

Feiten over de riolering

Prestaties
Middelen en mensen
Samenhangen
Schaalverschillen
Doeltreffendheid en doelmatigheid

Stichting RIONED, februari 2010
T.b.v. het feitenonderzoek in het kader van doelmatig waterketenbeheer

Stichting **RIONED**

PRESTATIES

Stichting **RIONED**

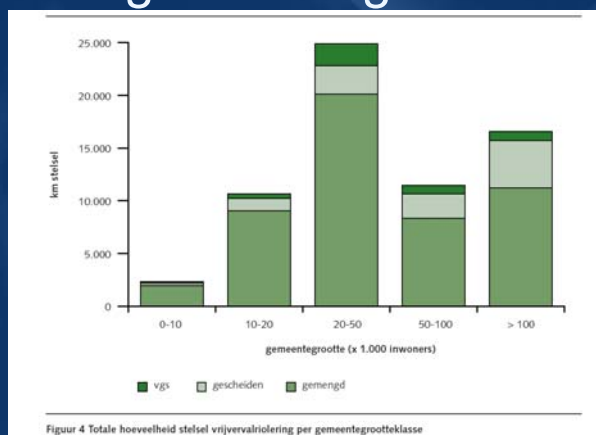
107.000 km riolering (2008)

- Gemengd stelsel 49.000 km
- Gescheiden 27.000 km
- Verbeterd gescheiden 11.000 km
- Totaal vrijvervalriolering 87.000 km

- Mechanische riolering 15.000 km
- Transportpersleiding 5.500 km
- **Totaal riolering 107.000 km**

Stichting RIONED

Hoeveelheid vrijvervalriolering naar gemeentegrootte

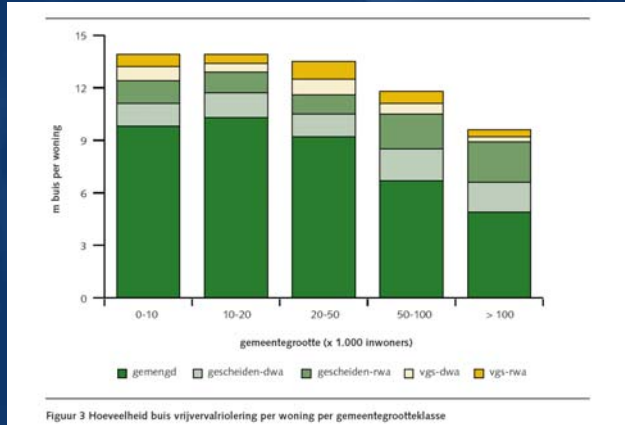


Figuur 4 Totale hoeveelheid stelsel vrijvervalriolering per gemeentegrootteklasse

Gemeenten > 20.000 hebben meer gescheiden stelsel.
(exclusief drukriolering)

Stichting RIONED

Kilometer vrijvervalbuis per woning (excl. drukriolering)

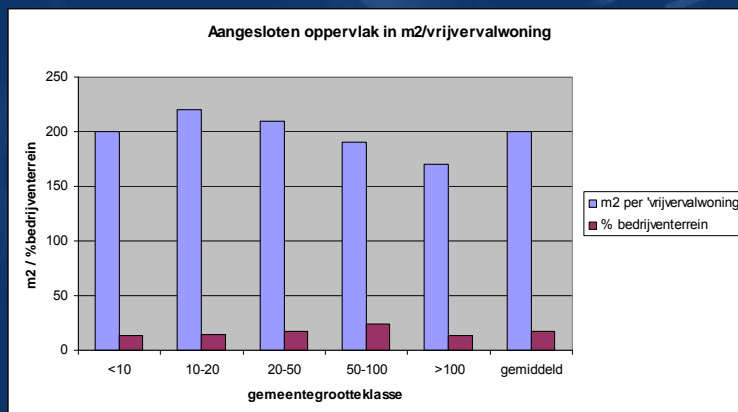


Figuur 3 Hoeveelheid buis vrijvervalriolering per woning per gemeentegrootteklasse

Vanaf 20.000 inw. neemt meter buis per woning af. Meter stelsel nog meer door meer gescheiden stelsel. (1 m. gescheiden stelsel = 2 m. buis; 1 m. gemengd stelsel = 1 m. buis)

