

## **Partnership en praktisch assetmanagement in gemeentelijk asfaltonderhoud**

Wouter Bosch,  
*BAM Infra Asset Management*

Jaap van den Elshout,  
*BAM Infra Asset Management*

Marcel Sprenger,  
*BAM Infra Asphalt*

### **Samenvatting**

Vanaf 2015 heeft de gemeente Haarlem de integrale aanpak van het beheer en onderhoud van de openbare ruimte uitbesteed aan de markt. De openbare ruimte is daarbij opgesplitst in een aantal domeinen. BAM is onder andere verantwoordelijk voor het domein Asfaltverhardingen en markeringen. Hoewel de regie in handen blijft van de Gemeente Haarlem doet het een stap terug op operationeel en tactisch niveau. Voorwaarde voor een succesvolle invulling van het contract - die moet leiden tot meer kwaliteit en efficiency - is samenwerking en vertrouwen.

Het contract kent een taakstellend budget, waarmee BAM het contract -dat gebaseerd is op prestatie-eisen en beeldkwaliteitslatten- uitvoert. Door een gestructureerde aanpak en transparante manier van samenwerken vanuit partnership, heeft BAM in 2015 een onderhoudsfilosofie en -systeem ontwikkelt, waarmee zo effectief mogelijk beheer en onderhoud kan worden uitgevoerd.

Voorwaarde voor effectief beheer en onderhoud zijn heldere kaders, uitgangspunten en randvoorwaarden. Deze zijn vastgelegd in contracteisen en het taakstellend budget. Gedurende de contractperiode kunnen vanuit politieke besluitvorming en wensen van de inwoners kaders en uitgangspunten wijzigen. Een goede partner weet met deze wijzigingen om te gaan, scenario's te creëren, advies te geven en keuzes voor de lange termijn voor te leggen, met de belangen van de gemeente voorop. De onderhoudsfilosofie en -systematiek welke BAM toepast op het areaal van de gemeente Haarlem, biedt de mogelijkheid om flexibel invulling te geven aan het beheer en onderhoud, zonder daarbij de effectiviteit en kwaliteit van het onderhoud uit het oog te verliezen. Een praktische invulling van de assetmanagement filosofie van BAM en de gemeente Haarlem.

### **Steekwoorden**

Assetmanagement, asfaltonderhoud, GIS, beeldkwaliteit, aantoonbaarheid, partnership, gemeentelijk onderhoud

Utrecht, 29 januari 2016

## **1. Inleiding**

Sinds 1 januari 2015 is BAM voor ten minste 4 jaar verantwoordelijk voor het dagelijks beheer en onderhoud van de asfaltverhardingen binnen de gemeente Haarlem. Hoewel de regie in handen van de gemeente Haarlem blijft, doet de gemeente een stap terug op het operationeel en tactisch niveau. De invulling van het dagelijks beheer en onderhoud van de asfaltverharding in de openbare ruimte is hierdoor vrijwel volledig bij BAM komen te liggen. Om gezamenlijk succesvol te kunnen opereren is een bepaalde mate van vertrouwen vereist.

Het dagelijks beheer en onderhoud omvat onder andere het uitvoeren van inspecties, correctief onderhoud op basis van meldingen van derden en het uitvoeren van klein herstel. Complete vervangingen van deklagen valt buiten de scope van BAM, hoewel BAM daarin wel adviserend optreedt richting de gemeente om zodoende ook voor de lange termijn een efficiëncyslag te behalen.

Het contract is opgesteld op basis van een jaarlijks taakstellend budget, waarin BAM aantoonbaar moet voldoen aan de gestelde contracteisen. Deze eisen zijn verdeelt in procesbladen en resultaatbladen. De resultaatbladen bestaan uit enkele specifiek geselecteerde beeldkwaliteitsmeetlatten vanuit de CROW Publicatie 323 Kwaliteitscatalogus Openbare Ruimte 2013. Per structuurgebied (Winkelcentra, Centrum, Hoofdweg,...) is gekozen voor een bepaalde ambitie in te behalen beeldkwaliteit waar gedurende de 4 jaar contractduur naartoe moet worden gewerkt. De methode om de beeldkwaliteit van een structuurgebied te bepalen is uitgewerkt door de gemeente Haarlem.

