

# Programma Civiele kunstwerken

Periode 2025-2028

# Inhoudsopgave

|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| <b>Inhoudsopgave</b>              | <b>2</b>  |
| <b>1. Inleiding</b>               | <b>3</b>  |
| <b>2. Areaal</b>                  | <b>4</b>  |
| <b>3. Uitgangspunten</b>          | <b>5</b>  |
| <b>4. Beoogd onderhoudsniveau</b> | <b>6</b>  |
| <b>5. Beheerproces</b>            | <b>8</b>  |
| <b>6. Financiën</b>               | <b>9</b>  |
| <b>7. Fluctuerende kosten</b>     | <b>10</b> |
| <b>Bijlage</b>                    | <b>14</b> |

## **Civiele kunstwerken binnen de gemeente**

De gemeente Vijfheerenlanden telt 203 civiele kunstwerken. Dit zijn door mensen gemaakte bouwwerken die deel uitmaken van de infrastructuur, zoals bruggen, kademuren en tunnels. In dit document wordt beschreven hoe de gemeente haar civiele kunstwerken beheert.

# Areaal

## Civiele kunstwerken binnen de gemeente toegenomen

Het gemeentelijk areaal omvat alle eigendommen en gebieden die onder het beheer van de gemeente vallen. Binnen dit brede areaal neemt de infrastructuur van civiele kunstwerken, zoals bruggen, tunnels en kademuren, een belangrijke plaats in.

Door de ontwikkeling van nieuwe woon- en werkgebieden is het aantal civiele kunstwerken in de afgelopen jaren toegenomen. Hiernaast volgt een overzicht van deze civiele kunstwerken binnen het gemeentelijk areaal.

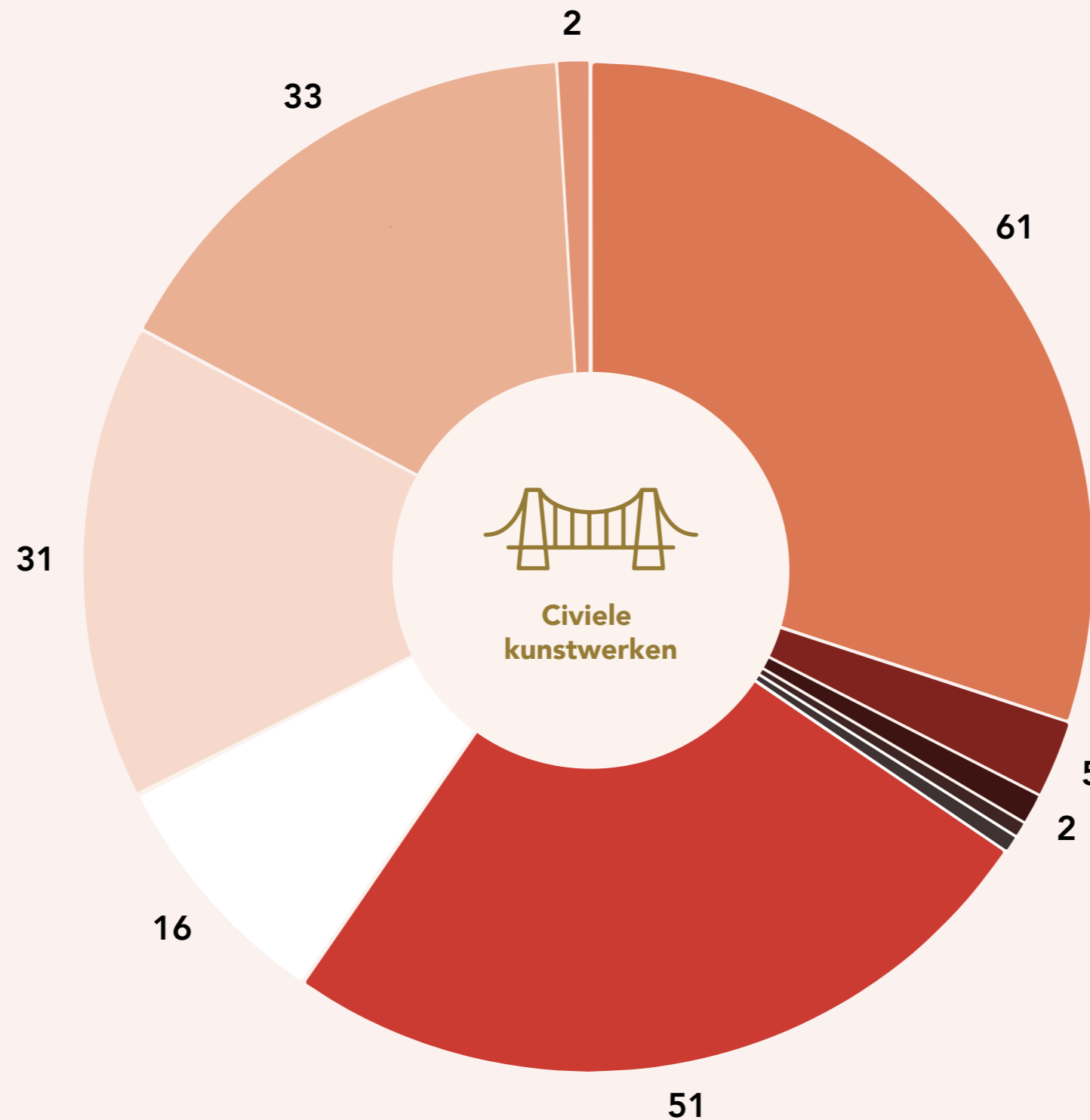
## Vervangingswaarde civiele kunstwerken binnen de gemeente