Stichting RIONED

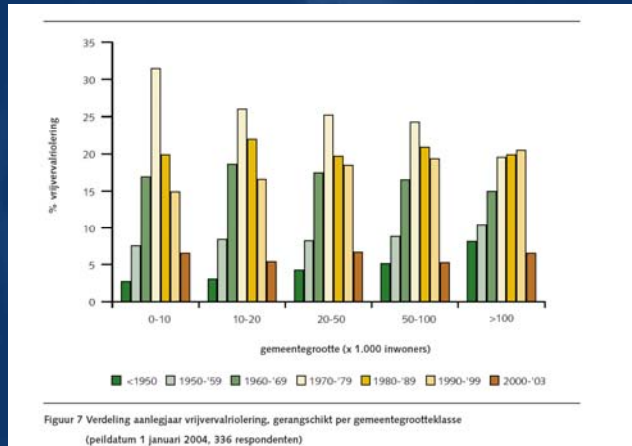
Aangesloten verhard oppervlak



Hoe groter de gemeente, hoe kleiner het afvoerend verhard oppervlak (daken, straten, bedrijventerreinen) per woning.

Stichting RIONED

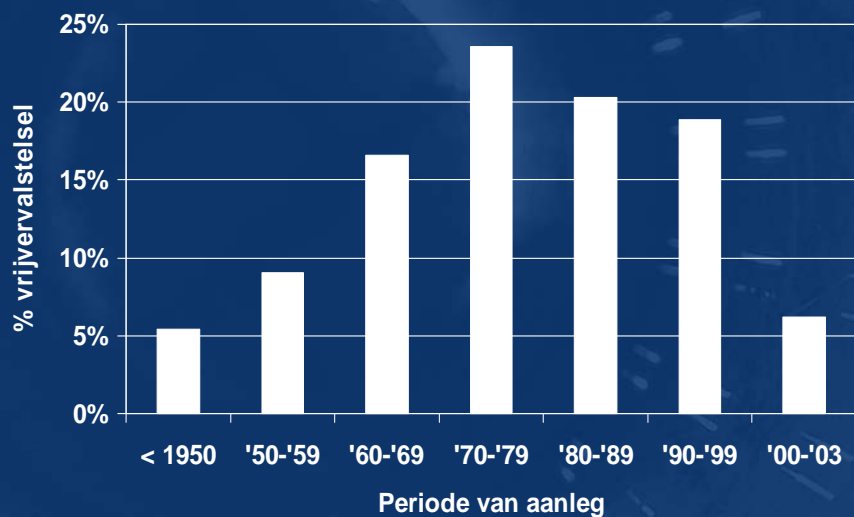
Leeftijd riolering



Hoe groter de gemeente, hoe meer stelsel van voor 1960.

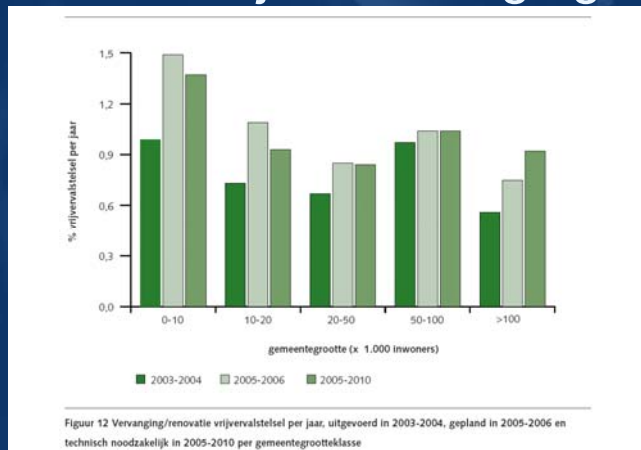
Stichting RIONED

Vervangingspiek komt eraan



Stichting RIONED

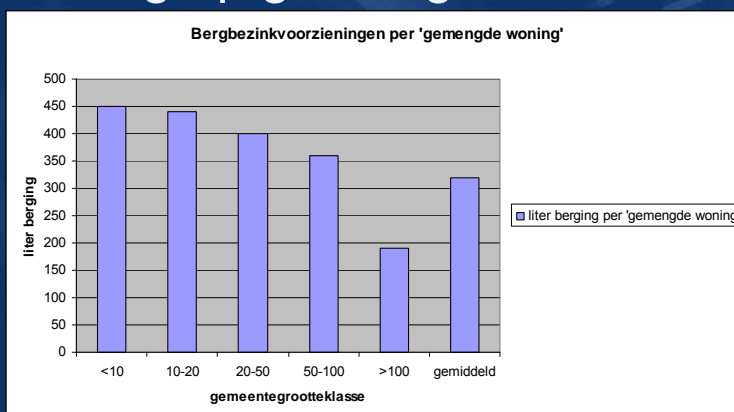
Gerealiseerde, geplande en noodzakelijke vervanging



Kleinste gemeenten en gemeenten 50.000 -100.000 inw. realiseren relatief veel vervanging. Grootste gemeenten plannen weinig vervanging en plannen als enige categorie minder dan zij technisch noodzakelijk achten (vervangingsachterstand).