Om aantoonbaar te voldoen, effectief en efficiënt te werken en een zekere mate van flexibiliteit te hebben voor veranderingen in –onder andere- de (politieke) wensen vanuit de gemeente, is gekozen voor een systematiek waarin deze zaken samen komen. In deze paper zal de ontwikkeling vanuit de gemeente in het contract, tot de praktische en pragmatische invulling van BAM worden behandeld.

## **2. Ontwikkeling klantvraag**

De gemeente Haarlem heeft in 2014 de openbare ruimte opgedeeld in domeinen en het dagelijks beheer en onderhoud bij marktpartijen neergelegd. De gemeente was op zoek naar partners die tegen een vaste jaarlijkse vergoeding het onderhoud op basis van beeldkwaliteit zouden uitvoeren. Dit zorgt voor een vermindering van het aantal contracten en partijen waarmee de gemeente contact moet onderhouden. Door het terugbrengen van het aantal contracten en aannemers is de taakverdeling voor dagelijks beheer en onderhoud inzichtelijker en zijn door een sterke vermindering van het aantal contactpersonen de lijnen korter. Hiermee is voor de gemeente een efficiëntie slag gemaakt voor het uitvoeren van het totale dagelijks beheer en onderhoud in de gemeente. Bovendien leidt dit tot een kwaliteitsslag in de producten en zijn er geen discussies over meerwerk.

De gemeente zoekt onderhoudspartners die naast de uitvoerende en operationele taken ook de expertise hebben voor invulling van het tactische niveau. Het tactische niveau is waar de gemeente de grootste stap heeft teruggedaan. Hierdoor is er ruimte gekomen voor de

specifieke inhoudelijke assetmanagement kennis die de partner meeneemt op het vlak van het betreffende domein.

### **3. De basis**

De start van het contract bestond uit een transitiefase van een half jaar. In deze periode is de basis gelegd voor de uitvoering tijdens de contractperiode. Gedurende dit half jaar werd tijd gegund om de diverse gevraagde plannen te schrijven, een nul opname te doen van het areaal, de organisatie en systemen in te richten en tegelijkertijd de verwachtingen af te stemmen met de gemeente en hen mee te nemen in onze asset management filosofie.

#### **3.1 Kwaliteit en kwantiteit van het areaal**

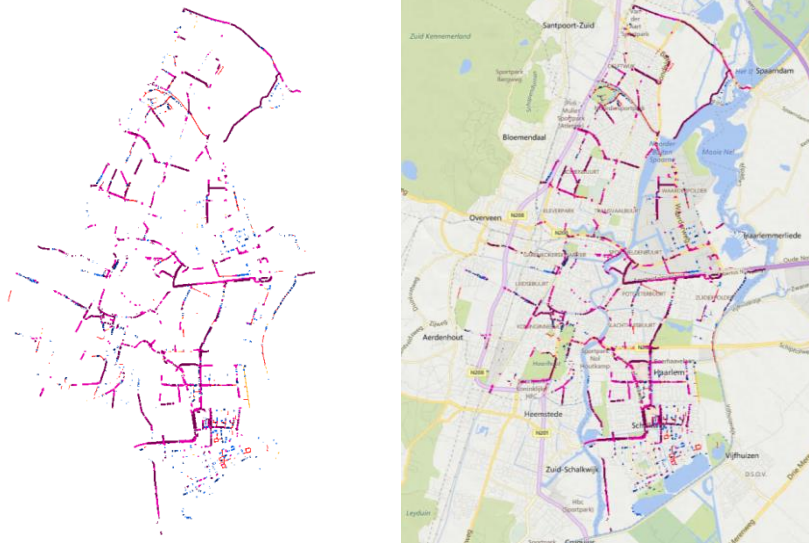
De meest up-to-date versie van het areaal –kwaliteit en kwantiteit- is verstrekt door middel van een GIS laag (Geografische Informatie Systeemlaag; shape file) van de gemeente. Dit document was dan ook het vertrekpunt voor het contract, zie Figuur 1 voor een visualisatie van het areaal.