De vervangingswaarde van alle civiele kunstwerken binnen de gemeente samen bedraagt € 35,4 miljoen.

## Onderhoudsstaat van de civiele kunstwerken

- 1 Slecht\*
- 9 Redelijk
- 7 Matig
- 186 Goed

\*Wordt in 2026 vervangen, dit is de verkeersbrug in Leerdam Noord.



# Uitgangspunten

## Uitgangspunten Beheer

De belangrijkste uitgangspunten voor het beheer van de civiele kunstwerken in de gemeente zijn vastgelegd in 2 documenten:

- Het Programma Openbare Ruimte (2025)
- [De Financiële Verordening van de gemeente Vijfheerenlanden \(2022\).](#)

|  |                    |    |
|--|--------------------|----|
|  | Kademuren          | 16 |
|  | Stalen bruggen     | 31 |
|  | Steigers           | 33 |
|  | Beweegbare bruggen | 2  |
|  | Betonbruggen       | 61 |
|  | Houten bruggen     | 51 |
|  | Metselwerkbruggen  | 5  |
|  | Beweegbare bruggen | 2  |
|  | Geluidsscherm      | 1  |
|  | Composietbrug      | 1  |

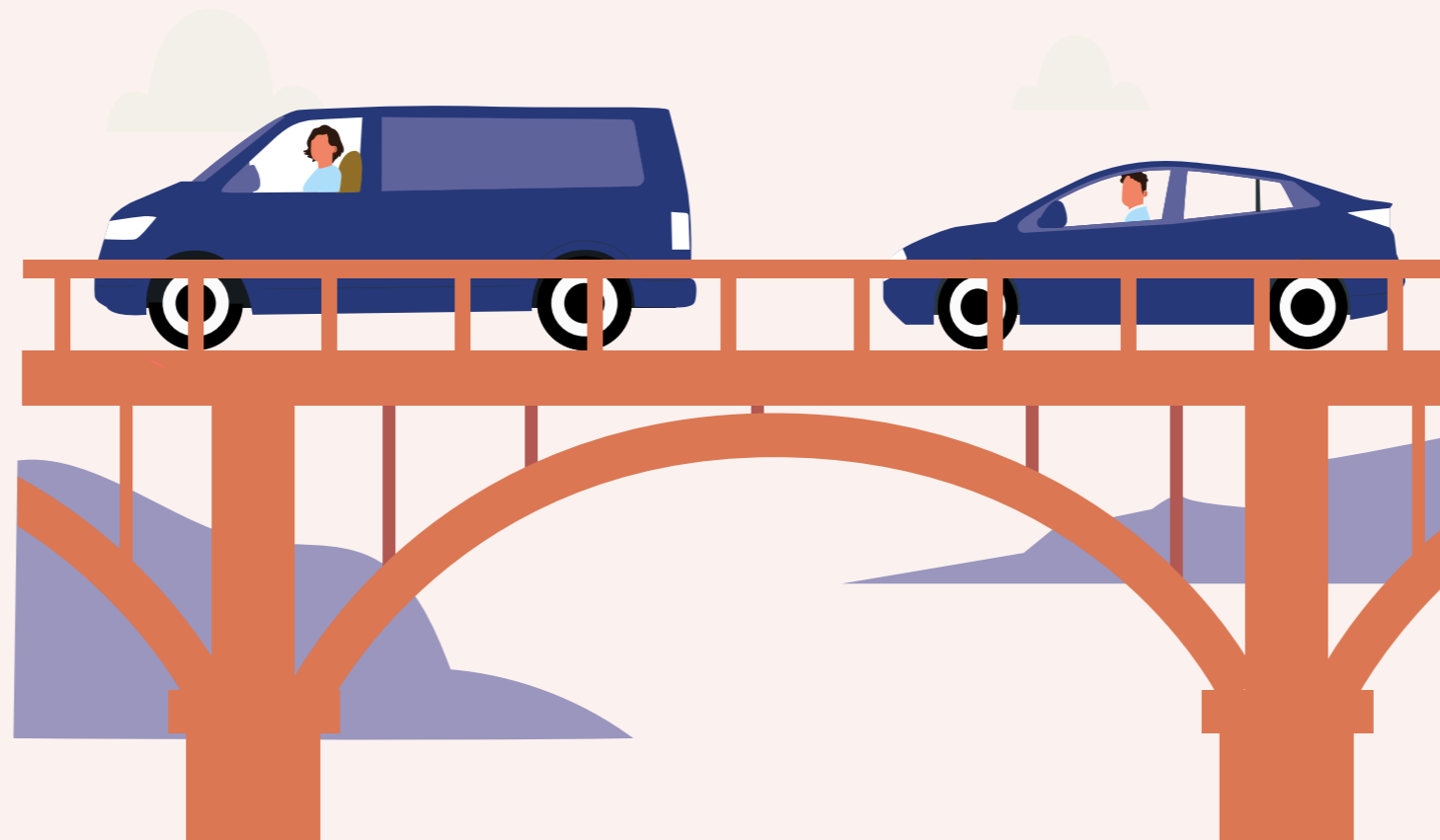
\*Aantallen civiele kunstwerken per soort binnen de Gemeente Vijfheerenlanden

# Beoogd onderhoudsniveau

## Onderhoudsniveau en Veiligheid

Het onderhoud van civiele kunstwerken, zoals bruggen en tunnels, is gericht op veilig gebruik als minimale norm. Dit komt overeen met conditiescore 3 uit de NEN-2767 norm.