Stichting RIONED

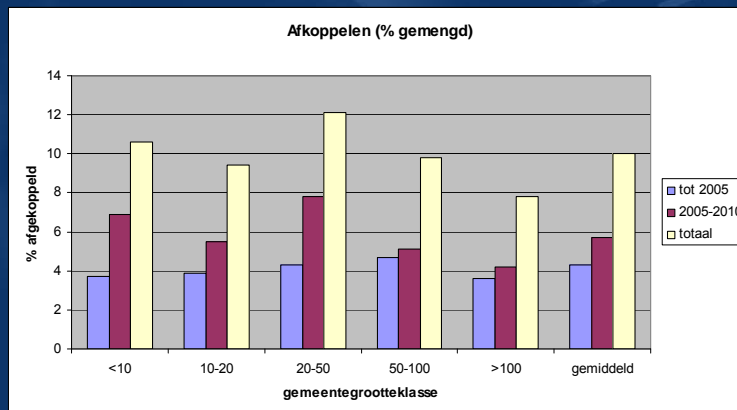
Berging in randvoorzieningen per woning op gemengd stelsel



Milieuspanning: Hoe groter de gemeente, hoe minder berging in randvoorzieningen per woning op gemengd stelsel (niet gecorrigeerd voor aangesloten verhard oppervlak).

Stichting RIONED

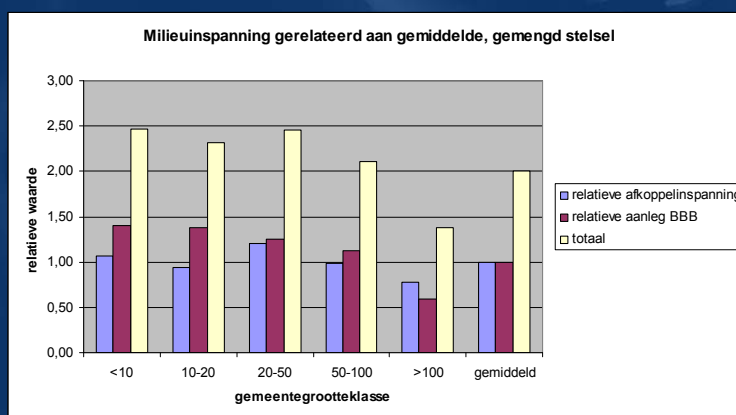
Milieu-inspanning: afkoppelen



Gerealiseerde % afkoppelen gemengde stelsel is voor alle gemeentegrootten ongeveer gelijk. Gemeenten <50.000 inw. plannen meer afkoppelen dan grote gemeenten. Als planning is gerealiseerd koppelen gemeenten 20-50 000 relatief veel af (12.1%) en 100 000+ weinig (7.8%).

Stichting RIONED

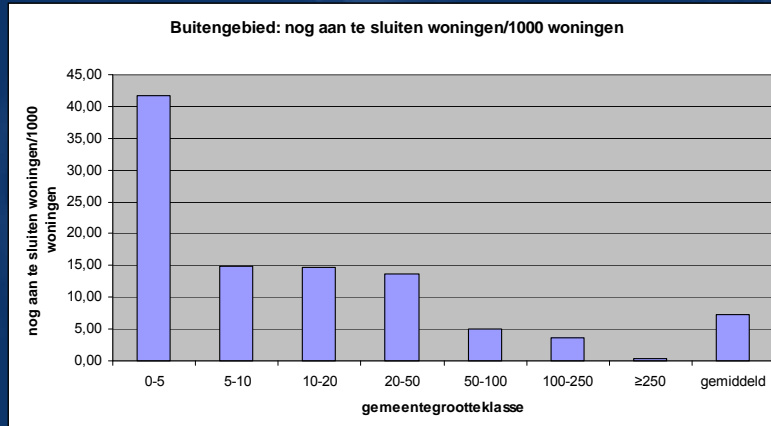
Afkoppelen en randvoorzieningen opgeteld



