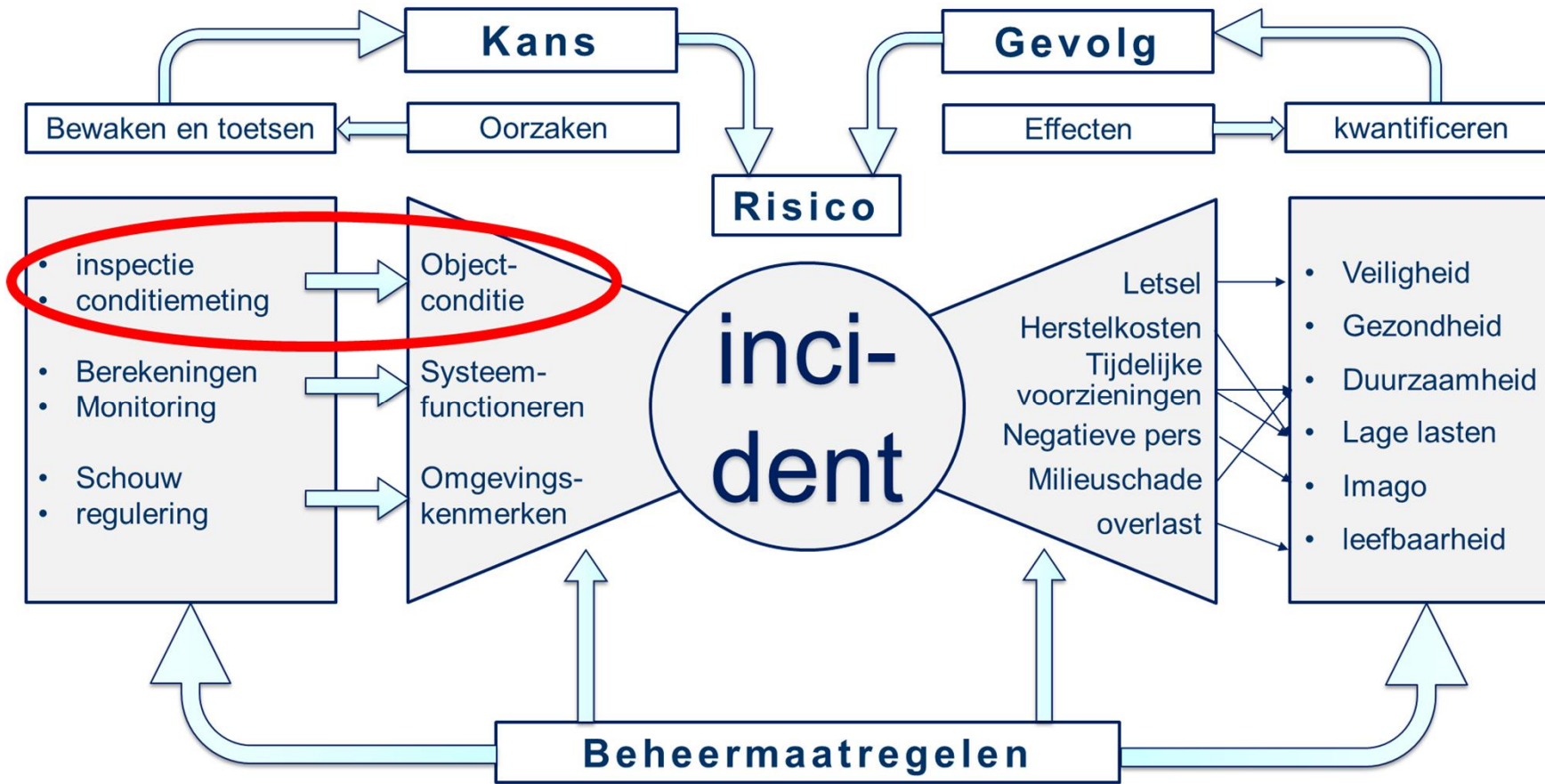


Rioolinspectie nieuwe stijl

Rioolinspectie nieuwe stijl

Visuele inspectie - context



Rioolinspectie nieuwe stijl

Achtergrond en aanleiding

- Normen
 - NEN-EN 13508-2:2003 > detailwaarnemingen
 - NEN3399:2004 > inspectie en classificatie
 - NEN-EN 13508-2+A1:2011 > herziene versie
 - NEN3399:2015 > versobering klassen, RibX
- Ontstane situatie
 - 2015-norm nauwelijks gebruikt
 - § mede door ongestuurde introductie
 - § ontevreden vanwege gebrek aan beheerinformatie

Rioolinspectie nieuwe stijl

Evaluatie gebruik NEN3399:2015

- Alle groepen belanghebbenden bevroagd
- Bevindingen sectorbreed besproken en getoetst
- Conclusies: inspectie nieuwe stijl nodig
 1. Inspecteur neemt waar en registreert in detail o.b.v. NEN-EN 13508-2
 2. Beheerder classificeert, beoordeelt, analyseert, beheert
 3. De transitie goed voorbereiden, aankondigen, regisseren

Rioolinspectie nieuwe stijl

Doel transitie

- Eenduidige werkwijze in de sector
- Betere gegevens voor betere beheerbeslissingen
Ook: trendanalyse met historische gegevens (blijft) mogelijk
- Minder tijd nodig voor beoordelen

Rioolinspectie nieuwe stijl

Wat betekent dit in de praktijk?

- Inspectievoorbeelden
(met dank aan Wateropleidingen)
- Samenvatting inspectie
- Strategische maatregelen
- Strategische planning
- Rollen en taken

Rioolinspectie nieuwe stijl

Wat betekent dit in de praktijk?

Voorbeeld 1

- NEN 3399:2004
BAA A 4
- NEN 3399:2015
BAA 5
- NEN-EN 13508-2
BAA A 15% 04-07



Beeld/Kees Groeneveld, Waterleidingen

Rioolinspectie nieuwe stijl

Wat betekent dit in de praktijk?

Voorbeeld 2

- NEN 3399:2004
BAI A 2
- NEN 3399:2015
geen vermelding
- NEN-EN 13508-2
BAI A A 07



Beeld/Kees Groeneveld, Wateropleidingen

Rioolinspectie nieuwe stijl

Wat betekent dit in de praktijk?