Hiermee voorkomt de gemeente onveilige situaties en kan de gemeente het onderhoud effectief en duurzaam inplannen.



## Voorbeeld

### Belangrijke keuzes

Beheerders maken dagelijks keuzes rond het onderhoud van de civiele kunstwerken binnen de gemeente. Een voorbeeld hiervan is de keuze tussen renovatie of vervanging van een brug.

Is renovatie niet mogelijk? Dan nemen de beheerders een beslissing over het type vervanging. Dat kan een nieuwe brug zijn, maar ook een ander soort oplossing, zoals bijvoorbeeld een duiker met dam (een buis of doorgang voor water onder de weg).

### Afwegingen

De beheerders bepalen per situatie wat de best passende oplossing is. Hierbij spelen verschillende factoren mee, zoals de staat van de oude brug, de omgeving, duurzaamheid, de behoeften van bewoners en bedrijven en de financiële mogelijkheden van de gemeente.

# Beheerproces

## Beheerproces Civiele Kunstwerken

Het team Beheer Openbare Ruimte beheert de civiele kunstwerken binnen de gemeente volgens een proces, waarbij sommige stappen elkaar opvolgen en andere stappen naast elkaar plaatsvinden. Door dit proces en door technisch en financieel inzicht blijven de objecten veilig en voorkomt het team waar mogelijk grote, onverwachte werkzaamheden en uitgaven.

