

**Programma Wegen  
Voorst  
2025 t/m 2030**

**Bijlagenrapport**

4 december 2024  
CONCEPT

CONCEPT

## Inhoudsopgave

### Bijlagenrapport

<b>Evaluatie 2020 -2024</b> .....	<b>3</b>
<b>Bijlage 1. Voorbereiden van beleid, planvorming</b> .....	<b>11</b>
<b>Bijlage 2. Beheer en onderhoud</b> .....	<b>16</b>
<b>Bijlage 3. Vervanging en verbetering</b> .....	<b>23</b>
<b>Bijlage 4. Afhandelen van meldingen</b> .....	<b>26</b>

CONCEPT

## Evaluatie 2020 -2024

Evaluatie van de volgende beleidsplannen:

- Integraal Wegenplan 2020 – 2024.
- Beleids- en beheerplan Openbare Verlichting 2010 – 2015, verlengd tot 2020.
- Integrale Laadvisie inclusief plaatsingsbeleid gemeente Voorst.

## Evaluatie Integraal Wegen Plan Voorst 2020 – 2024

Onze gemeente heeft in 2019 het huidige Integraal Wegen Plan 2020-2024 vastgesteld. Omdat de looptijd van het huidige beleidsplan is verstreken en er diverse nieuwe ontwikkelingen zijn geweest wordt het nieuwe beleids- en beheerplan voor de openbare wegen opgesteld. Om aan te sluiten op andere beleidsplannen wordt dit 'Programma Wegen'. Alvorens het nieuwe beleidsplan wordt opgesteld, wordt het oude beleidsplan geëvalueerd. De conclusies van de evaluatie vormen de basis voor het actualiseren van het beleid

### Doel

Het doel van de evaluatie is om het college en de gemeenteraad te informeren over de impact en uitwerking van het vorige beleidsplan en te bepalen of de hierin genoemde uitgangspunten het beoogde doel hebben weten te ondersteunen/realiseren.

### Situatie

De looptijd van het beleidsplan en beheersplan eindigt in 2024. Volgens het BBV (Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten - wettelijke regels voor de begroting) dient het beleids- en beheerplan te worden geactualiseerd.

### Evaluatie

De afgelopen jaren is binnen de vastgestelde kaders veel gerealiseerd. Binnen het beheer van de openbare ruimte wordt gewerkt met een integrale meerjarenplanning. Alle in- en externe initiatieven en de beheerplannen zijn in kaart gebracht en vormen de basis voor een meerjarenplanning en een daaruit voortvloeiende jaarplanning. Hierbij wordt integraal gewerkt. Het overgrote merendeel van de wegen die in het IWP genoemd zijn voor herinrichting zijn ook daadwerkelijk uitgevoerd.

De kwaliteit van de wegen is over het algemeen in orde. De gestegen kosten hebben invloed op de te maken werken, en daarmee op de kwaliteit van onze wegen. Het onderhoudsbudget is afgelopen beleidsperiode afgenomen echter zijn de kosten afgelopen vier jaar met 28% toegenomen (CBS-index weg- en waterbouw). De gereserveerde budgetten zijn daardoor niet toereikend om al het werk uit te voeren. Hierdoor is het onderhoud van enkele wegen in de planning doorgeschoven. Uitstellen van onderhoud heeft echter ook gevolgen voor de kwaliteit van de wegen. De achterstand bij asfaltverhardingen blijft een aandachtspunt, omdat de veiligheid, de constructieve waarde van de verharding en het kostenefficiënt beheer daarmee in het geding is. De kans op kapitaalvernietiging en aansprakelijkheidstelling neemt bovendien aanzienlijk toe.

Het te onderhouden areaal is toegenomen, door onder andere de realisatie van nieuwbouwwijken en inbreidingsplannen als De Schaker, De 4-erven, Teuge-Oost en Weteringserf.

In de afgelopen planperiode van het Integraal Wegenplan (IWP) Voorst 2020 - 2024 zijn de gemeentelijke taken naar behoren uitgevoerd. Wij voldoen aan onze wegen-taken. Beleid, beheer en onderhoud zijn er op ingericht om dit zo te houden.

De taken bestaan op hoofdlijnen uit de volgende onderdelen:

- A. Voorbereiding voor beleid, planvorming.
- B. Reguliere beheertaken bestaande voorzieningen.
- C. Vervanging en verbeteringen.
- D. Uitbreiding areaal.
- E. Samenwerking.

In onderstaande tekst wordt de evaluatie per onderwerp beschreven.

### **A. Voorbereiding voor beleid, planvorming**

De voorbereiding voor het beleid en de planvorming die bij deze voorbereiding hoort, zijn in de afgelopen beleidsperiode naar behoren uitgevoerd. We staan er dan ook goed voor.

Om het beheer van bestaande voorzieningen te optimaliseren en om het functioneren van bestaande voorzieningen te verbeteren zijn in de afgelopen periode onder andere de volgende studies verricht, onderzoeken gedaan en zijn beleidsstukken gemaakt of geactualiseerd:

- Beheerssysteem GeoVisia ingevoerd, beheergegevens eenduidig met andere beheersvelden.
- Inventarisatie verhardingstype elementenverhardingen tbv onkruidbeheer.
- Laadpalenstrategie opgesteld om openbare laadpalen op goede locatie te krijgen.
- Weginspecties om kwaliteit vast te stellen en meerjarenplanning voor groot onderhoud te maken.
- Planning voor groot onderhoud geactualiseerd.
- Inventarisatie verkeersborden. Overtollige verkeersborden opgeruimd, rustiger, minder verwarrend en goedkoper.
- Dit jaar het IWP omgezet in een Programma Wegen, zodat het beleidsplan aansluit bij de Omgevingswet.

We voeren momenteel een proef uit in Posterenk met dunnere gebakken klinkers. Een nieuw product op de markt. Volgens leverancier even sterk en goed als een 'normale' klinker. We willen weten of deze inderdaad even goed zijn. Als dat inderdaad zo is, dan is het voornemen om ze vaker toe te passen. Dunnere klinkers vragen minder grondstof en zijn dus duurzamer. Zo dragen we ons steentje bij aan een betere wereld. Ook kijken we naar de CO<sub>2</sub>-voetafdruk van het toepassen van stenen van gerecycled beton in vergelijking met de voetafdruk van gebakken klinkers. We willen weten of ze ten opzichte van gebakken materialen even duurzaam zijn.

#### Gaat goed

- We zijn erg tevreden over het gemak waarmee we het planningsproces voor het onderhoud kunnen maken met ondersteuning van het programma GeoVisia.
- De aanbestedingsprocedures lopen over het algemeen goed en op schema.
- Sinds 2023 zijn we aangesloten bij het manifest MVOI (maatschappelijk verantwoord ondernemerschap en -inkopen) We kopen in via een groslijst. We werken veel met lokale bedrijven. Dat past in ons beleid en de praktijk wijst uit dat we bereiken wat we willen.
- Ook SROI (Social Return On Investment) loopt goed. We passen dit vooral toe op werkzaamheden die via aannemers worden uitgevoerd. De SROI-component wordt in het contract geregeld en vastgelegd.