Voorbeeld verplaatste verbinding BAJ

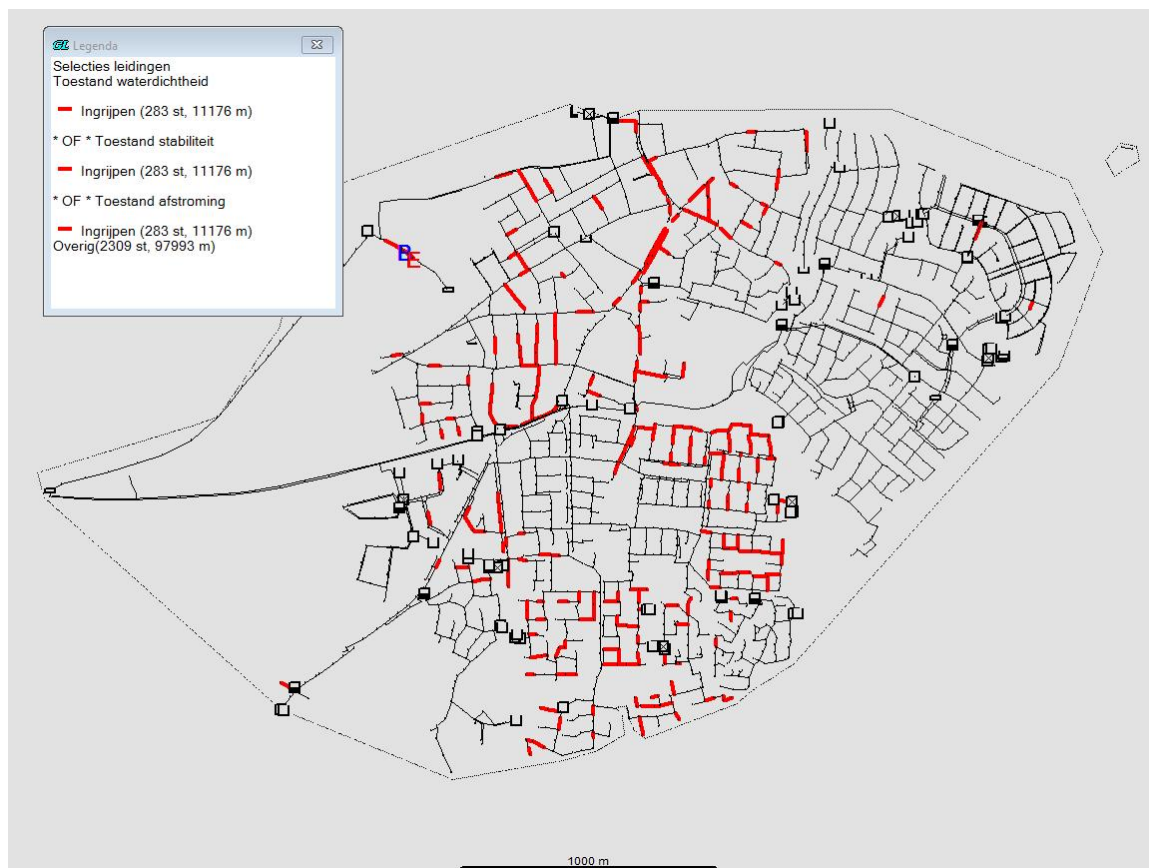
Aspect	KI	Toestands categorie	Maatstaf	Tijdstip maatregel tov insp.	Maatregel	Toelichting maatregel
BAJB	2	W				Geen maatregel