*Figuur 1; Overzicht alle wegvakken met een asfaltverharding binnen de gemeente Haarlem*

De basis voor het plannen van onderhoud wordt gebaseerd op de meeste recente inspectiegegevens van het areaal. Omdat de gemeente van aanpak is gewijzigd in beleid (toepassing beeldmeetlatten) was het noodzakelijk om bij de start van het contract een complete inspectie van het areaal uit te voeren.

De nul-inspectie van het areaal is uitgevoerd door middel van video opname. Vervolgens zijn de schadebeelden digitaal ingetekend in de opnames. Dit betekent dat de schades en de bijbehorende kenmerken eveneens in GIS zichtbaar te maken zijn. Hiervoor is een GIS portaal opgezet waarin de gegevens zijn geladen, zie Figuur 2.



*Figuur 2; Overzicht alle ingetekende schadebeelden (links) en de schadebeelden met een weergave van de gemeente Haarlem*

In Figuur 3 is een voorbeeld gegeven hoe een dergelijke schade in het GIS portaal beschikbaar is gemaakt.



*Figuur 3; Schadebeeld en pop-up met informatie in GIS portaal beschikbaar*

Dit portaal is 24/7 bereikbaar voor de gemeente en maakt inzichtelijk waar de schades zich bevinden. Tevens is er een videobeeld van de schade aan de pop-up toegevoegd. Dit maakt het mogelijk om verder in te zoomen op de specifieke schade.

De schadebeelden worden gekoppeld aan gedefinieerde wegvakken. De wegvakken hebben diverse eigenschappen. Een daarvan is het type structuurgebied. Op basis hiervan wordt de beeldkwaliteit bepaald van de wegvakken. Tevens kan de definitieve gemiddelde beeldkwaliteitscore worden bepaald van de structuurgebieden. De score is het product van de omvang en kwaliteitswaardering, waarna voor een structuurgebied de gewogen gemiddelde score van de vakken wordt bepaald.

Op deze wijze is de data tijdens de aanbesteding vergelijkbaar met de data uit de nul-inspectie. Dit heeft er toe geleid dat op een objectieve manier de afwijkingen in kwaliteit en kwantiteit inzichtelijk gemaakt zijn en over-en-weer de verwachtingen naar elkaar toe uitgesproken.

Dit systeem heeft eveneens als voordeel dat wanneer er een melding wordt gedaan over een schade vanuit een bewoner, BAM kan zien of de betreffende schade al in het systeem staat. Indien dit het geval is kan de terugmelding volstaan dat wij de schade in beeld hebben. Dit betekent namelijk dat deze mee gaat in de analyses ten behoeve van het uitvoeringsplan. Mocht dit niet het geval zijn dan kan de schouwer een extra inspectie uitvoeren op de betreffende melding. Na constatering kan de schade worden opgenomen en op deze wijze meegaan in de analyse ten behoeve van het uitvoeringsplan.

### ***3.2 Risico gestuurd onderhoud en inspecteren***

Bij iedere schade zijn een of meerdere foto's beschikbaar. Dit zorgt er voor dat naast beoordeling op beeldkwaliteit er ook andere beoordelingen gegeven kunnen worden. De aanpak van BAM kenmerkt zich door een risico gestuurde insteek.

Van alle foto's wordt een beoordeling gemaakt door een expert op het gebied van asfaltverhardingen. Deze expert beoordeelt de schadebeelden op een aantal factoren. Een van deze factoren betreft urgent/ niet-urgent; indien vermoedelijk op korte termijn een schade kan uitgroeien tot een potentieel gevaarlijke situatie (gevaarlijke situaties worden direct opgelost) dan krijgt deze de eigenschap urgent, voor een voorbeeld zie Figuur 4. Daarnaast wordt een globale onderhoudsmaatregel geformuleerd passend bij het schadebeeld.



***Figuur 4; Schade geclassificeerd als urgent***

Tevens wordt onder andere een beoordeling gemaakt of het snel herstellen leidt tot een kostenbesparing ten opzichte van het later herstellen. Indien de herstelmaatregel, ongeacht de verergering van de schade, hetzelfde blijft, zonder dat de veiligheid in het geding komt, dan neemt de prioriteit van het oplossen mogelijk af.