## Belangrijke punten rond het beheerproces

- Doordat het team Beheer Openbare Ruimte op het juiste moment, de juiste maatregelen uitvoert, blijven de civiele kunstwerken binnen de gemeente in goede staat. De gemeente gebruikt hierbij een maatregelplannen.
- Het team zorgt ervoor dat de technische en financiële gegevens actueel blijven.
- Het team Realisatie Openbare Ruimte organiseert de uitvoering van de nodige

onderhoudswerkzaamheden en vervanging.

- De afdeling Beheer Openbare Ruimte inspecteert de civiele kunstwerken binnen de gemeente eens per vier jaar door middel van een technische inspectie. Het team inspecteert objecten met onduidelijke of bijzondere schades vaker.
- De afdeling Beheer Openbare Ruimte maakt op basis van de inspecties en andere areaalgegevens afwegingen rond het beheer aan de civiele kunstwerken. Zo ontstaan de maatregelplannen.
- De afdeling Beheer Openbare Ruimte neemt de financiële consequenties van de maatregelplannen op in de gemeentelijke Planning en Control-cyclus.



- Het team verzorgt daarnaast jaarrond grote en kleine onderhoudswerkzaamheden en vervangingen, op basis van de maatregelplannen.

## Voorbeeld

### Brug met schade

Tijdens een inspectie ontdekt de afdeling Beheer Openbare Ruimte schade aan een brug: er zitten kleine scheuren in het beton. Deze scheuren kunnen op termijn problemen veroorzaken.

De beheerders onderzoeken vervolgens de risico's en mogelijke oplossingen voor deze brug. Daarbij houden ze rekening met verschillende factoren, zoals de eigenschappen van de brug, ontwikkelingen in de gemeente, de financiële planning, en geplande werkzaamheden van andere disciplines binnen de gemeente.

Op basis hiervan beslist de gemeente of er werkzaamheden aan de brug nodig zijn en welke aanpak hierbij het beste is. Ze bekijkt ook of het verstandig is om werkzaamheden te combineren met andere projecten in de buurt. Zo beperkt de gemeente de overlast en houdt zij de kosten zo laag mogelijk.

# Financiën

## Financiën discipline Civiele Kunstwerken

De gemeente Vijfheerenlanden verdeelt de kosten voor het beheer van de civiele kunstwerken in drie categorieën, namelijk:

### 1. Exploitatie

Onder exploitatie vallen de kosten voor klein en regelmatig onderhoud, zoals het schoonmaken van de civiele kunstwerken, inspecties, en kleine reparaties. Deze kosten blijven ieder jaar ongeveer gelijk en betaalt de gemeente vanuit het exploitatiebudget.

### 2. Groot onderhoud

Groot onderhoud is gericht op het in goede staat houden van civiele kunstwerken, waardoor deze veilig blijven en naar behoren blijven functioneren. Hiervoor heeft de gemeente een speciale voorziening. Dit is een apart budget waarmee de gemeente deze kosten dekt. De jaarlijkse storting in deze voorziening is vastgelegd in de gemeentelijke begroting. Hierdoor is er voldoende geld beschikbaar voor het uitvoeren van groot onderhoud.

### 3. Vervanging

Is een civiel kunstwerk aan het einde van zijn levensduur, of is renovatie niet mogelijk, of te kostbaar? Dan is volledige

vervanging nodig. Bij het vervangen van een civiel kunstwerk overweegt de gemeente of het bestaande ontwerp moet terugkomen, of dat een ander ontwerp beter past. Dit betaalt de gemeente vanuit de gemeentelijke begroting.

De verdeling over drie categorieën helpt de gemeente bij het goed plannen en organiseren van onderhoud, renovaties en vervangingen.



## Voorbeeld

### De drie soorten beheerkosten:

- Het jaarlijks schoonmaken of tussentijds onderzoek van bruggen betaalt de gemeente uit het **exploitatiebudget**.
- De vervanging van een versleten brugdek betaalt de gemeente uit de **speciale voorziening voor groot onderhoud**.
- De volledige vervanging van een oude brug of kademuur betaalt de gemeente vanuit de **gemeentelijke begroting**.