De milieuinspanning neemt af bij gemeenten groter dan 50.000. (gemiddelde = 1)

Stichting RIONED

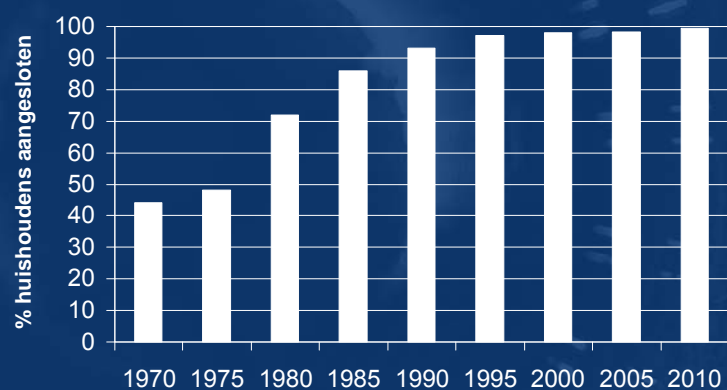
Milieuinspanning: buitengebied



In 2004 geplande aansluitingen voor de periode 1-1-2004 t/m 2010. Hoe kleiner de gemeente, hoe groter de opgave.
Resultaat: 99,3% aangesloten op de riolering. 52.000 woningen hebben een iba.

Stichting RIONED

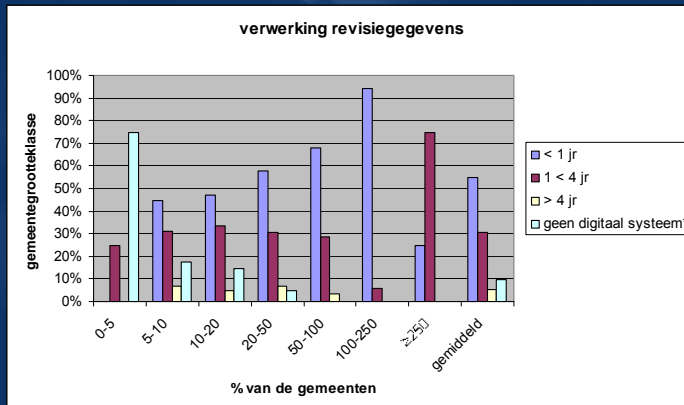
Bijna alle woningen op riolering



99,3% aangesloten op de riolering. Circa 52.000 woningen hebben een iba.

Stichting RIONED

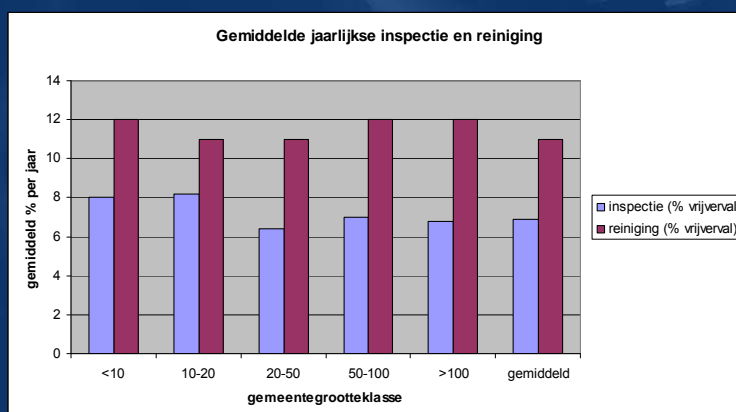
Bedrijfsvoering: gegevensbeheer



Hoe groter de gemeente, hoe sneller revisiegegevens verwerkt worden, m.u.v. gemeenten > 250.000. Ontbreken van digitale systemen vrijwel alleen bij gemeenten kleiner dan 20.000. Stand van zaken per 1 januari 2005, veel verbeteringen voorgenomen.