	3	W	W	20		Geen maatregel
	4	W	W	1	X	Maatwerk
	5	W	I	1	D	Gvk deelliner

NEN 3399:2004

NEN 3399:2015

Rioolinspectie nieuwe stijl

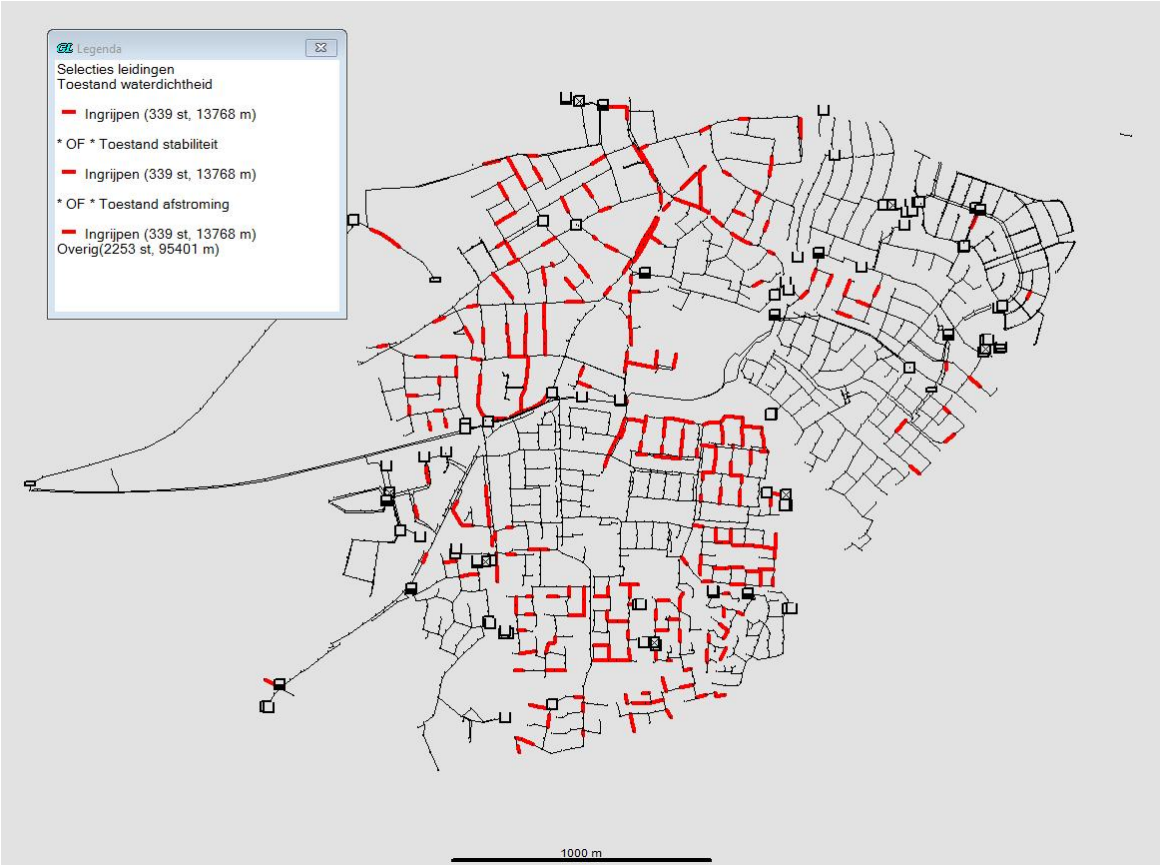
Wat betekent dit in de praktijk?