#### Te verbeteren

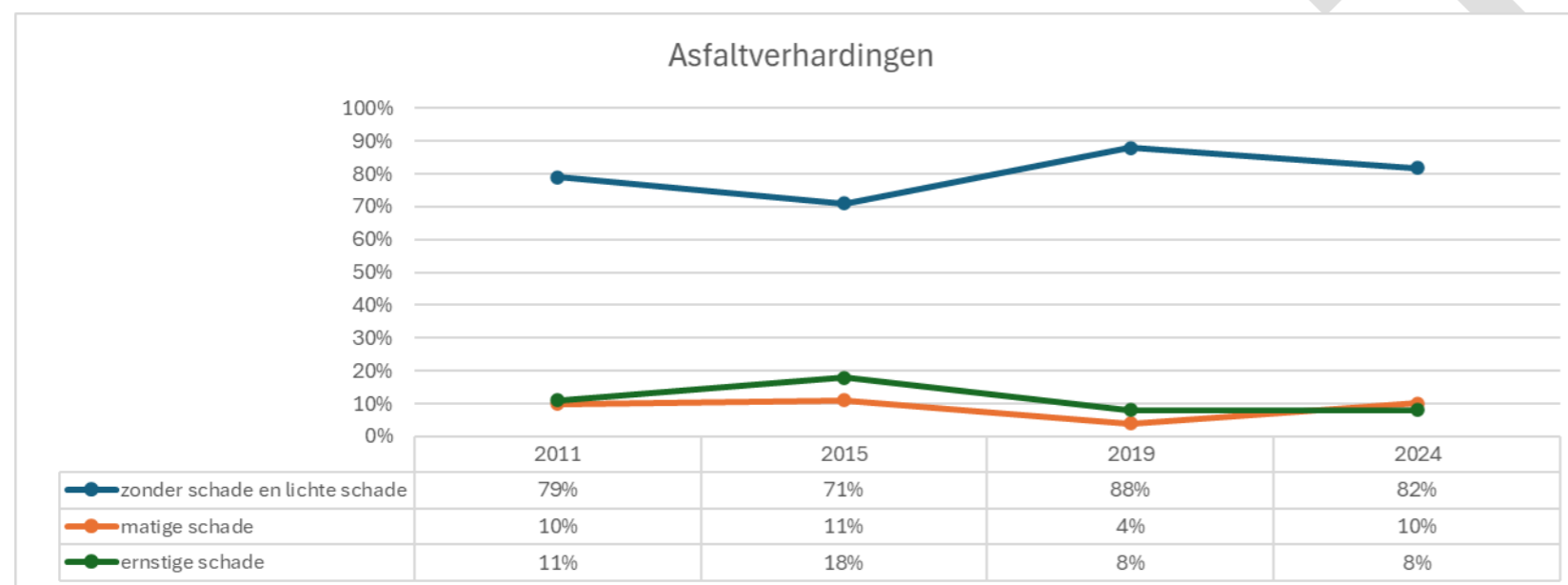
Ten aanzien van de voorbereiding van het beleid en de planvorming die daar bij hoort, hebben we de volgende wensen/voeren we de volgende verbeteringen door:

- We willen graag meer grip hebben op de uitgaven en de inkomsten. De afgelopen beleidsperiode is gebleken dat de budgetten vaak niet toereikend zijn. We gaan de begroting van kosten en inkomsten beter en inzichtelijker onderbouwen in het nieuwe Programma Wegen
- In ons IWP 2020 – 2024 ontbreekt het beleid voor de zandwegen. Dit gaan we integreren in het nieuwe Programma Wegen.
- Tot nu toe zijn er voor Openbare Verlichting en voor Laadpalen losse beleidsdocumenten, terwijl deze assets qua beheer onder 'wegen' vallen. We gaan de beleidsstukken dan ook integreren in het Programma Wegen.

#### **B. Reguliere beheertaken bestaande voorzieningen**

Het reguliere beheer en onderhoud van de bestaande voorzieningen wordt planmatig uitgevoerd. In de afgelopen beleidsperiode is de achterstand die er in het wegonderhoud was, grotendeels weggewerkt. We zorgen er tevens voor, dat het reguliere onderhoud dat op basis van de weginspecties wordt vastgesteld, ook op tijd wordt uitgevoerd. Zo wordt voorkomen dat er opnieuw achterstallig onderhoud ontstaat. De kwaliteit van onze wegen is over het algemeen dan ook goed. Met name de kwaliteit van onze klinkerwegen

We hebben tussen 2015 en 2019 een inhaalslag gemaakt met het verhelpen van ernstige schades in asfaltverhardingen. Dit heeft succes gehad. In onderstaande grafiek is te zien dat het percentage ernstige schade afneemt van 18% in 2015 naar 8% in 2019. Tussen 2015 en 2019 is extra budget vrijgemaakt om het achterstallige onderhoud in te halen. Gezien de daling in het percentage ernstige schade heeft dit duidelijk zijn effect gehad. Vanaf 2019 is het onderhoudsbudget verkleind. Daarnaast zijn de kosten voor wegonderhoud de laatste jaren extreem gestegen (+28%). Dit heeft weerslag op de hoeveelheid onderhoud die voor het vastgestelde budget kon worden uitgevoerd. De grafiek laat zien dat het percentage matige schades vanaf 2019 tot 2024 toeneemt. Dit is een voorbode van zich aankondigend achterstallig onderhoud. De verwachting is dan ook dat als we niet ingrijpen, er binnen afzienbare tijd een stijging van het percentage ernstige schades volgt. Dit willen we graag voorkomen, omdat het verhelpen van ernstige schades substantieel méér geld kost dan het verhelpen van matige schades. In bijlage 2 staat hoe we dit gaan doen.



De openbare verlichting wordt in een aantal jaar verduurzaamd. We hebben de reguliere lampen voor het overgrote deel vervangen door energiezuinige led-lampen. Dit is zowel goed voor het milieu als voor de portemonnee.

Onder andere zijn in de afgelopen beleidsperiode de volgende zaken uitgevoerd:

- Kolken reinigen (jaarlijks).
- Straatvegen (zie schema op pagina 21: wekelijks 1 van de 3 dorp-groepen of 1 zone van de 5 zones van Twello) door dit schema te volgen wordt er overal elke 2 maanden geveegd.
- Reparatie van verhardingen, zowel asfalt als elementenverhardingen.
- Onnodige verhardingen verwijderd. Ook onverharde en half-verharde paden die niet werden gebruikt zijn vervallen.
- Opknappen halfverharde paden (met Achterhoeks padvast met kalktoevoeging).
- Gladheidsbestrijding.
- Straatmeubilair onderhoud en schoonmaken (bordenwassen).
- Openbare verlichting, lampen vernieuwen = led-armatuur er op.

#### Gaat goed

- Onze wegen zijn voor het overgrote deel prima in orde. Dit komt doordat we het planningsproces van beheer- en onderhoud goed gestroomlijnd hebben. We hebben grip op de hele planningscyclus van aanleg, beheer, onderhoud, reparatie en renovatie/vervanging. We voeren het onderhoudswerk ook volgens de planningen uit. Dat willen we graag zo houden:-)
- We hebben een paar jaar terug een bordensanering gehouden. We gaan na waar overtollige borden staan en deze worden vervolgens weggehaald. Daardoor is het bordenwoud behoorlijk uitgedund. Meer dan 500 borden + dragers weggehaald. Positief resultaat: Minder verwarring, veiliger en ook nog eens goedkoper (minder onderhoud en minder vervanging). Dus de periodieke bordensanering is wat ons betreft een blijvertje!
- We kijken ook naar het straatbeeld als we onderhoudswerk doen. Zo zorgen we voor een netjes en verzorgd straatbeeld en gaan we verloedering tegen.