Stichting RIONED

Bedrijfsvoering: inspectie en reiniging



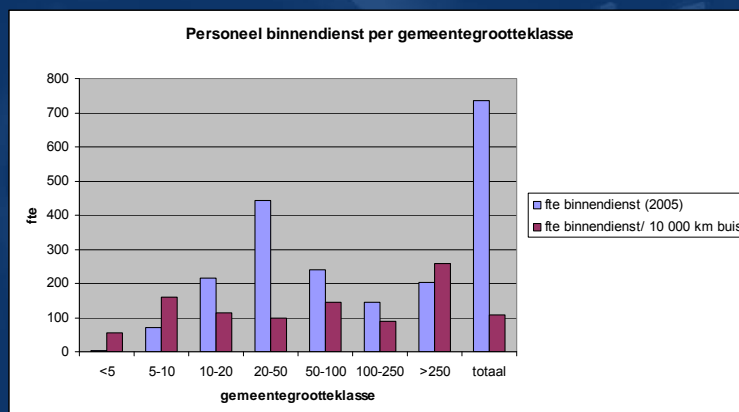
De verschillen naar omvang gemeente zijn beperkt.

Stichting RIONED

MIDDELEN EN MENSEN

Stichting RIONED

Binnendienst (naar omvang gemeente)



De kleinere en de grootste gemeenten hebben de meeste mensen in dienst per 10.000 km bus.

Stichting RIONED

Gemeentelijke investeringen 2006-2015 (indicatief)

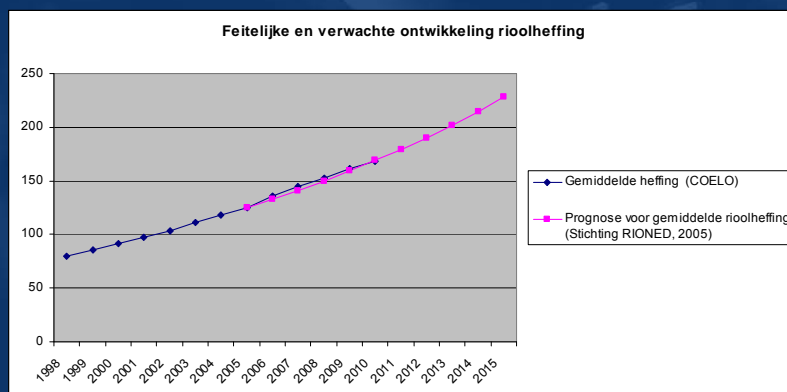
- Vervanging 6 mld. euro
- Afkoppelen 2 mld. euro
- Huidig milieubeleid (overstorten) 1 mld. euro
- Grondwater 1 mld. euro

Nieuwe maatregelen:

- Verbetering waterkwaliteit (KRW) p.m.
- Bestrijding wateroverlast (NBW) p.m.

Stichting RIONED

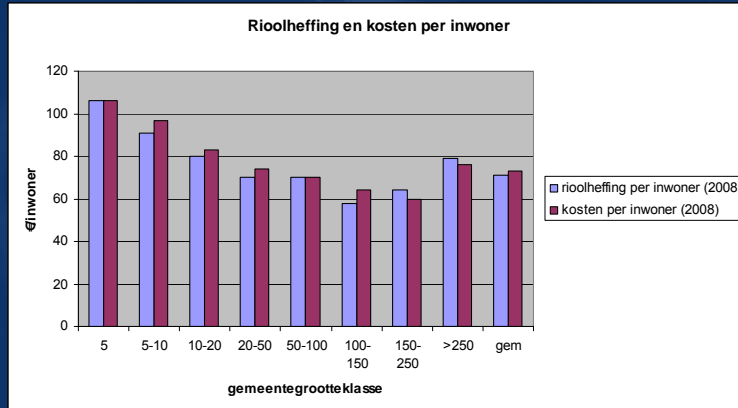
Rioolheffing in de tijd



Niet gecorrigeerd voor inflatie stijgt de rioolheffing tussen 2005 en 2015 met circa 85%. Oorzaken stijging: Financieringslasten van vervanging, milieumaatregelen en inflatie.

Stichting RIONED

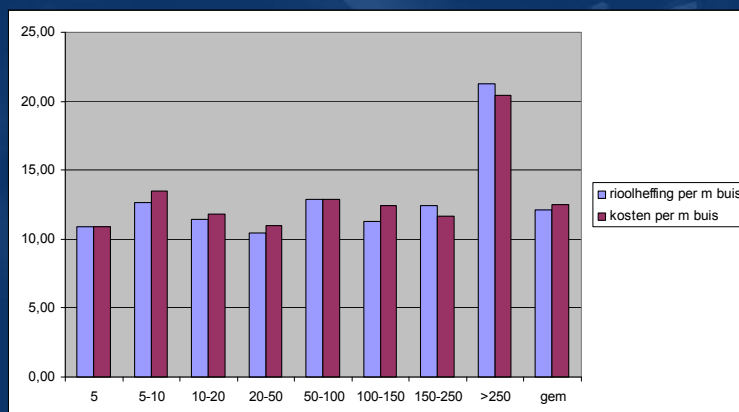
Rioolheffing en kosten per inw.