Ingrijpmaatstaven volgens
NEN3399:2004

Rioolinspectie nieuwe stijl

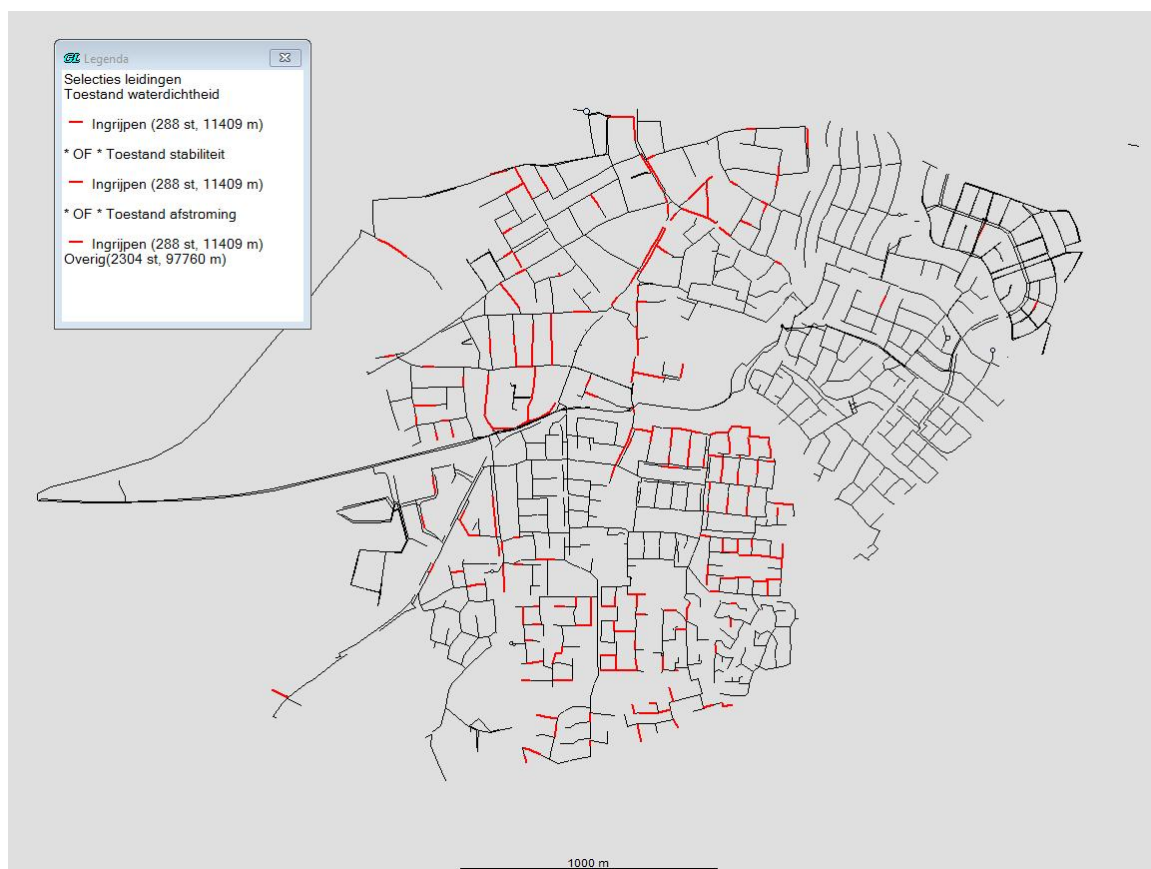
Wat betekent dit in de praktijk?