### Te verbeteren

We willen bij het onderhoud graag nog duurzamer gaan werken. We gaan in de komende beleidsperiode dan ook inzetten op het werken aan verduurzaming van het materieel dat voor het onderhoud gebruikt wordt. We willen de aannemers die voor ons het onderhoudswerk uitvoeren, stimuleren om duurzaam en CO<sub>2</sub>-neutraal materieel in te zetten.

We werken ook aan verduurzaming van de gebruikte materialen. We willen op meer plaatsen waar we de asfaltwegen onderhouden, een onderlaag en een deklaag van hergebruikt asfalt (Partiele Recycling PR) toepassen en een proef doen met lage temperatuur asfalt.

### **C. Vervanging en verbetering**

In de planperiode zijn de volgende vervangingen (groot onderhoud) en verbeteringen grotendeels conform planning uitgevoerd:

- Ongeveer 1500 lamparmaturen vervangen en meteen ook energiezuinig gemaakt (led + driver voor besturing dimregime).
- Brug vervangen Klarenbeek (Oudhuizerstraat).
- Aantal herinrichtingen van straten uitgevoerd:

Twello	Jan Willem Frisostraat, Prins Bernhardstraat en Prinses Beatrixstraat Michiel de Ruyterstraat, Twello Centrum fase Van Ghentstraat, fase Dorpsstraat/Schoolstraat, fase Marktplein, Mozartstraat/Sweelinckstraat, Lindelaan, Holthuiserstraat, Barteldplein, deel Grote Barteldweg
Voorst	Klarenbeekseweg, Kervelstraat, Tijnstraat, Kruizemuntstraat, H.H. Wilkensstraat
Wilp Achterhoek	Zwaluwenweg, Oud Lochemseweg
Teuge	Parmentierstraat, Woudweg,
Terwolde	Schoolstraat en Ieuwland en S. Schotanusstraat
Wilp	Deel Binnenweg

### Gaat goed

- We stemmen ons werk goed af met andere beheer-disciplines. Dit leidt tot een efficiënt werkproces, minder overlast voor aanwonenden omdat alle zaken in één keer worden uitgevoerd, en meer waar voor je geld door vervangingsbudgetten te bundelen. We kunnen daardoor bij vervangingen de situatie meestal ook gelijk verbeteren.

### Te verbeteren

Bij voorkeur nemen we de vervanging van oude kabels en leidingen die in de straat liggen mee, als er groot onderhoud (vervanging) of herinrichting van de straat plaatsvindt. Hiervoor is afstemming met de nutsbedrijven nodig die de kabels en leidingen beheren.

De afstemming vindt nu wel plaats, maar te laat in het planningsproces. Samenwerking met de nutsbedrijven heeft nu een vertragende werking op de uitvoering. Hier willen we verandering in brengen door de afstemming met nutsbedrijven beter te doen en eerder in het planproces. We denken aan een regulier planningsoverleg, dat bijvoorbeeld elk kwartaal plaatsvindt.

### **D. Uitbreiding areaal**

Bij de onderstaande nieuwbouwwijken en inbreidingsplannen is ons areaal in omvang toegenomen. De volgende uitbreiding heeft plaatsgevonden:

Twello	De Schaker De 4 Erven
Teuge	Teuge-Oost
De Vecht	Weteringswerf
Terwolde	Dorpszicht
Nijbroek	Westeref

#### Gaat goed

- Uitbreidingen worden snel verwerkt in beheersysteem (GeoVisia) zodat we inzichtelijk hebben wat we beheren en effectief het onderhoud kunnen inplannen

#### Te verbeteren

- Het onderhoudsbudget voor nieuw areaal laat meestal lang op zich wachten. Dat betekent dat we niet snel genoeg aan de slag kunnen met het onderhouden van het nieuwe areaal.
  - Meteen budget nodig voor onkruid verwijderen, straatvegen, kolken zuigen, gladheidsbestrijding, schoon houden van straatmeubilair.
  - Binnen afzienbare tijd budget voor verhardingen repareren en stenen recht leggen, straatmeubilair onderhoud, openbare verlichting onderhoud, onderhoud van brandkranen, ....
- Het budget voor brandkranen ontbreekt volledig op de gemeentelijke begroting. Dat moet er wel op.

#### **E. Samenwerking**

We participeren in veel samenwerkingen met buurgemeenten en met andere overheden en instellingen.

Voor onze wegen-taken werken we vooral samen met onderstaande partijen:

- waterschap Vallei en Veluwe. Met het waterschap hebben we elk half jaar een regulier beheerdersoverleg over wegen, water en rioleringen. We stemmen af over bijvoorbeeld slootkorven, bermenonderhoud en onderhoud aan bruggen (bijvoorbeeld brug van ons over watergang van het waterschap).
- Rijkswaterstaat. Met Rijkswaterstaat stemmen we af over de werkzaamheden aan de A1 en de aansluitingen van af- en opritten en het omliggend wegennet.
- Provincie Gelderland. Met de provincie stemmen we af over onderhoud en afsluitingen van de provinciale wegen. En over de aansluitingen van onze wegen op de provinciale wegen. Bijvoorbeeld over de aanpassingen bij VRI De Worp/Steenenkamer en de aanpassingen bij rotonde De Kar.
- Woningcorporatie IJsseldal Wonen. Met de woningcorporatie stemmen we af over onderhoud aan verhardingen en verlichting. Wij nemen als gemeente het voortouw bij het onderhoud van de verhardingen en het verwijderen van overtollige verhardingen. Ook stimuleren we de corporatie om initiatief te nemen om de straatverlichting te verleden (de verlichting voorzien van led-lampen en energiezuinige armaturen, eventueel met dim-regime).
- Nutsbedrijven. Met de nutsbedrijven stemmen we af over het aanleggen en vervangen van bijvoorbeeld oude drinkwaterleidingen, elektriciteitskabels, gasleidingen of datakabels. We willen graag dat de vervangingen die de nutsbedrijven doen, tegelijk plaatsvinden met groot onderhoud aan de verhardingen waaronder de kabels liggen.

#### Gaat goed

- We weten elkaar te vinden over de organisaties heen. Dit maakt het makkelijk om afspraken te maken en samen zaken op te pakken.

#### Te verbeteren

- Nutsbedrijven eerder in planningsproces, zie onder 'groot onderhoud'.
- Woningbouwverenigingen beter ondersteunen om echt aanpassingen aan het areaal te doen. (onderhoud verhardingen, overbodige verhardingen verwijderen, oude lamparmaturen vervangen door nieuwe energiezuinige led-armaturen).

## Evaluatie beleids- en beheerplan openbare verlichting

Openbare verlichting (OVL) heeft tot doel in de nachtelijke uren een bijdrage te leveren aan de veiligheid voor de burgers. Hoe de gemeente Voorst hier invulling aan geeft is vastgelegd in ons beleid. De uitgangspunten en de beleidslijn uit het beleidsplan openbare verlichting 2010-2015 zijn in de afgelopen periode de leidraad geweest voor de aanleg, het beheer en het onderhoud van openbare verlichting. De beleidskaders uit het beleidsplan 2010-2015 zijn:

- Veiligheid,
- Milieu,
- Verantwoord beheer,
- Maatschappelijke aanvaardbaarheid,
- Kaderstelling landelijke wet- en regelgeving.

