

Platform Water Vallei en Eem ondersteunt en promoot dynamisch rioolbeheer

Nieuwe werk- en denkwijzen worden door het Platform Water Vallei en Eem met enthousiasme gepromoot onder haar leden (waterschap Vallei en Veluwe en 16 gemeenten). Innovatie is nodig om de uitdagingen in de toekomst aan te kunnen en de rioolheffing op een acceptabel niveau te houden. De klimaatverandering zorgt voor veel extra uitgaven, dus moet er efficiënt met geld omgegaan worden. Een belangrijke kostenbesparing kan gerealiseerd worden door dynamisch rioolbeheer toe te passen. Dit kan op diverse manieren.

Simon Leertouwer van de gemeente Leusden heeft zelf het GRP van de gemeente geschreven en hiervoor dynamisch rioolbeheer, op basis van 'relatief gewicht' en 'restlevensduur' toegepast. Dankzij een presentatie van Leertouwer op een ambtelijke bijeenkomst van het Platform, werden collega's bij andere gemeenten enthousiast over zijn aanpak. De aanpak krijgt dan ook vervolg, zo hebben de gemeenten Renkum en Nijkerk inmiddels een soortgelijke benadering gevolgd en binnen het Afvalwarterteam Ede is er een werkgroep van start gegaan om ook in Ede, Barneveld en Veenendaal te kijken of het principe van risico- en kwaliteit gestuurde riool-

vernieuwing binnen hun gemeenten een stap verder kan worden gebracht.