Ingrijpmaatstaven volgens
NEN3399:2015

Rioolinspectie nieuwe stijl

Wat betekent dit in de praktijk?



Ingrijpmaatstaven volgens
NEN-EN 13508-2

Rioolinspectie nieuwe stijl

Wat betekent dit in de praktijk?

Ribic

Dorpsstraat van put A1.247 naar A1.246

Plaatsnaam		Inspectiedatum	01-06-2012
Kern/wijk		Sectie	N1
Straatnaam	Dorpsstraat	CD -/ Videoband nr	
Beginpunt riool	A1.247	Tellerstand begin	00:07:59
Eindpunt riool	A1.246	Tellerstand eind	00:17:48
Materiaal	Beton	Buislengte [m]	
Afmetingen [mm]	400	Riollengte [m]	40.70
Profielsoort	Cirkel	Geinsp.lengte [m]	31.14
Verbindingstype	Mof en spie	Bob begin [m tov mv]	2.26
Aantal inlaten	0	Bob eind [m tov mv]	2.48
Wegverharding		Vooraf gereinigd	Nee

Afstand [m]		Klok		Waarneming		Klasse	Maatregel	Vervangende maatregel
Begin	Eind	Van	Tot	Code	Omschrijving			
13.60				BAJ	Verplaatste verbinding	5	Aanbrengen gvk deelliner (zie 1)	
20.60				BAJ	Verplaatste verbinding	5	Aanbrengen gvk deelliner (zie 1)	
23.34		12		BAB	Scheur	1		
23.55		02		BAG	Instekende inlaat	5	Verwijderen met robotfrees	
23.68				BAJ	Verplaatste verbinding	5	Aanbrengen gvk deelliner (zie 1)	
26.60				BAJ	Verplaatste verbinding	5	Aanbrengen gvk deelliner (zie 1)	
28.46				BAI	Indringend afdichtingsmateriaal	3		
30.71				BAJ	Verplaatste verbinding	5	Aanbrengen gvk deelliner (zie 1)	

Maatregelrapport volgens
NEN 3399:2015

Rioolinspectie nieuwe stijl

Wat betekent dit in de praktijk?

Ribic

Dorpsstraat van put A1.247 naar A1.246

Plaatsnaam		Inspectiedatum	01-06-2012
Kern/wijk		Sectie	N1
Straatnaam	Dorpsstraat	CD -/ Videoband nr	
Beginpunt riool	A1.247	Tellerstand begin	00:07:59
Eindpunt riool	A1.246	Tellerstand eind	00:17:48
Materiaal	Beton	Buislengte [m]	
Afmetingen [mm]	400	Rioollengte [m]	40.70
Profielsoort	Cirkel	Geïnsp.lengte [m]	31.14
Verbindingstype	Mof en spie	Bob begin [m tov mv]	2.26
Aantal inlaten	0	Bob eind [m tov mv]	2.48
Wegverharding		Vooraf gereinigd	Nee