Onderstaand wordt per beleidskader uit het beleidsplan 2010-2015 de gestelde doelen geëvalueerd.

### Veiligheid

De gemeente hanteert sinds een tiental jaren de NPR 13201-1 als richtlijn voor nieuw te realiseren of te renoveren verlichting. Voor de vervangingsplannen worden voor de nieuwe LED-armaturen lichtberekeningen gemaakt zodat het lichtbeeld op het juiste niveau blijft. Het merendeel van de OVL voldoet aan de gestelde kwaliteitseisen.

Bij het politiekeurmerk Veilig Wonen zijn de eisen die gesteld zijn aan de verlichting voor een groot deel gebaseerd op de NPR13201-1. Aanvullend hierop stelt het keurmerk eisen aan de verlichting van achterpaden. We hanteren het politiekeurmerk niet als eis of norm, maar als richtlijn. Bijna alle achterpaden in de gemeente zijn verlicht. In de meeste gevallen zijn achterpaden geen eigendom van de gemeente, maar van de woningbouwvereniging. De gemeente werkt samen met de woningbouwvereniging om verlichting in de achterpaden en brandgangen te realiseren. De woningbouwvereniging maakt in veel gevallen gebruik van de reeds aanwezige OV-aansluiting op het energienet. Jaarlijks worden de energiekosten van de OVL van de woningbouwvereniging verrekend. De realisatie- en onderhoudskosten zijn voor rekening van de woningbouwvereniging.

### Milieu

Dimmen en led verlichting is nu de standaard. Het ingezette beleid met dimmen en led verlichting is uiterst succesvol qua energiebesparing.

Bij de vervangingsplannen en nieuwe aanleg wordt standaard dimregime 3A toegepast waarbij de verlichting in de nachtelijke uren gedimd worden. Tevens wordt bij alle armaturen led verlichting toegepast.

De extra gelden vanuit het 'Addendum bij nota duurzaamheid' helpen mee bij het versneld vervangen naar led verlichting. Met deze financiële impuls moet het volledige areaal in 2031 voorzien zijn van led verlichting en energiezuinige armaturen.

De specifieke besparing op de onderdelen vervanging en dimmen is niet te evalueren. Er kan enkel gekeken worden naar het totale areaal en het verbruik hiervan.

Het aantal lichtmasten is de afgelopen tien jaar toegenomen ten opzichte van 2010. Het energieverbruik per jaar is afgenomen ten opzichte van 2010. We hebben onze beleidsdoelstelling van 3% energiebesparing ruim gehaald.

Jaar	Aantal lichtmasten	Verbruik kWh	Verbruik per mast
2010	3.800	596.000	156,84 kWh
2020	4.500	511.600	113,69 kWh
2021	4.600	508.577	110,56 kWh
2022	4.700	451.810	96,13 kWh
2023	4.800	401.102	83,56 kWh
Verschil met 2010	+ 26%	-/- 33%	-/- 47%

Als wij niet hadden ingezet op energiebesparing en de masten hetzelfde energieverbruik zouden hebben gehouden als de oude, dan zouden de 4800 masten in 2023 een verbruik hebben van ruim 750.000 kWh. Door het ingezette beleid was het energieverbruik in 2023 slechts 401.102 kWh. Een reductie van bijna 50%!

En we gaan nog door met het omvormen van oude lichtmasten naar LED, dus het energiegebruik zal alleen maar verder dalen.

### Verantwoord beheer

We hebben meer grip op onze onderhoudsplanning voor de openbare verlichting. In 2020 hebben we het beheerprogramma voor de verlichting in eigen beheer genomen. Hierdoor hebben we de regie beter in handen. We hebben alle gegevens in eigen bezit en we beschikken hierdoor over actuele beheer informatie.

Het dagelijks onderhoud van de OVL is vastgelegd in een bestek en het wordt uitgevoerd door een onderhoudsaannemer. Om voor een langere periode



zeker te zijn, heeft het onderhoudscontract een looptijd van twee jaar met een mogelijke verlenging tot vier jaar.

Bewoners kunnen storingen op diverse manieren melden bij de gemeente. Op de website van de gemeente is een informatiepagina gerealiseerd met informatie over de procedure bij storingen aan de OVL. Tevens kan op deze pagina melding gemaakt worden van een storing. De melder wordt dan automatisch op de hoogte gehouden van het oplossen van de storing of de reparatie. Telefonische meldingen die bij de receptie binnenkomen worden nu nog op verschillende manieren doorgezet. Met de inrichting van het KCC (klant contact centrum) wordt dit verder verbeterd.

#### Conclusie

De gemeente heeft zich de afgelopen beleidsperiode sterk ingezet om haar beleidsdoelen te realiseren. De vijf gestelde beleidskaders uit het 'Beleids- en beheerplan 2010-2015 Openbare Verlichting' en het 'Meerjarenprogrammabegroting 2021-2024' zijn behaald en worden nagevolgd.

CONCEPT

## Evaluatie Integrale Laadvisie inclusief plaatsingsbeleid gemeente Voorst

Het aantal openbare laadpalen in de gemeente Voorst groeit gestaag. Momenteel staan er 49 openbare laadpalen in onze gemeente. 6 laadpalen zijn geplaatst op aanvraag van inwoners en 32 zijn er proactief geplaatst op locaties aangegeven door de gemeente. De overige laadpalen zijn door de concessiehouders geplaatst. Het aantal aanwezige laadpalen ligt onder de prognoses van ELaad uit 2021.

Bij enkele laadpalen is het gebruik zo hoog dat deze in aanmerking komen voor uitbreiding. De gemeente is momenteel in gesprek met de concessiehouder om dit verder uit te werken. Hierbij kijken wij of we in de omgeving gaan spreiden of dat er op dezelfde locatie uitgebreid moet worden.

In Gelderland is de ruimte op het elektriciteitsnet een grote uitdaging. Wij proberen hier rekening mee te houden. Zo wordt slim laden toegepast en wordt onderzocht waar welke laadinfrastructuur nodig is. Daarnaast heeft de (personele) capaciteit bij Liander invloed op de doorlooptijden van het plaatsingsproces.

De laatste jaren neemt het aantal elektrische bedrijfswagen en vrachtwagen toe. Deze ontwikkeling blijven wij actief volgen.

### Gaat goed

Openbare laadpalennet breidt zich uit. Steeds beter dekkend netwerk in openbare ruimte. Zowel door gemeente als op aanvraag van inwoners. Service aan onze inwoners en hun bezoekers.

### Te verbeteren

Prognose aantal benodigde laadpunten lijkt te hoog ingeschat. Beter kijken naar ontwikkeling in markt en regelgeving. Aanvraag gaat vlot, maar aansluiten op stroomnet van Liander duurt lang, zorgt voor vertraging.

## Bijlage 1. Voorbereiden van beleid, planvorming

We waarborgen dat de bestaande wegen-voorzieningen van gemeente Voorst in orde blijven. De werkzaamheden die nodig zijn om dit te realiseren, noemen we de reguliere beheertaken. De beheertaken omvatten een breed scala aan werkzaamheden. Natuurlijk de werkzaamheden van het onderhoud aan de wegen-voorzieningen, maar ook de werkzaamheden die horen bij het voorbereiden van het onderhoud en het planmatig organiseren van de vervangingen van versleten voorzieningen.

