

Beheer en onderhoud: instandhouden van de wegverharding

Gerrit Akker; Ingenieursbureau Van Kleef B.V.
Evert de Jong; VBW-Asfalt

Machtig interessant. Dat is de conclusie van de studiebijeenkomsten van VBW-Asfalt in de regionale wegenbouwcentra van Bouwend Nederland over het beheer en onderhoud. Alle aspecten van de weggebouwkunde in relatie tot de verkeerstechniek, de gebruikers en het bestuur kwamen aan de orde. Daarbij zijn de budgetten zover uitgeknepen dat een groot beroep wordt gedaan op de creativiteit en het vakmanschap om de kwaliteit van de wegverharding op peil te houden.

Verandering weginrichting

Het onderwerp werd ingeleid door Gerrit Akker van Ingenieursbureau Van Kleef B.V. die al gelijk enkele voorbeelden toonde waar een wegbeheerder mee wordt geconfronteerd. Een bestaande weg met twee rijstroken is in het kader van Duurzaam Veilig aan weerszijden voorzien van een fietsstrook. Het gevolg: Alle verkeer rijdt in het midden over de weg. Daar was bij het dimensioneren van de wegverharding niet op gerekend. Er passeren nu immers tweemaal zoveel voertuigen waardoor de constructie tweemaal zwaarder wordt belast dan in de berekening werd aangenomen. Dergelijke voorbeelden kan elke wegbeheerder moeiteloos aanvullen.

Technisch en economisch op peil houden

De wegbeheerder heeft tot taak om het wegennet technisch op constant niveau te houden en het geïnvesteerde kapitaal zo te beheren dat de financiële waarde

op peil blijft. Omdat bij het beheer zoveel invloedsfactoren van kracht zijn, worden meerjarige plannings op detailniveau vaak door de war geschopt. Uit het staatje met enkele aspecten die bij de instandhouding een rol spelen blijkt al dat er gedurende de vooraf vastgestelde levensduur van de weg veel kan wijzigen. Als er een aantal ongevallen hebben plaatsgevonden zal moeten worden nagegaan of de weginrichting een rol heeft gespeeld. Veranderingen in de overheidsregelgeving ten aanzien van geluid kunnen aanpassingen vereisen. Bijvoorbeeld een andere weginrichting (verleggen verkeersstromen) of het aanbrengen van een geluidreducerende deklaag (inclusief de daaraan verbonden onderhoudseisen).

Veiligheid	Ongevallen, schade
Bereikbaarheid	Verkeershinder
Comfort	Gemak
Aanzien	Ervaren aantrekkelijkheid
Leefbaarheid	Geur, geluid, trillingen
Milieu	Bodem, water, lucht

Verbinding ontwerp en beheer

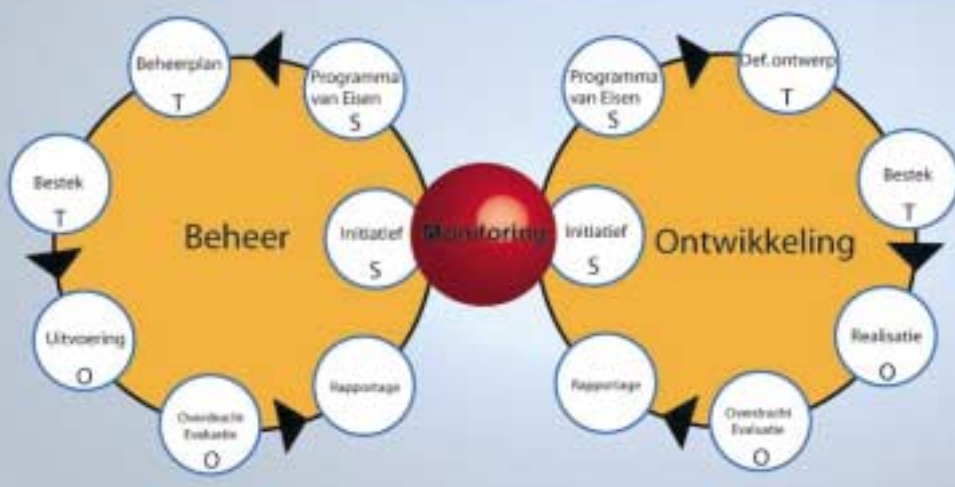
Traditioneel is de verbinding tussen het ontwerp en het beheer beperkt. De initiatieffase is de start van het proces dat eindigt met de feestelijke opening van de weg waarna de beheerscyclus start. Blijkt dat de constructie volledig moet worden gerehabiliteerd dan wordt het ontwerpproces weer gestart. Twee aparte processen. Op zich hoeft daar niets mis mee te zijn als de uitgangspunten van het ontwerp maar correct zijn en tijdens de levensduur niet veranderen. In de praktijk is dat zelden het geval. Als we ons beperken tot het constructieve deel van de wegverharding dan hebben we de afgelopen jaren kunnen constateren dat er op nagenoeg elk wegvak diverse veranderingen zijn opgetreden. Alleen al door veranderingen in de verkeersbelasting.