Afstand [m]		Klok		Waarneming		Klasse	Maatregel	Vervangende maatregel
Begin	Eind	Van	Tot	Code	Omschrijving			
13.60				BAJB	Verplaatste verbinding-Radiaal	4	Zelf invullen	
14.24				BAG	Instekende inlaat	1		
20.60				BAJB	Verplaatste verbinding-Radiaal	4	Zelf invullen	
23.34		12		BABB	Scheur-In de omtrek	3		
23.55		02		BAG	Instekende inlaat	5	Verwijderen met robotfrees	
23.68				BAJB	Verplaatste verbinding-Radiaal	4	Zelf invullen	
26.60				BAJB	Verplaatste verbinding-Radiaal	4	Zelf invullen	
28.46				BAIZ	Indringend afdichtingsmateriaal-Anders	3	Verwijderen met robotfrees en aanbrengen gvk deelliner (zie 1)	
30.15				BAG	Instekende inlaat	1		
30.71				BAJB	Verplaatste verbinding-Radiaal	4	Zelf invullen	

Maatregelrapport volgens
NEN-EN 13508-2

Rioolinspectie nieuwe stijl

Wat betekent dit in de praktijk?

Resultaten berekening aanpassing-methode en -tijdstip

Aangehouden maatregelscenario: EDU

Leiding			Aanl	Aanp	Gecorr.	Algemeen	Maatregelen	Aan-	Inspectie
			jaar	jaar	Jaar		Specificatie	tal	(recentste = maatgevend)
				Std					Datum Type
N1	A1.153	A1.67	1960	2020		Onbepaald			
N1	A1.155	A1.156	1990	2050		Onbepaald			
N1	A1.156	A1.64	1990	2050	2020	Vervanging GVK deelliner		5x	20120601 Vanuit leiding
N1	A1.157	A1.45	1990	2050	2020	Vervanging GVK deelliner		5x	20120601 Vanuit leiding
N1	A1.161	A1.71	1990	2050		Onbepaald			
N1	A1.163	A1.73	1990	2050		Onbepaald			

Renovatietijdstip volgens
NEN 3399:2015

Rioolinspectie nieuwe stijl

Wat betekent dit in de praktijk?

