

De inspectie van een brug

Wat is de staat van een brug? Is er onderhoud nodig, en wanneer? En moeten we dan alleen bepaalde onderdelen repareren of de brug grondig aanpakken?

Dagelijkse schouw

Een inspecteur rijdt regelmatig over de brug om te kijken of het verkeer vlot en veilig kan doorstromen. Als hij risico's ontdekt, meldt hij dit direct. Bijvoorbeeld als de vangrail kapot is, iemand onderweg zijn lading is verloren of als er ongelukken zijn gebeurd.

Toestandsinspectie

Jaarlijks controleren inspecteurs de brugonderdelen die zelden gebruikt worden, om te kijken of alles nog werkt. Een voorbeeld hiervan is de zogenoemde kathodische bescherming. Dit is een systeem op betonnen bruggen waarmee roestvorming wordt tegengegaan van het staal dat verwerkt is in het beton.

Visuele inspectie

Eens in de zes jaar wordt de constructie van een brug uitgebreid geïnspecteerd. Het doel hiervan is om te achterhalen wat de staat is van de verschillende onderdelen van een brug. Ook kijkt de inspecteur of de brug nog wel gebruikt wordt waarvoor hij is ontworpen. Denk aan een fietsbrug die als gewone brug wordt gebruikt als de paaltjes zijn weggehaald. Op basis van de inspectierapporten krijgt Rijkswaterstaat goed inzicht in de risico's per brug. Door een bijbehorend advies en budget weten we wanneer herstelacties of vervangingen plaats moeten vinden.

Voorbereiding

Voordat de inspecteur een brug inspecteert, leest hij oude inspectierapporten en andere relevante informatie over de brug. Aan de hand daarvan stelt hij een checklist op. Hierop staan alle te

Afhankelijk van de brug kan een inspectie twee uur tot wel een hele week duren.

inspecteren brugonderdelen plus bijzonderheden hierover. Ook vraagt hij van tevoren inspectievergunningen aan, kijkt of er bijvoorbeeld hoogwerkers of pontons nodig zijn en regelt hij de uitrusting voor het inspectieteam.

Inspectieteam

Voor de veiligheid wordt er altijd met minimaal twee man geïnspecteerd.

Veldwerk

Een inspecteur bekijkt de hele brug en van elk onderdeel maakt hij foto's. Afhankelijk van de brug kan een inspectie twee uur tot wel een hele week duren. Zo legt de inspecteur bij de Van Brienoordbrug acht kilometer af. Dit is een hele operatie: hij loopt *over* de boog heen, loopt vervolgens *door* de boog terug, inspecteert in de brug (in de kelder van de brug) en *onder* de brug (via een inspectiewagen).

Waar let de inspecteur op?

Een inspecteur let onder andere op scheuren in het staal, de staat van het beton, lekkages en spoorvorming in het asfalt. Ook kijkt hij of de goten het water goed kunnen afvoeren en of de voegwegergangen schoon zijn.

Geavanceerde meetapparatuur

Een inspecteur heeft een getraind oog, maar kan niet alles zien. Daarom zet hij soms de volgende meetapparatuur en -technieken in:

- **staal- of betonmonsters:** om de kwaliteit van het materiaal te achterhalen
- **endoscoop:** om op lastig te bereiken plaatsen te kunnen kijken
- **röntgenonderzoek:** om scheurtjes te ontdekken
- **thermografie:** warmtebeelden om te zien waar zich (te) hoge elektrische spanningen bevinden.
- **laserscanning:** ruimtelijke meting om een brug volledig in kaart te brengen (materiaal, grootte, vorm)