Kosten per inwoner nemen af naar gemeentegrootte en stijgen weer bij gemeenten > 250.000 inw. Kosten het laagst bij gemeenten tussen de 100.000 en 250.000.

Stichting RIONED

Rioolheffing en kosten per meter buis

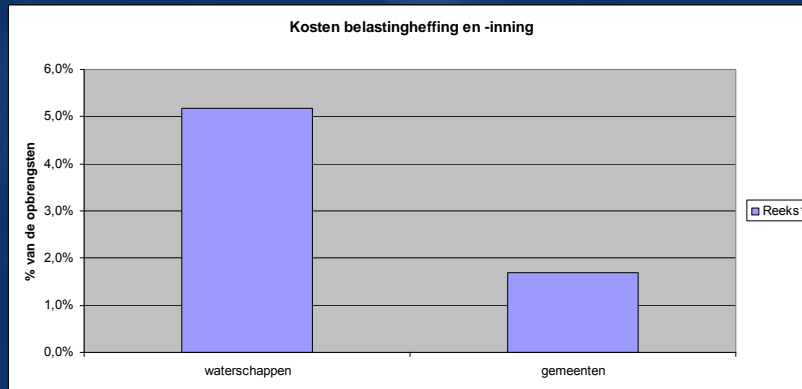


De kosten per m buis* zijn voor gemeenten > 250.000 aanzienlijk hoger.

* Op basis van kostenkengetallen is drukriolering voor 20% meegeteld.

Stichting RIONED

Perceptiekosten belastingen

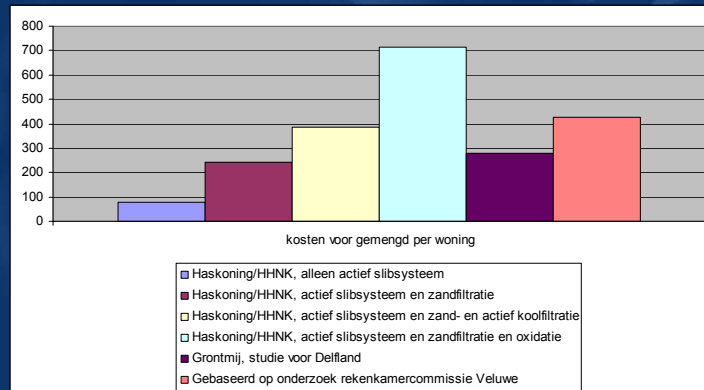


Stichting RIONED

SAMENHANGEN IN INVESTERINGEN

Stichting RIONED

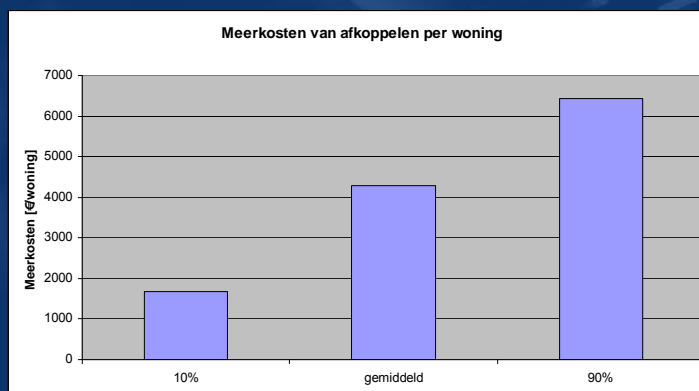
Extra investering vanwege aanvoer regenwater op rwzi: € 80 -700 per woning



Uitgangspunt: 100% afwezigheid regenwater op de rwzi.