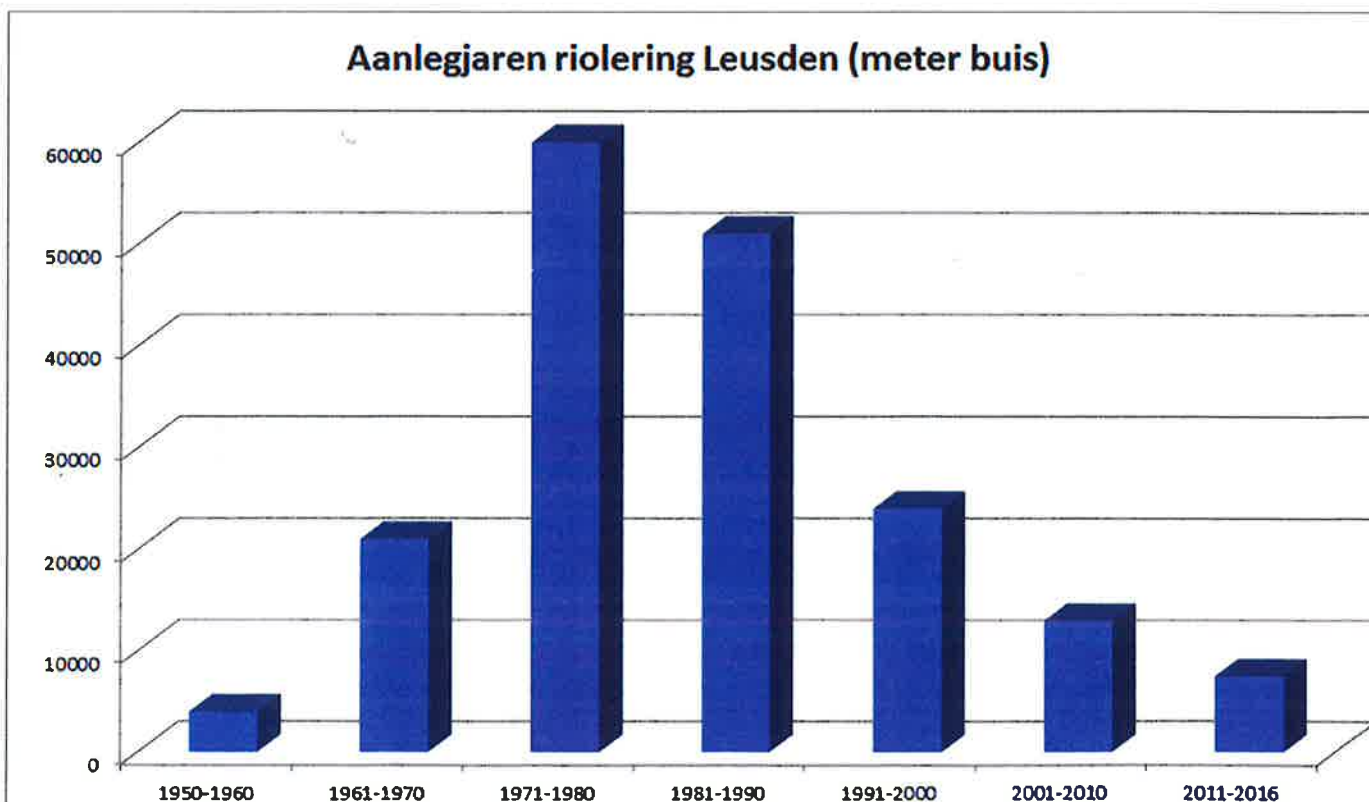
Achter de hoge bergen

De dingen doen zoals we gewend zijn te doen, dat is niets voor Simon Leertouwer, senior adviseur civiel, infrastructuur en verkeer bij de gemeente Leusden. Liever pakt hij de zaken anders aan, niet het geplaveide pad, maar de berg over en daar eens kijken wat er te ontdekken valt. De gemeente Leusden was toe aan een nieuw Gemeentelijk Rioleringsplan. Normaal gesproken werd dit uitbesteed aan een adviesbureau en vervolgens uitgevoerd zoals opgeschreven. Simon had echter het idee opgevat om

het GRP zelf te gaan schrijven. „Ja, het kost veel tijd en dat is er vaak niet, maar het levert ook veel op. Door zelf het GRP te schrijven wordt je gedwongen om je de materie helemaal eigen te maken. Je leert het stelsel goed kennen en ook zie je zelf de knelpunten en mogelijkheden. Eén van de zaken die mij opviel, was dat er standaard werd uitgegaan van een economische levensduur van het rioolstelsel van 60 jaar. Dat moest toch anders kunnen?“, aldus Leertouwer.

Ontwikkelingen

Het vernieuwen van verouderde riolering is één van de grootste uitgavenposten van de gemeentelijke watertaken. Het



Figuur 1; Een overzicht van de aanlegjaren van de riolering in Leusden.



Figuur 2; Een overzicht van het rioolstelsel met 'gewogen' riolen waarbij de lijndikte en kleur de belangrijkheid van elk individueel riool weergeeft.

vooraf ramen van de kosten is van belang voor het bepalen van de hoogte van het tarief (rioolheffing). In de oude situatie gebruikte Leusden bij vervanging van riolering een cyclische benadering, een rioolstelsel heeft een economische levensduur van 60 jaar en dan moet er vervangen worden. Dit uitgangspunt werd ook gebruikt bij de theoretische berekening ter bepaling van het tarief.

De afgelopen jaren hebben de ontwikkelingen echter niet stil gestaan en blijkt dat, door allerlei nieuwe technieken (zoals het sneller en eenvoudiger kunnen plaatsen van deelreparaties), de economische levensduur van de riolering is toegenomen. Door riolering die gereinigd wordt meteen ook te inspecteren, is in Leusden bovendien de kennis over de toestand van de stelsels vergroot. Tot slot draagt ook het samenwerken met het waterschap en de andere gemeenten binnen het Platform in meet- en monitoringsprojecten, bij aan het vergroten van

de kennis over de werking van de diverse stelsels. De waterketen wordt steeds meer als geheel gezien en samenwerking tussen gemeenten en waterschap vindt plaats op basis van gelijkheid.

Optelsom

Uit stelselanalyses en inspectiegegevens bleek dat de stelsels die de hoofdmoot vormen van het Leusdense stelsel - stammend uit de jaren '70 van de vorige eeuw - nog uitstekend functioneerden en bovendien nog nauwelijks noemenswaardige schades aan rioolstrengen lieten zien. Hoe reëel was het dan nog om er vanuit te gaan dat deze riolen na het verstrijken van 60 jaar en masse vervangen moesten gaan worden? En hoe billijk is het om de huidige gebruiker via een rioolheffing aan te slaan voor een zeer onzekere toekomstige uitgave?