Wat we willen bereiken en hoe we dit willen bereiken, leggen we vast in het wegenbeleid dat in dit Programma Wegen staat.

Om het beleid goed te kunnen vormgeven en om de juiste beleidskeuzes te maken, is een goede voorbereiding en planvorming cruciaal. Het is van belang om te weten wat we aan voorzieningen hebben, hoe groot ze zijn, wat de kwaliteit ervan is, hoe en hoe vaak er wordt onderhouden en wanneer de voorzieningen aan vervanging toe zijn.

De activiteiten die nodig zijn om bovenstaande te waarborgen, staan hieronder beschreven.

### **Databeheer**

Digitaal opgeslagen gegevens van de wegen en de bijbehorende voorzieningen vormen een belangrijke basis voor onderzoeken, analyses, uitvoering van de werkzaamheden en de afhandeling van meldingen en klachten. Het is dus belangrijk dat de digitale gegevens altijd volledig en actueel zijn.

Sinds 2022 werken we met het beheerpakket GeoVisia. Daarin worden de gegevens van de wegen-voorzieningen opgeslagen. De gegevens zijn voor 95% actueel en compleet. Ook de beoordelingen van de weginspecties staan in GeoVisia. We kunnen er overzichten mee maken en onderhoudsplanningen mee draaien, die we vervolgens gebruiken om de benodigde budgetten te reserveren.

### **Verantwoord inkopen en duurzaamheid**

We timmeren behoorlijk aan de weg als het gaat om verantwoord inkopen en duurzaamheid. We willen graag meer inzicht in de klimaat-impact van de materialen die we gebruiken bij het onderhouden of herstellen van onze wegen-voorzieningen. Dit inzicht maakt dat we beter kunnen sturen op duurzaamheid en circulariteit. We gaan in deze planperiode dan ook werken aan het opstellen van materiaalpaspoorten. Deze paspoorten bevatten per materiaal de gegevens van de impact op milieu en klimaat. Van grondstoffenwinning, fabricage, verwerking tijdens aanleg van wegen, onderhoud, herbruikbaarheid tot restproduct en afval.

Sinds 2023 zijn we aangesloten bij het manifest MVOI (maatschappelijk verantwoord ondernemerschap en -inkopen). We kopen in via een groslijst. We werken veel met lokale bedrijven. Dat past in ons beleid en de praktijk wijst uit dat we bereiken wat we willen. We gaan in de aanbestedingen nog beter sturen op emissieloos werken, zodat we kunnen aansluiten bij het convenant SEB (schoon en emissieloos bouwen). We willen de aannemers via de gunningscriteria stimuleren om emissieloze (elektrische) machines aan te schaffen en te gebruiken voor het uitvoeren van onze wegen-werken. We zijn als gemeente goed op weg om de CO<sub>2</sub>-doelen te halen, zie het Programma Milieu, Afval en Duurzaamheid.

SROI (Social Return On Investment) maakt vanzelfsprekend onderdeel uit van onze inkoopstrategie. We passen dit vooral toe op werkzaamheden die via aannemers worden uitgevoerd. De SROI-component wordt in het contract geregeld en vastgelegd.

### **Kwaliteitsinspectie van de wegen-voorzieningen**

We inspecteren de wegen en de openbare verlichting ieder jaar. Elke 2 jaar huren we een specialistisch inspectiebedrijf in om alle wegen te inspecteren en onafhankelijk vast te stellen wat de onderhoudstoestand van de wegen is. In het tussenliggende jaar inspecteren we de wegen zelf. Dit helpt ons om kennis van zaken binnen onze organisatie te houden en te waarborgen dat we weten waar we over praten. Naast de planmatige inspectierondes die we ieder jaar (laten) doen, inspecteren we de wegen-voorzieningen waarvan we weten dat ze er slechter aan toe zijn, ook tussendoor nog. Ook helpen onze inwoners ons aan informatie over gebreken aan wegen, verhardingen, lantaarnpalen of straatmeubilair. Dit gaat via het meldingssysteem 'verbeter de buurt'. Alle informatie bij elkaar geeft ons een goed beeld van de actuele kwaliteit van de wegen, de verhardingen en het straatmeubilair.

We zorgen ervoor dat we de uitkomsten van de inspecties en ook de meldingen vertalen in een actieprogramma voor het onderhoud. We maken onderscheid in zaken die urgent zijn en zaken die minder urgent zijn. Urgente zaken pakken we direct op.

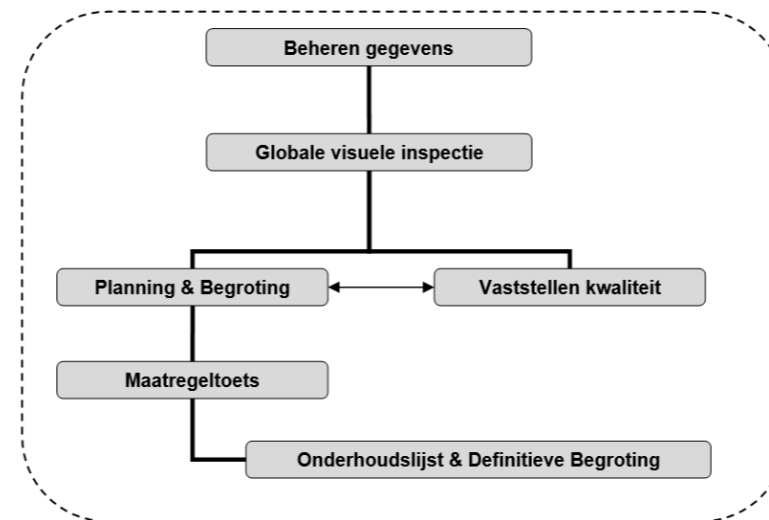
### Planmatig wegbeheer

Voor het beheer van de wegen sluiten we aan bij de CROW-systematiek. Deze systematiek helpt ons om de wegen-voorzieningen planmatig in orde te houden. Zo houden we goed grip op de kwaliteit.

De CROW-systematiek bestaat uit een aantal te doorlopen stappen, die in het schema hiernaast staan weergegeven.

De weginspecties vormen de basis voor het bepalen van het onderhoud van de wegen. Met de inspecties wordt vastgelegd wat de kwaliteitstoestand van de verhardingen is. Op basis van de categorisering van de geconstateerde kwaliteitstoestand, wordt vervolgens vastgesteld waar en wanneer er actie nodig is.