# Fluctuerende kosten



## Financiële afwegingen

Bij het plannen van onderhoud, houdt de gemeente ook rekening met de financiële planning. Op die manier houdt Vijfheerenlanden controle over de budgetten. Idealiter blijven de kosten voor elke onderhoudsdiscipline ieder jaar ongeveer gelijk. Voor de discipline Civiele Kunstwerken is dit niet altijd haalbaar. Dit omdat de gemeente kiest voor een duurzame aanpak waarbij onderhoud aan civiele kunstwerken gebundeld wordt per locatie en type werk. Deze aanpak zorgt voor schommelingen in de uitgaven voor groot onderhoud. Deze fluctuaties worden opgevangen via de jaarlijkse voorziening.

## Praktische overwegingen

Door werkzaamheden per locatie en onderhoudstype te plannen, kan de gemeente efficiënter werken en de overlast voor de omgeving beperken. Dit heeft wel tot gevolg dat in sommige jaren meer onderhoudsprojecten in één bepaalde wijk worden uitgevoerd, wat leidt tot hogere kosten in dat jaar. In jaren waarin minder werk gepland staat, vallen de kosten juist lager uit. Deze duurzame aanpak en het zuinig omgaan met materialen bieden belangrijke voordelen voor de gemeenschap en het milieu.

## Voorbeeld

### Duurzaam en gefaseerd onderhoud aan bruggen

De gemeente plant het onderhoud aan bruggen zo dat er steeds maar één brug tegelijk wordt afgesloten in een kern. Op dit moment wordt bijvoorbeeld aan een brug gewerkt, terwijl de andere bruggen in de buurt gewoon openblijven. Hierdoor kan het verkeer doorgaan en ervaren inwoners zo min mogelijk hinder.

Tijdens het onderhoud zorgt de aannemer daarbij voor efficiënt gebruik van alle machines en materialen. Zo hoeft het materieel maar één keer naar de locatie, wat het aantal transportbewegingen vermindert en de uitstoot verlaagt. De aannemer kan hierdoor direct aan de slag en efficiënt werken, zonder steeds opnieuw materieel te moeten verplaatsen.

Deze aanpak zorgt ervoor dat de jaarlijkse onderhoudskosten variëren, omdat sommige jaren meer werk in een specifieke wijk wordt uitgevoerd. De voordelen van minder overlast, lagere milieubelasting en efficiënter werken wegen hier ruimschoots tegenop.



# Bijlage

|                                                            |           |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Financiële bijlage Civiele Kunstwerken 2025-2028</b> | <b>14</b> |
|------------------------------------------------------------|-----------|

# 1. Financiële bijlage Civiele Kunstwerken 2025-2028

## Exploitatie

| Exploitatie    | 2025                | 2026                | 2027                | 2028                |
|----------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Inspectie      | € 6.175,00          | € 8.175,00          | € 46.800,00         | € 14.175,00         |
| Reinigen       | € 25.000,00         | € 25.000,00         | € 25.000,00         | € 25.000,00         |
| Prorail        | € 36.000,00         | € 36.000,00         | € 36.000,00         | € 36.000,00         |
| Storting       | € 113.486,00        | € 146.236,00        | € 178.986,00        | € 211.736,00        |
| <b>Totaal:</b> | <b>€ 180.661,00</b> | <b>€ 215.411,00</b> | <b>€ 286.786,00</b> | <b>€ 286.911,00</b> |

## Onderbouwing voorziening

|                                         |              |
|-----------------------------------------|--------------|
| <b>Onderbouwing voorziening</b>         |              |
| Storting huidig:                        | € 113.486,00 |
| Jaarlijkse verhoging storting tot 2028: | € 32.750,00  |
| Structurele storting vanaf 2028         | € 211.736,00 |
| Huidige stand voorziening:              | € 180.000,00 |