In zijn onderzoek naar nieuwe invalshoeken om het GRP op te stellen, kwam Leertouwer in aanraking met een andere werkwijze. In plaats van cyclisch te kij-

ken naar vervanging van de riolering kan ook op basis van 'relatief gewicht' en 'restlevensduur' het vervangingstijdstip worden bepaald.

Relatief gewicht

De impact of gevolgen van een calamiteit bepalen welk risiconiveau in de betreffende situatie acceptabel is. Een inzakking van een groot riool of een riool onder een hoofdweg kan uitlopen op een forse calamiteit. Achteraf gelegen rioolstrengen in een groenstrook veroorzaken echter hooguit tijdelijke hinder. Op basis van dit gegeven kan het rioolstelsel 'gewogen' worden. Hoe hoger het gewicht van een riool, hoe minder risico wordt geaccepteerd en hoe eerder het riool wordt vervangen of een reparatie wordt uitgevoerd.

Het gewicht van de riolen in Leusden is bepaald op basis van de volgende uitgangspunten:

- Hoofdwegen zijn belangrijker dan

woonstraten;

- Een leiding met afvalwater van veel inwoners is belangrijker dan een leiding waarbij het aantal inwoners klein is;
- Een grotere leiding is belangrijker dan een kleinere leiding.

Restlevensduur

Voor de bepaling van de restlevensduur is in Leusden het model Rasmariant toegepast en doorontwikkeld. Dit was geen eenvoudig proces maar heeft uiteindelijk wel iets opgeleverd wat generiek toepasbaar is, inmiddels wordt het model dan ook breed toegepast in gemeenteland.

Met het model wordt per streng een afzonderlijke verouderingscurve gemodelleerd met als maat het aantal 'schadepunten' uitgezet tegen de tijd. Als een streng het maximaal aantal schadepunten voor die streng overschrijdt dan wordt de streng opgenomen in het advies ter vervanging of groot onderhoud. Het maximaal te accepteren aantal schadepunten is daarbij afhankelijk van het relatief gewicht van de streng. Oftewel;

hoe belangrijker het riool, hoe lager het maximaal aantal schadepunten.

Voor het verouderingsgedrag is daarbij onderscheid gemaakt tussen:

- Materiaalsoort (beton, PVC)
- Type riool (gemengd, RWA, etc.)
- Inspectie schadeklasse (scheurvorming, oppervlakteschade, etc.)