Deze eigenschappen zijn weergegeven in het GIS portaal. De urgente gebieden kunnen worden geselecteerd en weergegeven. Over het algemeen leidt dit tot een aantal selecte groepen wegvakken. Doordat deze groepen nu inzichtelijk zijn is het gemakkelijk om de risicovolle gebieden met het kenmerk urgent zichtbaar te maken. Omdat de gebieden bekend zijn kan de schouwer van het contract vaker en gericht schouwen in deze gebieden. Zo borgen wij twee zaken:

1. Door meer te inspecteren in deze gebieden waarborgen wij de veiligheid van de weggebruiker(s) door zoveel mogelijk preventief op te lossen indien de grens bijna wordt bereikt;
2. Door het in de systemen vast te leggen voegen wij een extra variabele toe ten behoeve van het prioriteren van onderhoud.

#### **4. De randvoorwaarden**

Ieder contract heeft randvoorwaarden. De randvoorwaarden in dit contract voor de resultaten op gebied van beeldkwaliteit worden gevormd door:

- Eisen in de vorm van de beeldkwaliteitsmeetlatten en de ambitie niveaus per structuurgebied;
- Beloften gedaan in de EMVI documenten;
- Grote onderhoudsprojecten of raakvlakprojecten in het betreffende jaar;

Een eenduidig beeld tussen de gemeente en BAM bij de interpretatie van deze randvoorwaarden is noodzakelijk om tot een door beide partijen gedragen onderhoudsconcept te komen. Door ervaring in te brengen van beide partijen worden de juiste discussies gevoerd en de randvoorwaarden duidelijk voor iedereen. Deze afspraken kunnen de contractteams van zowel de gemeente als de BAM uitdragen. In beide organisaties is op deze wijze steun voor de invulling van het contract.

##### **4.1 Beeldmeetlatten**

Vanuit de CROW323 is een aantal beeldmeetlatten gekozen door de gemeente, bijvoorbeeld rafeling en riolering-putafdekking-oneffenheid. Aan de hand van deze beeldmeetlatten is de (nul-)inspectie uitgevoerd. De schadebeelden zijn per beeldmeetlat en per wegvak inzichtelijk. Het oplossen van alle schades in de wegvakken hoeft niet per se te leiden tot een kwaliteitsverbetering. De beeldmeetlat met het percentage zichtbaar hersteld oppervlak is een van de opgenomen beeldmeetlatten. Deze meetlat is een belangrijke randvoorwaarde om niet klakkeloos alle schade te gaan repareren. Een lappendeken als wegdek is immers ongewenst door de gemeente.

Deze en andere voorwaarden uit de beeldmeetlatten zijn het kader waaruit we starten met werken.

##### **4.2 Beloften**

De EMVI beloften zijn een integraal deel van onze aanpak. De systematiek van het onderscheid urgent/niet-urgent en de kosten impact voor de lange termijn bij uitstellen van onderhoud maken onderdeel uit van deze beloften.



### **4.3 Projecten**

Naast het dagelijks beheer en onderhoud worden er ook projecten uitgevoerd. Projecten zijn vervangingen/ herinrichtingen/ nieuwbouw in het areaal, uitbesteed door de gemeente. Deze vallen buiten de beheer- en onderhoudscontracten. Deze projecten kunnen impact hebben op de kwaliteit en kwantiteit van het areaal. Projecten waarin asfaltvervangingen zitten worden middels een met de gemeente afgestemde overdrachtsprocedure gemeld bij BAM. De projecten worden vervolgens in het GIS portaal verwerkt en herkenbaar als een aparte laag waarin alle betreffende wegvakken een oranje kleur krijgen, zie Figuur 5.



*Figuur 5; Projecten weergegeven in GIS*

De betreffende wegvakken krijgen de eigenschap dat zij in projecten in onderhoud worden meegenomen. Dit betreft grootschalige vervanging van het asfalt, herinrichting van de straat of ander onderhoud waarin de asfaltcomponent wordt meegenomen.