Stichting RIONED

Extra investering vanwege afkoppelen 1700 tot 6400 euro per woning

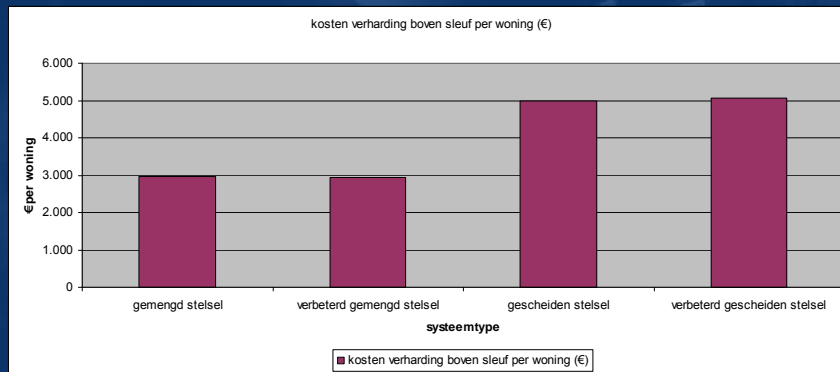


10% = gemeente waar 10% goedkoper werkt en 90% duurder. 90% is de gemeente waar 90% goedkoper werkt en 10% duurder.

Afkoppelen = gemengd stelsel vervangen door gescheiden stelsel

Stichting RIONED

Financiële samenhang riolering en wegbeheer: € 3.000 – 5.000 per woning



De aanlegkosten van sleuf + het wegdek boven de sleuf bedragen per woning 3.000 tot 5.000 euro.

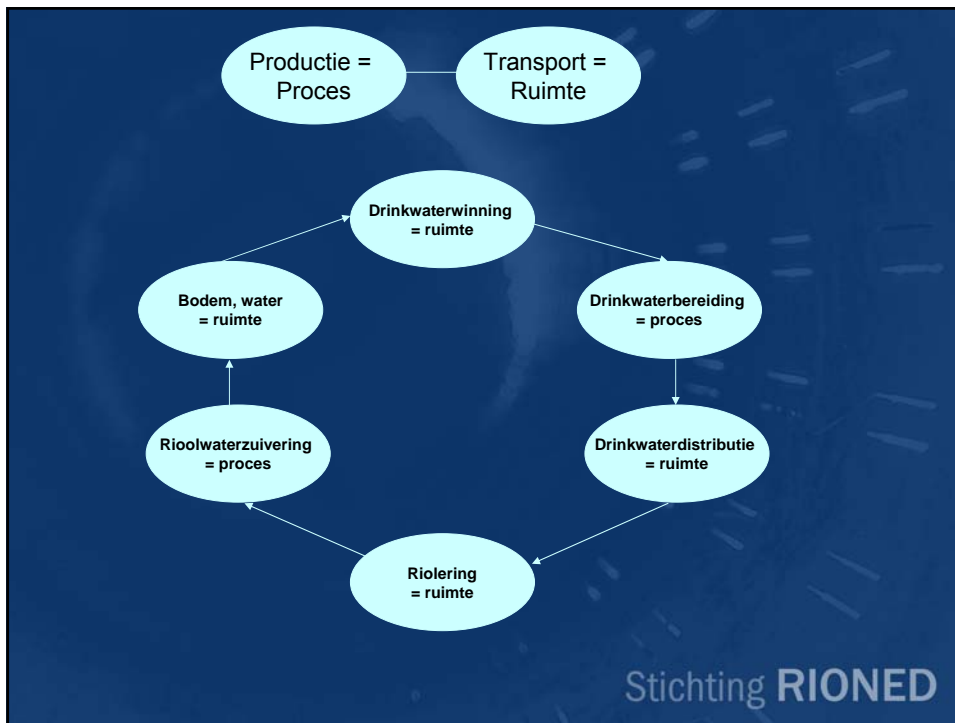
'Sleuf-wegdek-kosten' bedragen circa 40% van de vervangingsinvesteringen.

Conclusie: Directe financiële samenhang tussen weg en riolering factor 7 tot 40 hoger dan tussen riolering en rwzi.