## Groot onderhoud

| Groot onderhoud                  | 2025                | 2026                | 2027                | 2028                | 2029                | 2030                | 2031                | 2032                | 2033                |
|----------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Betonreparatie                   | € 29.715,00         | € 21.815,00         | € 3.975,00          | € -                 | € -                 | € -                 | € -                 | € -                 | € -                 |
| Conserveren                      | € 46.670,00         | € 19.193,00         | € 26.405,00         | € 45.323,06         | € 32.258,00         | € 91.107,00         | € 1.131,00          | € 20.134,00         | € 143.450,00        |
| Eenmalige acties divers          | € 24.840,00         | € 17.950,00         | € 3.440,00          | € 500,00            | € -                 | € -                 | € -                 | € -                 | € -                 |
| Slijtlaag/asfaltherstel          | € 13.965,00         | € 15.155,00         | € 43.305,00         | € 79.715,00         | € 52.499,00         |                     | € 105.230,97        | € 70.321,03         | € 7.716,00          |
| Vervangen diverse onderdelen     | € 12.273,00         | € 16.550,00         | € -                 | € -                 | € 3.150,00          |                     | € 400,00            | € 23.867,00         | € -                 |
| Vervangen houten onderdelen      | € 35.978,00         | € 18.420,00         | € 36.430,00         | € -                 | € -                 | € 103.193,00        | € 18.000,00         | € 31.950,00         | € 15.165,00         |
| Vervangen stalen onderdelen      | € -                 | € 7.350,00          | € -                 | € -                 | € -                 | € -                 | € -                 | € -                 | € -                 |
| <b>Subtotaal:</b>                | <b>€ 163.441,00</b> | <b>€ 116.433,00</b> | <b>€ 113.555,00</b> | <b>€ 125.538,06</b> | <b>€ 87.907,00</b>  | <b>€ 194.300,00</b> | <b>€ 124.761,97</b> | <b>€ 146.272,03</b> | <b>€ 166.331,00</b> |
| <b>Indirecte bouwkosten 55 %</b> | <b>€ 89.892,55</b>  | <b>€ 64.038,15</b>  | <b>€ 62.455,25</b>  | <b>€ 69.045,93</b>  | <b>€ 48.348,85</b>  | <b>€ 106.865,00</b> | <b>€ 68.619,08</b>  | <b>€ 80.449,62</b>  | <b>€ 91.482,05</b>  |
| <b>Eindtotaal</b>                | <b>€ 253.333,55</b> | <b>€ 180.471,15</b> | <b>€ 176.010,25</b> | <b>€ 194.583,99</b> | <b>€ 136.255,85</b> | <b>€ 301.165,00</b> | <b>€ 193.381,05</b> | <b>€ 226.721,65</b> | <b>€ 257.813,05</b> |

## Berekening voorzieningsstand

| Berekening voorzieningsstand   | 2025         | 2026         | 2027         | 2028         | 2029         | 2030         | 2031         | 2032         | 2033         |
|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Groot onderhoud totaal         | € 253.333,55 | € 180.471,15 | € 176.010,25 | € 194.583,99 | € 136.255,85 | € 301.165,00 | € 193.381,05 | € 226.721,65 | € 257.813,05 |
| Stand voorziening op 1-1       | € 180.000,00 | € 40.152,45  | € 5.917,30   | € 8.893,05   | € 26.045,06  | € 101.525,21 | € 12.096,21  | € 30.451,15  | € 15.465,51  |
| Storting                       | € 113.486,00 | € 146.236,00 | € 178.986,00 | € 211.736,00 | € 211.736,00 | € 211.736,00 | € 211.736,00 | € 211.736,00 | € 211.736,00 |
| Onttrekking gedurende boekjaar | € 253.333,55 | € 180.471,15 | € 176.010,25 | € 194.583,99 | € 136.255,85 | € 301.165,00 | € 193.381,05 | € 226.721,65 | € 257.813,05 |
| Stand voorziening op 31-12     | € 40.152,45  | € 5.917,30   | € 8.893,05   | € 26.045,06  | € 101.525,21 | € 12.096,21  | € 30.451,15  | € 15.465,51  |              |

## Vervanging

| Vervanging       | 2025        | 2026         | 2027 | 2028 |
|------------------|-------------|--------------|------|------|
| Vervangen object | € 50.000,00 | € 600.000,00 | € -  | € -  |



# Duurzaam

onderhouden, veilig verbonden