Resultaten berekening aanpassing-methode en -tijdstip

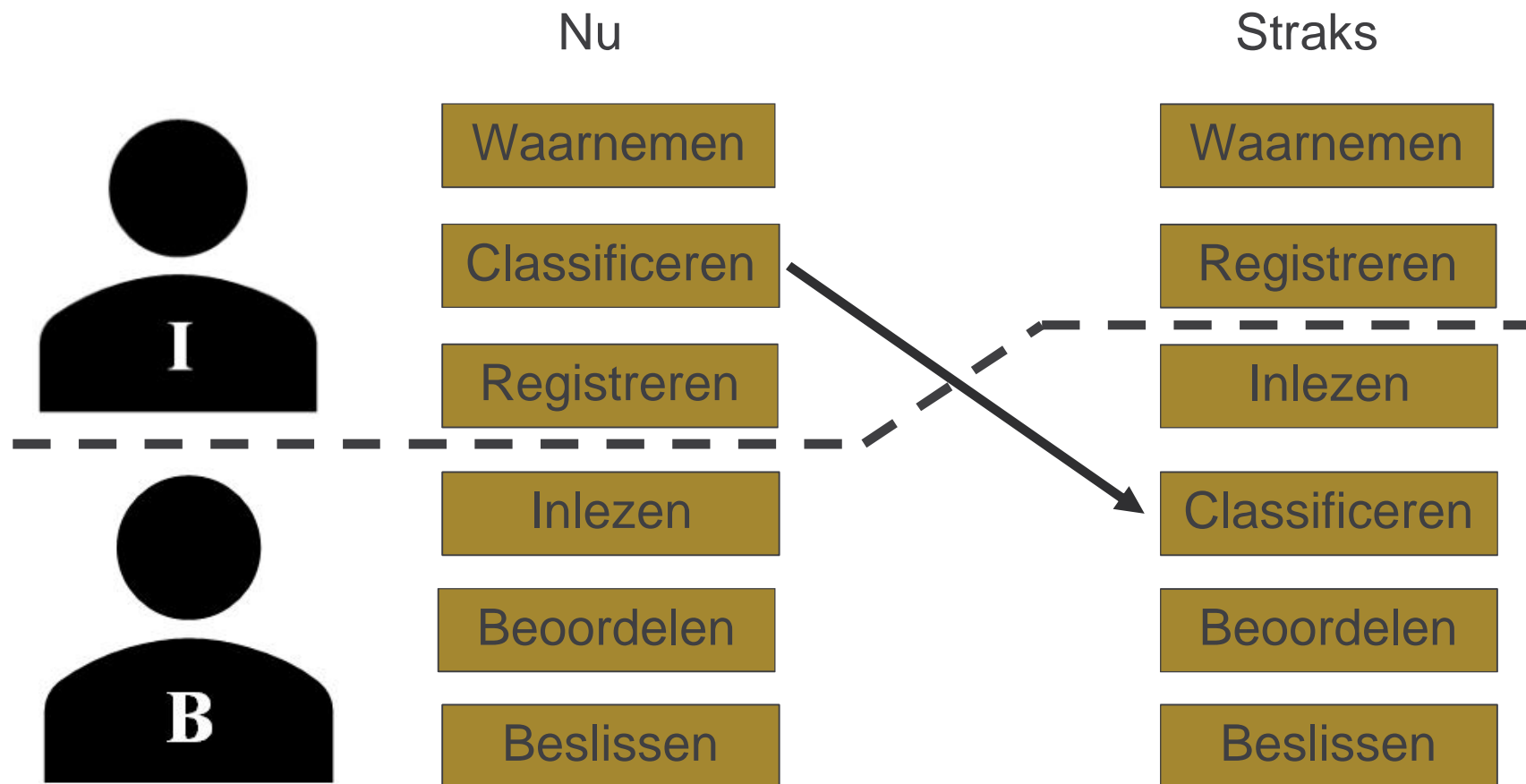
Aangehouden maatregelscenario: edu

Leiding			Aanl jaar	Aanp jaar	Gecorr. Jaar	Algemeen	Maatregelen Specificatie	Aan- tal	Inspectie (recentste = maatgevend) Datum Type
N1	A1.153	A1.67	1960	2020		Onbepaald			
N1	A1.155	A1.156	1990	2050		Onbepaald			
N1	A1.156	A1.64	1990	2050	2020	Reparatie	Frezen + GVK deelliner Maatwerk (reparatie)	1x 5x	20120601 Vanuit leiding
N1	A1.157	A1.45	1990	2050	2020	Reparatie	Frezen + GVK deelliner Maatwerk (reparatie)	1x 5x	20120601 Vanuit leiding
N1	A1.161	A1.71	1990	2050		Onbepaald			
N1	A1.163	A1.73	1990	2050		Onbepaald			