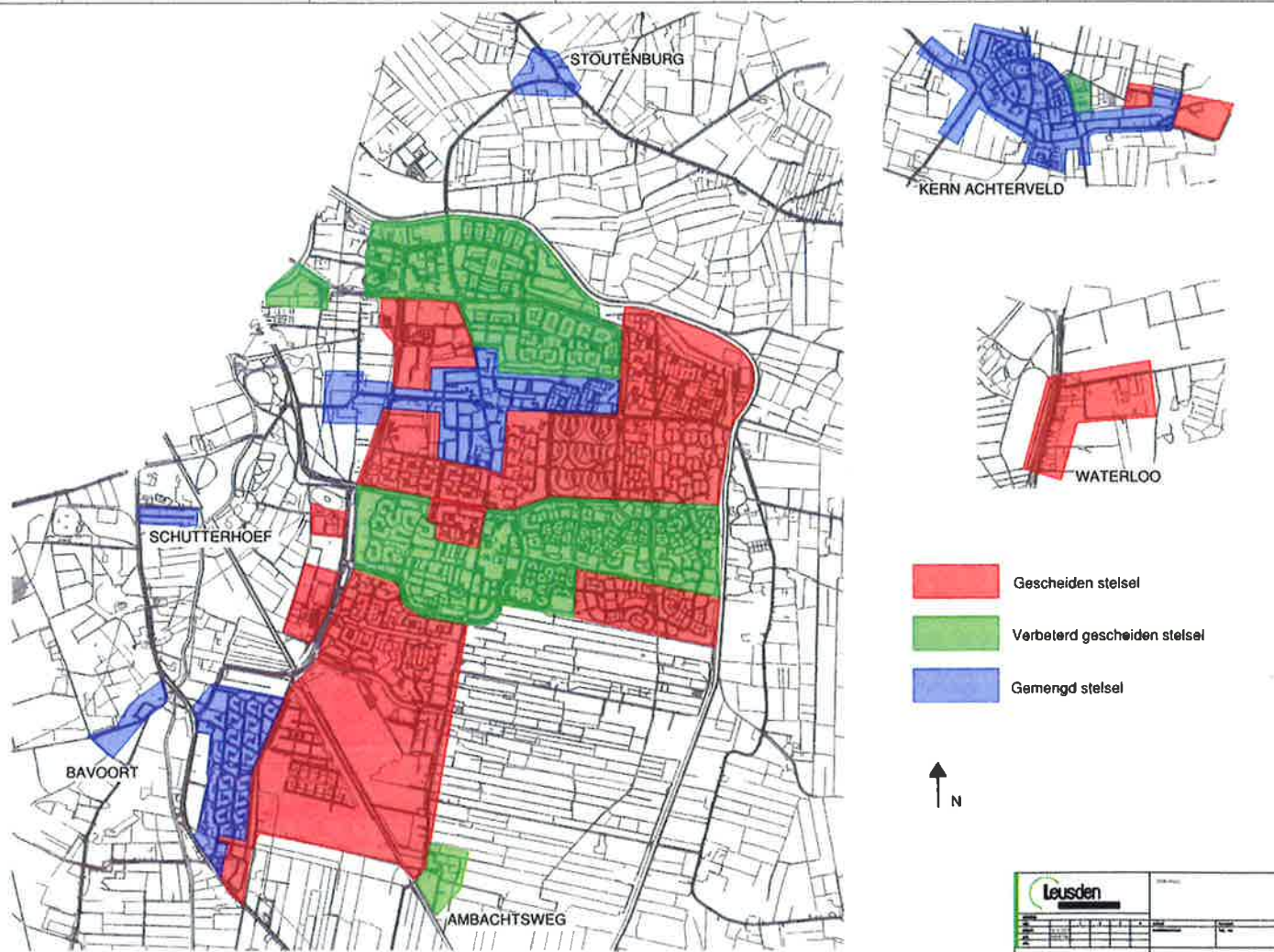
Het resultaat

Het dynamisch rioolbeheer is een gereedschap om op basis van inspecties een juist moment voor vervanging te kiezen. Uiteindelijk kan het dynamisch rioolbeheer bijdragen tot een gemotiveerde afvlakking of uitspreiding van vervangingspieken die volgens de huidige theoretische uitgangspunten berekend worden. Dit heeft met name waarde in gebieden waar de stelsels qua functionaliteit al goed zijn en waar de vervanging dus geprognosticeerd wordt op basis van kwaliteit van de riolen zelf en niet op basis van gewenste aanpassingen zoals een ombouw van gemengde naar gescheiden stelsels. Gebieden die in het geval van Leusden de hoofdmoot

uitmaken van de gemeentelijke stelsels. Voor Leusden heeft één en ander dan ook behoorlijke implicaties gehad. Zo is de rioolheffing met het laatste GRP verlaagd van 137 naar 110 euro per perceel, de boekwaarde van nog geactiveerde riolen is in mindering gebracht op de voorziening waardoor er geen riolering meer geactiveerd staat en is er tot slot een bedrag van ruim 3 miljoen euro vrijgespeeld vanuit de voorziening.

Samenwerken loont

Leusden is een actief lid van het Platform Water Vallei en Eem, een samenwerkingsverband van 16 gemeenten en het Waterschap Vallei en Veluwe. Binnen het platform wordt gezamenlijk kennis gedeeld en worden tevens projecten uitgevoerd, zoals het monitoren van de gemeentelijke stelsels en het uitvoeren van complexere analyses en onderzoeken. Maar Leusden haalt dus niet alleen kennis op, maar brengt het ook in door haar ervaringen met het opstellen van haar GRP te delen met collega-ambtenaren. Een win-win situatie! ■



Figuur 3; Een kaart met de stelseltypes van Leusden