De eigenschap project van een wegvak vormt een belangrijke randvoorwaarde voor de uitvoering van onderhoud. Het onderhoud benodigd om het wegvak op beeldkwaliteit te krijgen is weggegooid geld. Het betreffende wegvak wordt immers op een later tijdstip vervangen. Deze wegvakken worden onderhouden zodanig dat de weg veilig te gebruiken is, tot deze in het project wordt vervangen.

## **5. Een onderhoudsplan creëren**

De resultaten van de inspectie en de afgestemde randvoorwaarden vormen het kader waarin het onderhoudsplan geformuleerd kan worden. In eerste instantie zal dit plan zich richten op de meest effectieve en efficiënte inzet van de beschikbare middelen om de beeldkwaliteit van het areaal zo sterk mogelijk te verhogen. De onderstaande stappen voor het onderhoudsplan zijn geautomatiseerde stappen.

### **5.1 Randvoorwaarden voor maximale score**

De voorgeschreven methode om de beeldkwaliteit te berekenen levert een maximaal te behalen aantal beeldkwaliteitspunten op. Dit is het verschil in punten vóór uitvoering van herstel versus na herstel. Het aantal punten is afhankelijk van de stijging in beeldkwaliteit en de omvang van het betreffende wegvak.

### **5.2 Kosten voor herstel ramen**

Iedere activiteit kost geld. Doordat in een eerdere fase door de expert is bepaald wat de herstelmaatregelen zijn kan door gebruik van kentallen per activiteit/wegvak de herstelkosten worden geraamd. Afhankelijk van de schades in het wegvak kan zo worden bepaald wat de kosten zijn om het wegvak te herstellen.

### **5.3 Effectiviteit inzichtelijk**

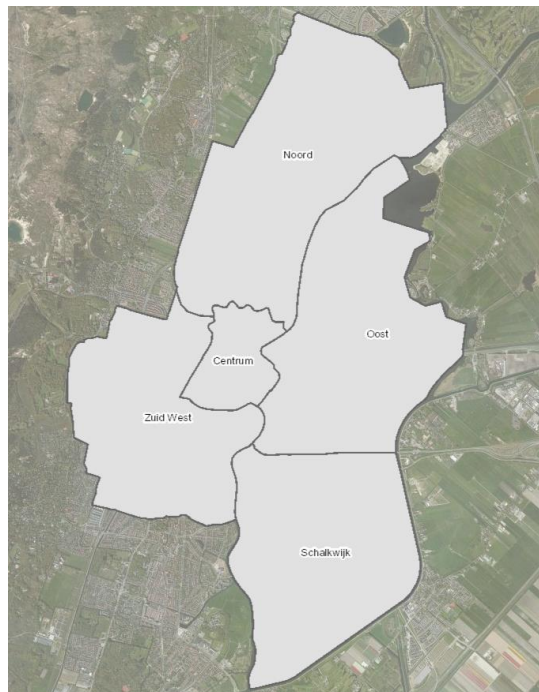
De randvoorwaarden zorgen voor een maximaal te behalen score per wegvak. De kostenraming zorgt voor de bijbehorende kosten om het betreffende wegvak te herstellen. Een deling op elkaar –de punten/ kosten – zorgt voor een factor waarin de efficiëntie van het herstel wordt uitgedrukt.

Als er weinig punten worden gescoord en veel kosten moeten worden gemaakt is dit immers minder effectief, dan wanneer er met lage kosten veel punten worden gescoord.

### **5.4 Gebiedsgericht plannen**

Doordat nu de effectiviteit per wegvak bekend is kan aan de hand van de overige eigenschappen van het wegvak een keuze worden gemaakt in de uit te voeren herstelmaatregelen.

Naast de structuurgebieden, verspreid door heel Haarlem, is Haarlem ook opgeknipt in deelgebieden. Dit zijn: Noord, Centrum, Zuid-West, Schalkwijk en Waarderpolder/Oost, zie ook Figuur 6.



