering in huis,
 doel is hergebruik van
 water + energie
 Duurzaamheidswinst o.a.
 door minder energie en
 minder winning
 Nu 128 liter p.p.p.d, op
 termijn 60 liter?

Cradle to cradle Waddeneilanden



Decentral water
 vision



Installing recycle shower (end 2010)



Source: **sealskin**
THE FINISHING TOUCH FOR YOUR BATHROOM

Installing Jets vacuum toilet – kitchen grinder – black water treatment
(period April-May 2010)



Jets vacuum toilet