Renovatietijdstip volgens
NEN-EN 13508-2

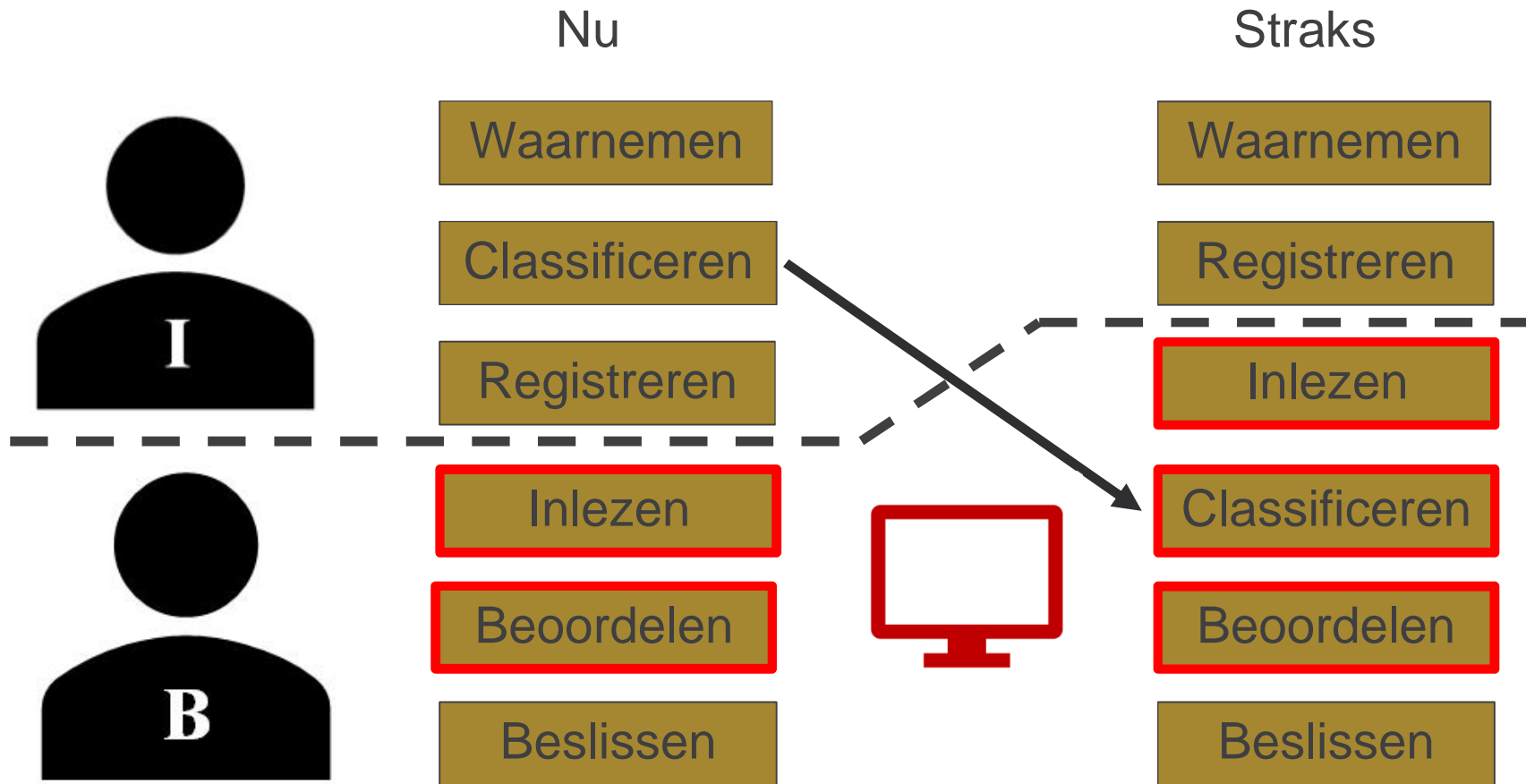
Rioolinspectie nieuwe stijl

Rollen en taken



Rioolinspectie nieuwe stijl

Rollen en taken



Rioolinspectie nieuwe stijl

Planning

- December 2018: Leidraad en Classificatie in concept gereed
- Januari – februari 2019: Tervisielegging en vaststelling Leidraad en Classificatie door Stichting RIONED
- 2019: Voorbereiding implementatie Leidraad en Classificatie door alle partijen
- 2020: Rioolinspectie-nieuwe-stijl

Rioolinspectie nieuwe stijl

Wat kunt u doen ?

- Lever inbreng bijvoorbeeld bij tervisielegging
- Bereid u voor:
 - Lopende contracten
 - Software
 - Opleidingen
 - Werkprocessen
- Informeer uw collega's en netwerk

SWECO