*Figuur 6; Verdeling Haarlem in gebieden*

De herstelmaatregelen moeten:

1. Structuurgebied gericht zijn
2. Zo effectief mogelijk zijn



3. Urgentie situaties zoveel mogelijk oplossen
4. Gebiedsgericht zijn
5. Wensen vervullen

De eerste planning die wordt gemaakt is de ideale wereld. In deze planning worden punten 1 en 2 behandeld. De planning moet –met het beschikbare budget- zo effectief mogelijk de structuurgebieden op het gewenste niveau krijgen en/of houden. Dit zorgt voor een lijst aan wegvakken gerangschikt op effectiviteit van de inzet van middelen tegen het beschikbare budget. Doordat de score verhoging bekend is kan direct worden bepaald wat de verbetering is van de beeldkwaliteit in de structuurgebieden.

Vervolgens worden uit deze lijst de niet-urgente situaties gehaald. Het gat dat nu ontstaat in het budget wordt opgevuld met de opvolgende urgente vakken om te herstellen, totdat het beschikbare budget weer besteed is. De score van deze lijst wordt vergeleken met de eerdere berekening om te zien wat het effect hiervan is. De urgente vakken die resterend vanwege onvoldoende budgettaire middelen blijven risico gestuurd geïnspecteerd worden door de schouwer.

Van de meest recente lijst wordt bepaald wat de verdeling is over de gebieden. Zowel qua aantal wegvakken welke hersteld worden als de kosten hiervan. Zijn deze redelijk verdeeld over de gebieden? Hoe is de relatie tussen deze lijst en de wensen van de gebieden?

Per gebied wordt vanuit de restlijst gekeken welke de meest effectieve wegvakken zijn en wat de kosten hiervan zijn. Indien de verschillen met de reeds gekozen wegvakken minimaal zijn worden er keuzepakketten samengesteld waar een gebied, vertegenwoordigd door een gebiedsmanager van de gemeente, uit kan kiezen.

Op deze wijze wordt zoveel mogelijk voldaan aan de contracteisen, maar wordt ook flexibiliteit geboden richting de gemeente.

De lijst en de keuzepakketten worden zowel als lijst, als via GIS bekend gemaakt aan de gemeente, zie Figuur 7.



*Figuur 7; Overzicht voor herstel ingeplande wegvakken in GIS portaal*

### **6. Herstel niet effectief?**

Vanuit de analyse komen ook vakken naar voren die niet effectief zijn om te herstellen. Dit kan komen omdat de situatie na herstel geen verbetering oplevert in beeldkwaliteit, dan wel dat door de hoge herstellkosten de effectiviteit dusdanig laag is dat deze nooit aan de beurt zal komen.

Door deze vakken te identificeren worden de wegvakken inzichtelijk die in aanmerking komen voor een verbeter-/ investeringsvoorstel. Op basis van een klein onderzoek (boorkern en visuele inspectie door asfalttechnoloog van BAM) wordt de staat van de asfaltconstructie inzichtelijk gemaakt en wordt een voorstel geschreven. Deze voorstellen dienen als input voor de lange termijn planning van de gemeente.

### **7. Omgaan met wensen**

Nadat een plan en keuzepakketten zijn opgesteld is er de mogelijkheid voor de gemeente om wijzigingen aan te brengen. In de basis zijn alle randvoorwaarden in het contract meegenomen en is op voorhand ook zoveel mogelijk rekening gehouden met zaken als gebiedsbelangen. Echter, de gemeente is een politiek gestuurd orgaan. Vanuit de politiek kunnen zich wijzigingen in beleid voortdoen. Het is zaak dat een partner in het onderhoud zich gemakkelijk aanpast aan deze wijzigingen en de gevolgen helder inzichtelijk kan maken voor de gemeente.

Door de hierboven beschreven, gestructureerde aanpak, zijn aanpassingen snel door te voeren. Indien wegvakken worden toegevoegd/geschrappt, budget wordt toegevoegd/geschrappt of de focus op andere gebieden moet komen. Het proces is dusdanig ingericht dat van iedere wijziging het effect ten opzichte van de verschillende situaties kan worden aangegeven. Het eindeffect op de te behalen kwaliteitsverhoging op het areaal wordt besproken en dan kan de gemeente een definitieve beslissing nemen.