Op hoofdlijnen worden de kwaliteitstoestanden volgens onderstaande uitgangspunten vertaald in een planning voor het wegonderhoud



### Asfalt

Geen schade = geen ingrepen nodig

Lichte schade = tussen 5 en 10 jaar aanpakken

Matige schade = klein onderhoud binnen 0 -2 jaar om te voorkomen dat het ernstige schade wordt of groot onderhoud na 3-5 jaar

Ernstige schade = groot onderhoud binnen 0 tot 2 jaar (asfaltwerk)



Kwaliteitsniveaus van links naar rechts: geen schade, lichte schade, matige schade en ernstige schade

### Elementen

Geen schade = geen ingrepen nodig

Lichte schade = geen ingrepen nodig

Matige schade = klein onderhoud binnen 0 -2 jaar

Ernstige schade = groot onderhoud plannen 0-1 jaar of direct actie

### **Onderhoudswerkzaamheden**

Voor het onderhoud aan de verhardingen wordt de kwaliteitstoestand vervolgens omgezet naar onderhoudswerkzaamheden. Dit gebeurt op basis van onderstaande uitgangspunten:

#### Asfaltverhardingen

- repareren lichte schade
  - scheuren vullen
  - kleine verzakkingen vullen
  - markeringen herstellen
  
- herstellen matige schade
  - scheuren vullen
  - gaten en verzakkingen vullen
  - wortelopdruk verwijderen
  - vorstschade repareren
  
- herstellen ernstige schade
  - nieuwe slijtlaag aanbrengen
  - nieuwe deklaag aanbrengen
  - deelvervanging (bak aanbrengen)
  - vervangen fundering en asfalt
  
- klinkersleuven herstellen (na werkzaamheden k&L of riolering)
  - 1 tot 2 jaar laten inklinken en opnieuw asfalteren

#### Elementenverhardingen

- repareren lichte schade
  - geen herstel nodig
  
- herstellen matige schade
  - losliggende elementen herstellen
  - verzakking herstellen
  - wortelopdruk verwijderen
  - herstel na kabelwerkzaamheden
  
- herstellen ernstige schade
  - (zwaar)verkeersschade herstellen

#### Betonverhardingen

- repareren lichte schade
  - geen herstel nodig
  
- herstellen matige schade
  - voegen herstellen
  - scheuren en gaten herstellen
  
- herstellen ernstige schade
  - (zwaar)verkeersschade herstellen
  - Vlakheid herstellen
  - breuken herstellen

#### Halfverhardingen en zandwegen

- schaven
- gaten opvullen
- afwatering herstellen
- nieuwe toplaag aanbrengen (bij halfverhardingen)

Voor herstellen, groot onderhoud en vervanging van wegen en verhardingen maken we een meerjarenplanning. We zijn tevreden over het gemak waarmee we het planningsproces voor het onderhoud kunnen maken met informatie uit het beheerprogramma GeoVisia.

### **Openbare verlichting**

Vervangen van de lichtmasten gebeurt op basis van leeftijd. Na ongeveer 20 jaar is de armatuur in principe aan vervanging toe en na ongeveer 40 jaar de mast. Momenteel vervangen we de armaturen eerder dan de standaardlevensduur, omdat we de openbare verlichting graag snel willen verleden en daarmee energie besparen.

De masten worden aan het eind van hun theoretische levensduurperiode gecontroleerd en geïnspecteerd. Dit doet onze gemeente zelf. Bij de inspectie stellen we vast of vervanging nodig lijkt of dat dit kan worden uitgesteld. Het uitstel is in principe 5 jaar. Daarna inspecteren we de masten opnieuw en beoordelen we opnieuw of vervanging nu wél aan de orde lijkt te zijn. Mochten we constateren dat de masten mogelijk moeten worden vervangen, dan gaan deze opnieuw een inspectieronde in, die door een externe partij wordt uitgevoerd. Zij inspecteren de masten uitgebreid en voeren eventueel beproevingen uit (trekproef) om restlevensduur te bepalen. Als blijkt dat de masten slecht van kwaliteit zijn, dan komen deze direct op de vervangingslijst van het betreffende jaar, zie bijlage 2 beheer en onderhoud.

De controle van het elektrische systeem van de lichtmasten gebeurt extern. We laten deze controle uitvoeren door de installatieverantwoordelijke (IV-er) van het NLI (Nederlands Lichtinstituut). Deze controleert de elektrische systemen volgens NEN 3140. Uit de controle volgt een lijst met zaken die moeten worden verbeterd. De verbeteringen worden in gang gezet en uitgevoerd door onze onderhoudsaannemer. De gemeente betaalt hiervan de kosten.

### **Straatmeubilair**

Het straatmeubilair wordt vervangen op basis van inspectie en visuele beoordeling. Als wordt geconstateerd dat het specifieke stuk straatmeubilair slecht van kwaliteit is, dan wordt het vervangen, als het niet meer gerepareerd kan worden. De theoretische levensduur speelt hierbij geen rol. Het gebeurt vrij vaak dat de theoretische levensduur niet gehaald wordt, omdat het straatmeubilair beschadigd raakt (door bijvoorbeeld auto's die er tegenaan rijden). We houden regelmatig inspectierondes, zodat we al het straatmeubilair ongeveer 2 x per jaar gezien hebben. Ook krijgen we meldingen over beschadigd straatmeubilair. De meldingen zijn eveneens aanleiding om te gaan inspecteren. De bevindingen van de inspectie gaan gelijk in GeoVisia en we plannen wekelijks in welk straatmeubilair moet worden vervangen of gerepareerd.

Voor Abri's geldt een uitsterfbeleid. We hebben er nog een aantal in onze gemeente, maar we vervangen ze in principe niet meer. Als ze versleten zijn, dan halen we ze weg, zonder dat er een nieuwe voor terugkomt. Ruiten die sneuvelen repareren we ook niet.

### Brandkranen

Brandkranen horen bij de waterleiding. Het vervangen ervan is geen gemeentelijke taak, maar van het nutsbedrijf (Vitens). Brandputten worden wél door de gemeente getest. We testen 1x per jaar. Het beheer en onderhoud van de brandputten doen we volgens richtlijn SIKB 2200 en de voorwaarden van de VNOG (Veiligheidsregio Noord- en Oost Gelderland). Bij onvoldoende wateropbrengst regenereren we de brandput (doorspuiten van het filter). Als dat niet helpt, dan laten we een nieuwe brandput slaan.

### **Bruggen en duikers**

Onze bruggen inspecteren we elk jaar. We maken een inspectierapport waar in staat wat de staat van de brug is. De jaarlijkse inspectie doen we zelf. Mochten we constateren dat de brug gebreken vertoont, dan gaat deze opnieuw een inspectieronde in, die door een externe partij wordt uitgevoerd. Zij inspecteren de bruggen uitgebreid en voeren eventueel beproevingen uit om vast te stellen wat er nodig is om de brug in orde te brengen/houden. Klein reparatiewerk en beperkte herstelmaatregelen komt direct op de onderhoudsplanning. Groot onderhoud en vervanging wordt op de meerjarenplanning gezet en als apart project uitgevoerd. Voor groot onderhoud of vervanging wordt per brug uitvoeringskrediet aangevraagd.

### Duikers

Het beheer en onderhoud van de duikers onder onze wegen door gaat mee in het onderhoud van de wegen. De duikers zijn onderdeel van de onderhoudsplanning voor wegen/verhardingen. Op basis van de CROW-systematiek maken we elk jaar een jaarplan voor onderhoud en reparatie.

### **Laadpalen**

Beheer en onderhoud van de openbare laadpalen ligt niet bij de gemeente. Dit wordt uitgevoerd door de exploitant.

### **Zandwegenbeleid**

Zandwegen zijn landschappelijk belangrijke elementen. Ze dragen bij aan het behouden van de natuur, de cultuurhistorie en de landschappelijke waarde. Ze leveren een belangrijke bijdrage aan de beleving van 'buiten'.

Ons beleid is dat de zandwegen ook zandwegen blijven. Ze worden niet verhard. Ook niet gedeeltelijk. Uiteraard onderhouden we de zandwegen, zodat ze begaanbaar blijven voor de aanwonenden en eigenaren van percelen die een toegang via de zandweg hebben. We schuiven de zandwegen regelmatig vlak om kuilvorming tegen te gaan. Zandwegen zijn géén verharde wegen en het mag duidelijk zijn dat de zandwegen niet zo vlak en recht zijn als hun verharde tegenhangers. Dat is ook precies de charme van de zandwegen.