Hulpmiddelen

Om het beheer te beheersen heeft het CROW de afgelopen jaren tal van hulpmiddelen aangereikt om een objectieve beoordeling van de ontwikkeling van kwaliteit van de verharding mogelijk te maken. Deze zijn gebaseerd op visuele inspectie en aan te vullen met metingen. De resultaten van de inspecties en metingen leiden tot een verfijning van de beheersplannen.

Integrale benadering

Toch leeft er al langer een gevoel dat een meer integrale benadering van wegontwerp en beheer tot een beter resultaat kan leiden. Dit gevoel wordt gevoed door enkele ontwikkelingen van andere asfaltmengsels. Mengsels met specifieke eigenschappen en dus ook voor specifieke toepassingen. De afgelopen jaren is al heel veel aandacht besteed aan bijzonde-



Niet destructieve meting structurele waarde wegverharding

re deklagen, maar ook in de tussen- en onderlagen valt nog veel te verdienen.

Scheurvorming

Bij het ontwerp van een wegverharding wordt in Nederland gekozen voor onderlagen met een relatief laag bitumen-gehalte (schrale mengsels). Een bekend schadebeeld is dan ook vermoeiings-scheuren die vanuit de onderzijde naar boven groeien. Wordt bij de visuele inspectie scheurvorming geconstateerd, dan is de constructieve restlevensduur beperkt. Er zijn meerdere mogelijkheden om scheurvorming te voorkomen of uit te stellen. Ze zijn echter bijna altijd duurder bij aanleg. Een partij die alleen verantwoordelijk is voor de aanleg zal die oplossing dus alleen kiezen als het programma van eisen dat verlangt.

Optimalisatie

Tijdens de levensduur van een weg kunnen veel uitgangspunten van het ont-

werp veranderen. Het komt echter zelden voor dat een tracé wordt gewijzigd. De investeerder in een weg moet een afweging maken wat de laagste kosten zijn om de weg technisch op constant niveau te houden. Die laagste kosten bestaan uit de investering bij aanleg en de kosten van het onderhoud. In de traditionele verhoudingen zal de partij die verantwoordelijk is voor de aanleg zoeken naar de laagste kosten. Uiteraard binnen het afgesproken programma van eisen. Ook de beheerder zal na het in ontvangstnemen van de weg zoeken naar de laagste beheerskosten. Optimalisatie van die twee kan veel winst opleveren.

Andere rolverdeling

De winst die bij een integratie van het ontwerp en beheer is te behalen is voor een overheidsdienst moeilijk te incasseren. De verplichting van jaarafrekeningen maakt het nagenoeg onmogelijk om gelden te reserveren. De politieke wisse-

lingen zijn ook niet bevorderlijk om nu meer te investeren om dit later terug te verdienen. De enige mogelijkheid is om private partijen opdracht te verstrekken om gedurende langere periode de verantwoordelijkheid te nemen voor de functionaliteit van de wegverharding. Private partijen kunnen dan producten en constructies ontwikkelen die tot lagere kosten leiden.



Van tweebaans naar eenbaans



Aanbrengen verkeerssluis leidt tot dubbele verkeersbelasting en sterk sporend verkeer

Wat blijft

Wegbeheer zal altijd geconfronteerd blijven met nieuwe en onverwachte ontwikkelingen. Daar zal altijd met minimale financiële middelen op moeten worden gereageerd. De wegbeheerder zal daarom van heel veel zaken verstand moeten hebben. Technische kennis van producten, regelgeving op tal van gebieden, procedures, veiligheid zowel voor de uitvoering als van de gebruikers. Instandhouding is en blijft een zaak van de gebruiker, eigenaar, ontwerper en onderhoudspartij. De beheerder moet daar creatief en deskundig mee omgaan.