## **8. Degradatie en effect onderhoud monitoren**

Dit jaar (2016) voert BAM wederom een inspectie van het gehele areaal uit. Door op dezelfde wijze te registreren kan de degradatie in kaart worden gebracht. Eveneens lukt dit uiteraard voor de opgewaardeerde wegvakken. Zo kunnen wij controleren of de aanpak werkt, welke wegvakken snel degraderen en bijsturen in het aanpak die BAM hanteert.

Jaarlijks wordt deze inspectie herhaald. Hierdoor kunnen wij continu sturen in de aanpak en ook de gemeente adviseren met lange termijn investerings- en verbetervoorstellen.

## **9. Heldere, eenduidige communicatie**

Het GIS portaal is het ideale middel om met de gemeente te communiceren. Waar vandaag de dag nog steeds wordt gecommuniceerd middels lange lijsten met data of “inzicht” in OnderhoudsManagementSystemen (OMS) zoals Maximo of Ultimo (waaruit slechts een enkeling wegwijs wordt) is GIS, met een sterke visuele interface, een ideaal middel om iedereen mee te laten kijken. Dit maakt besluitvorming en werkprocessen effectiever.

## **10. Praktisch assetmanagement**

De wijze waarop de systemen zijn ingericht, de onderhoudsplanning wordt gemaakt met alle bijpassende randvoorwaarden en de flexibiliteit van de systematiek zorgen voor een eenvoudige, overzichtelijke en transparante werkwijze waarin zowel BAM als de gemeente een praktische vorm van assetmanagement beoefenen.

De gemeente blijft dankzij deze aanpak, ondanks een teruggetrokken rol, te allen tijde, op een overzichtelijke manier inzicht houden in de actuele staat van het areaal, het benodigde en geplande onderhoud. Er kunnen gerichte keuzes gemaakt worden door de gemeente zonder zelf veel tijd en deskundigheid te moeten investeren. Daarnaast biedt deze werkwijze een eenvoudige en transparante wijze van onderhoud welke gecommuniceerd kan worden naar de bewoners van Haarlem. De bewoners en de gemeentemedewerkers kunnen er op vertrouwen dat er effectief en verantwoord wordt omgegaan met de door de gemeente beschikbaar gestelde middelen.

Voor BAM heeft de aanpak tot gevolg dat werkzaamheden eenduidig, tijdig, efficiënt en effectief kunnen worden voorbereid en uitgevoerd.

## **11. Conclusie**

De systematische aanpak van het dagelijks beheer en onderhoud draagt bij aan het, stap voor stap, zo effectief en efficiënt mogelijk verbeteren van de beeldkwaliteit van het asfalt in de gemeente Haarlem. Het inspecteren en waarderen van activiteiten in relatie tot de kosten en meerwaarde in beeldkwaliteit en vooraf doorrekenen van eindeffect, zorgt voor een transparante werkwijze. Dat deze stappen gevisualiseerd kunnen worden in het GIS portaal leidt op het gebied van onderlinge communicatie (BAM-Gemeente Haarlem) tot het voorkomen van onduidelijkheden en biedt eenvoudig inzicht in de werkzaamheden.

De aanpak kenmerkt zich door een visie waarin niet alleen het dagelijks beheer en onderhoud een onderdeel is, maar ook op risico en lange termijn visie. Door de jaarlijkse inspectie en dagelijkse schouw wordt het proces continu gemonitord en waar nodig geoptimaliseerd.

De praktische insteek van het dagelijks beheer en onderhoud en de transparante open houding onderling, ziet BAM als een praktische invulling van assetmanagement binnen gemeentelijk asfaltonderhoud.

De huidige verstandhouding, gebaseerd op transparantie en wederzijds vertrouwen, leidt tot het uitblijven van inhoudelijke en financieel gedreven discussies. De kosten die bespaart worden doordat deze discussies niet gehouden hoeven te worden, leidt tot meer investering in het oplossen van schades en meer kwaliteit in het areaal Een win-win-win, voor de bewoners van Haarlem, de gemeente Haarlem en BAM, dat enkel te behalen is wanneer zowel opdrachtgever als opdrachtnemer zich als partner van elkaar gedraagt.