We hanteren voor de zandwegen dan ook géén standaard-kwaliteitsniveau op bijvoorbeeld kuilvorming of dwarsvlakheid. We zetten in op maatregelen om de wegen minder snel slecht te laten worden. Bij de onderhoudsmaatregelen hanteren we de volgende volgorde:

- Periodiek schouwen, selectief schaven wanneer nodig (frequentie schaven minder dan 1 maal per jaar).
- Periodiek schaven (de benodigde gedeelten van de zandweg, 1 tot 4 keer per jaar).

- Periodiek schaven (de benodigde gedeelten van de zandweg, 5 tot 10 keer per jaar).
- Afwatering van de weg verbeteren of weg ophogen (als dit mogelijk is).

Bedrijven, woningen en recreatieve bestemmingen die aan zandwegen liggen, houden we graag bereikbaar. Maar op een zodanige manier dat het karakter van de zandwegen behouden blijft. De bereikbaarheid mag niet ten koste gaan van de natuurlijke, - cultuurhistorische - en landschappelijke waarden. Voor de zandwegen geldt bovendien dat gemotoriseerd verkeer wel op de wegen kan rijden, maar een ondergeschikte rol heeft ten opzichte van de natuur - cultuurhistorische, recreatieve - en landschappelijke waarden. We hanteren dan ook als uitgangspunt dat het type voertuig moet worden aangepast aan de weg in plaats van de weg aan het type voertuig. Het gebruik maken van zandwegen houdt in dat met een aangepaste, lage snelheid gereden moet worden.

Bij zandwegen die snel slecht worden en waar we meldingen over krijgen, kiezen we ervoor om het gebruik van de weg te beperken, zodat het aantal voertuigbewegingen afneemt. Dit kan bijvoorbeeld doormiddel van selectief afsluiten of het aanbrengen van een knip in de weg. Bij een knip krijgt deze een zodanige plaats en/of functie dat de aanwonenden en de eigenaren van de percelen met een toegang via de zandweg deze toegang ook houden. Het overige passerende verkeer wordt geweerd. Deze maatregel kan ook worden ingezet om stofhinder te beperken. Aanwonenden en perceeleigenaren houden beter rekening met hun snelheid zodat er weinig stof ontstaat en door de knip worden langsrazende passanten van de zandweg geweerd. Maatregelen worden in overleg met de aanwonenden en landeigenaren bepaald.

De knip kan op verschillende manieren worden uitgevoerd. Een rij palen dwars over de weg zorgt voor een fysieke afsluiting voor alle brede voertuigen (bijvoorbeeld auto's, transportwagens en landbouwverkeer). De ruimte tussen de palen bepaalt wat er nog tussendoor kan. Bijvoorbeeld wandelaars, fietsers, rolstoelen en scootmobielen. De knip kan ook worden uitgevoerd als slagboom over de weg. De locatie van de knip bepaalt tot hoe ver je bijvoorbeeld met de auto de zandweg op kunt rijden. We zorgen dat aanwonenden bij hun huis kunnen komen en dat bedrijven die aan de zandweg liggen bereikbaar zijn. De doorgang in de knip maken we bij voorkeur zo dat fietsers en wandelaars en invalidewagens er langs kunnen.

Meldingen over zandwegen behandelen we zorgvuldig. We beoordelen de aard van de melding en we wegen af of het wenselijk is om tussentijds onderhoud aan de zandwegen te doen. De zandwegen vallen in onze gemeente onder de categorie van erftoegangswegen. We werken momenteel aan het vaststellen van een aantal onder-categorieën, die zijn gebaseerd op het aantal aanwonenden, bedrijven en perceeltoegangen die aan de zandweg liggen. Zandwegen met een hoog aantal aanwonenden, bedrijven en/of perceeltoegangen krijgen een hogere score en daarmee ook een hogere prioriteit voor tussentijds onderhoud. Uiteindelijk beoordelen we aan de hand van een locatiebezoek en schouw van de zandweg of tussentijds onderhoud werkelijk nodig is en voor welke onderhoudsmaatregel we kiezen. Als er regelmatig meldingen over dezelfde zandweg komen, kan dat aanleiding zijn om de onderhoudsfrequentie structureel aan te passen.

## Bijlage 2. Beheer en onderhoud

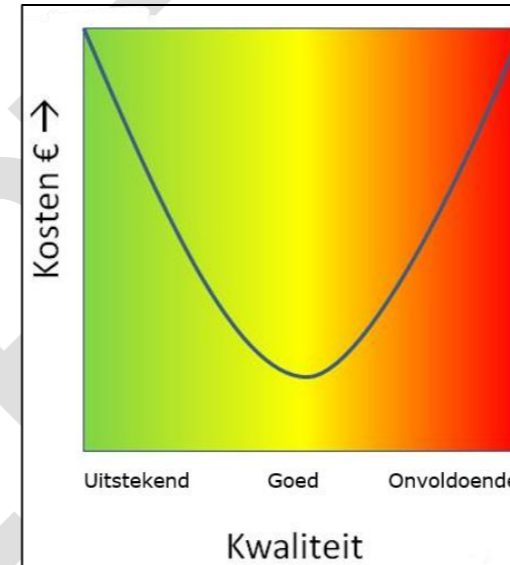
De CROW-systeem voor het plannen van beheer en onderhoud vormt de basis voor het plannen van beheer, onderhoud, groot onderhoud en vervanging in onze gemeente.

Het motto dat we hierbij hanteren is:

Zolang je je huis goed schildert, hoef je de kozijnen niet te vervangen. Dit principe geldt ook bij beheer en onderhoud van wegen: Houdt de toplaag in orde, dan gaat de weg lang mee.

Dit Programma Wegen benadrukt daarom het belang van goed onderhoud. Onderhoud is nodig om de wegenvoorzieningen in orde te houden. Gebeurt dit niet goed, dan ontstaat er achterstallig onderhoud. Achterstallig onderhoud leidt tot kapitaalvernietiging, wat vervolgens leidt tot hogere onderhoudskosten.

Het figuur hiernaast visualiseert dit proces. Het kleurverloop geeft de kwaliteit van de weg in de loop van de tijd weer, een nieuwe weg = hoge kwaliteit = groen, een oude weg = lage kwaliteit = rood. De parabool het kostenverloop inclusief aanlegkosten en afschrijvingskosten. Bij aanleg van verharding zijn de kosten en kwaliteit hoog (linksboven in figuur). Naar mate de tijd verstrijkt neemt de kwaliteit af waarbij op een gegeven moment het basisniveau wordt bereikt. Dit is de ondergrens van verantwoord wegbeheer conform CROW. Tussentijds vindt onderhoud plaats wat bedoeld is om de volledige levensduur van de verharding te bereiken of deze zelfs te verlengen. In het midden zit het optimale onderhoudsniveau dat wordt nagestreefd; een goede kwaliteit tegen zo laag mogelijke kosten. Wordt het onderhoud niet op het juiste moment uitgevoerd, dan stijgen de kosten excessief.