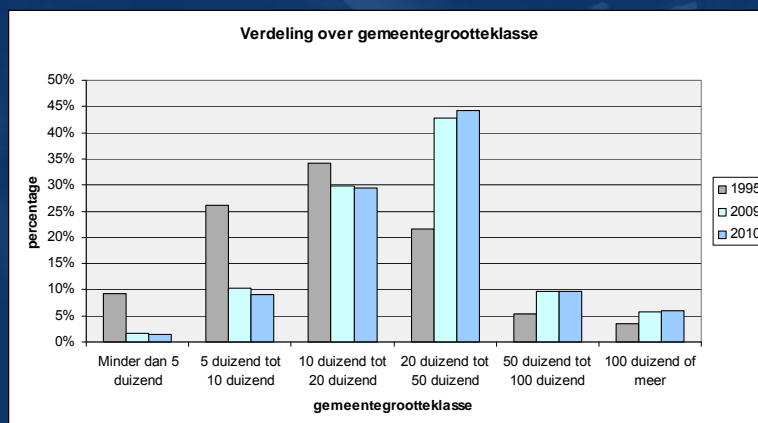
Stichting RIONED

SCHAALVERSCHILLEN

Stichting RIONED



Ontwikkeling aantal gemeenten



Aantal gemeenten onder 20 duizend neemt af (van 70% naar 40%), daarboven neemt aantal toe. Aantal gemeenten in 2010: 430

Kleinere gemeenten

- Meer riool per inwoner
- Vrijvervalstelsel is jonger o.a. door meer vervanging
- Plannen meer dan technisch noodzakelijke vervanging
- Meer aansluitingen buitengebied gerealiseerd
- Meer bergbezinkbassins gebouwd
- Meer afgekoppeld
- Relatief veel personeel
- Gegevensbeheer is matig op orde
- Duurder per inwoner

Stichting RIONED

Middelgrote gemeenten

- Koppelen het meeste af
- Bouwen relatief veel bergbezinkbassins
- Relatief veel vervanging
- Gegevensbeheer redelijk op orde
- Minste medewerkers in dienst
- Laagste kosten

Stichting RIONED

Grootste gemeenten

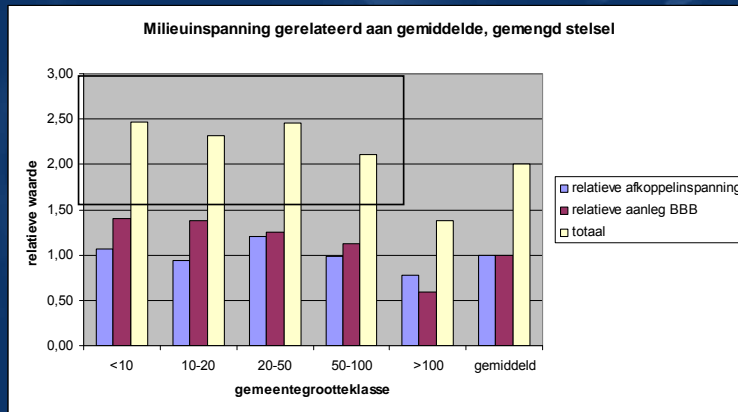
- Minste meter buis per inwoner
- Koppelen het minst af
- Minste aantal bergbezinkbassins
- Vervangen het minst en vervangen minder dan zij technisch noodzakelijk achten
- Hebben het gegevensbeheer redelijk op orde
- Hebben veel mensen in dienst
- Zijn het duurst

Stichting RIONED

DOELTREFFEND?
DOELMATIG?

Stichting RIONED

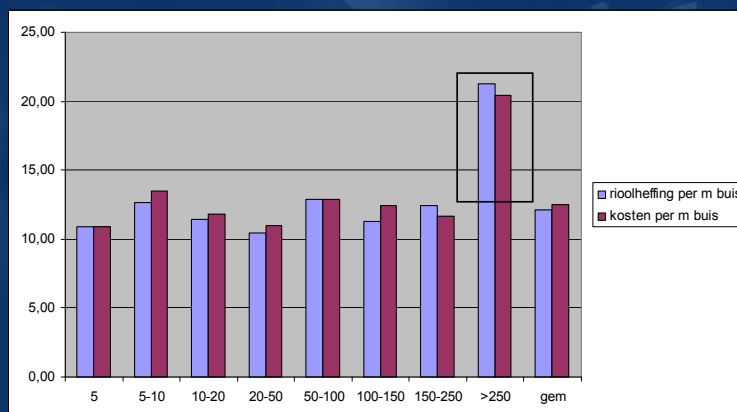
Doeltreffend? (Minder maatregelen?)



Als gemeenten > 100.000 inw de benchmark is, zijn de inspanningen van kleinere gemeenten groot.

Stichting RIONED

Doelmatig? (Hoge kosten?)



Waarom zijn de kosten per eenheid product in de grootste gemeenten veel hoger?

Stichting RIONED