### Jaarplan voor onderhoud en reparatie

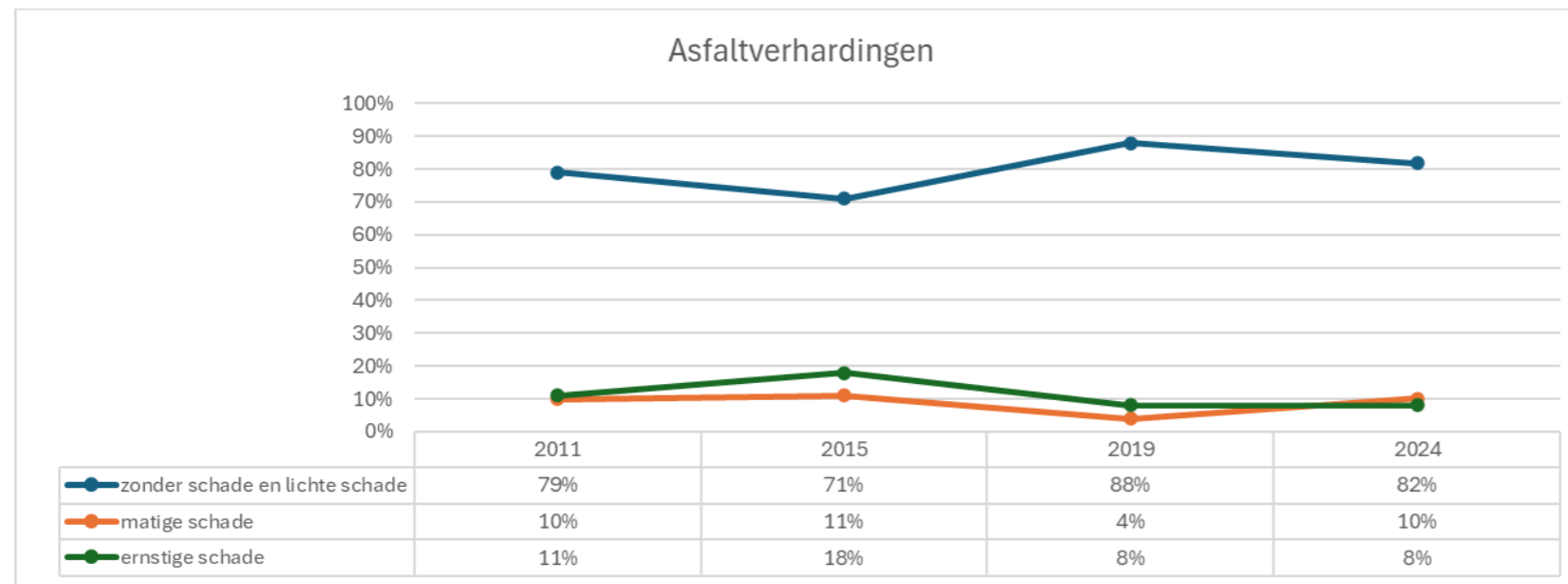
Met behulp van het beheersysteem kan de kwaliteit van de verharding worden vastgesteld. Dit gebeurt op basis van de ingevoerde inspectiegegevens

Op basis van de inspecties van de wegen en verhardingen, stellen we elk jaar een plan op, waarin staat op welke locaties er onderhoud of reparatie nodig is en wanneer we dit (laten) uitvoeren. In het jaarplan zijn onderhoud en reparatie van de schadebeelden met kwaliteitsniveau 'onvoldoende' opgenomen (zie boven). Het verhelpen van de schadebeelden van kwaliteitsniveau 'achterstallig', hoort thuis in het plan voor vervanging (zie volgende paragraaf).

### Focus op wegvakken met matige asfalt schade

Een historisch overzicht van de schadebeelden uit de wegininspecties levert voor de asfaltverhardingen de onderstaande grafiek op. De grafiek laat zien dat het percentage matige schades vanaf 2019 tot 2024 toeneemt. Dit is een voorbode van zich aankondigend achterstallig onderhoud. De verwachting is dan ook dat als we niet ingrijpen, er binnen afzienbare tijd ook weer een stijging van het percentage ernstige schades volgt. Dit willen we graag voorkomen, omdat het verhelpen van ernstige schades substantieel méér geld kost dan het verhelpen van matige schades.





#### Asfalt

De komende planperiode leggen we de focus dan ook op het verhelpen van matige schades in de asfaltverhardingen. We streven ernaar dat het percentage matige schades wordt teruggedrongen naar ongeveer 5% van het asfaltareaal. Uiteraard verhelpen we de ernstige schades ook, zodat de veiligheid op onze wegen gewaarborgd blijft. We streven ernaar dat het percentage ernstige schades niet zal stijgen ten opzichte van 2024.

Asfalt, herstellen matige schade  
 scheuren vullen  
 gaten en verzakkingen vullen  
 wortelopdruk verwijderen  
 vorstschade repareren

Asfalt, herstellen ernstige schade  
 nieuwe slijtlaag aanbrengen  
 nieuwe deklaag aanbrengen  
 deelvervanging (bak aanbrengen)  
 vervangen fundering en asfalt

### Elementenverharding

De schades die bij de wegininspecties worden geconstateerd en de schades die worden gemeld worden samengevoegd op een onderhoudslijst. De schades op de lijst worden aangepakt. Dit is een continu onderhoudsproces.

Klein onderhoud en kleine reparaties, zoals het verhelpen van losliggende tegels, wortelopdruk of verzakking van bestrating, zetten we niet specifiek in een onderhoudsplan. Deze onderhoudsacties zijn vaak de opvolging van meldingen van onze inwoners. We voeren deze acties ad-hoc uit aan de hand van de meldingen. Ze vormen een min-of-meer continue stroom aan onderhoudsklusjes.

Aanleggen van nieuwe kabels (glasvezel) en vervangen van oude kabels levert 'werksleuven' in de bestrating op. Deze zijn gevoelig voor na-zakken en leveren voor ons extra onderhoudswerk op. In de regel herstellen we de werksleuven na 1 jaar. In dit jaar heeft de natuurlijke zetting plaatsgevonden, zodat de bestrating stabiel kan worden hersteld.

### Beheer overige wegen-zaken

Bij onderhoud van wegen en verhardingen hoort ook onkruidbeheersing, straatvegen, kolken reinigen en gladheidsbestrijding. De taken komen periodiek terug, dus deze taken voeren we volgens een vaste cyclus uit.

Onder andere zijn in de afgelopen beleidsperiode de volgende zaken uitgevoerd:

- Kolken reinigen (jaarlijks alle kolken 2 keer; zomerronde en winter ronde).
- Straatvegen (zie schema op pagina 21 wekelijks 1 van de 3 dorp-groepen of 1 zone van de 5 zones van Twello) door dit schema te volgen wordt er overal elke 2 maanden geveegd.
- Straatmeubilair onderhoud en schoonmaken (bordenwassen).
- Onkruidbeheersing, jaarrond op basis van beeldkwaliteit.
- Vlakschuiven zandwegen (zie het zandwegenbeleid op pagina 14).
- Gladheidsbestrijding (zie het afbeelding hiernaast).

### Gladheidsbestrijding

Gladde wegen en fietspaden kunnen gevaarlijke situaties opleveren. De gemeente probeert dit te voorkomen. Bijvoorbeeld door te strooien met zout of door sneeuw van de weg te schuiven met sneeuwschuivers.

In onze gemeente zorgen de gezamenlijke overheden voor de gladheidsbestrijding: Rijkswaterstaat (A1), Provincie Gelderland (N-wegen) en de gemeente (gemeentelijke wegen). De gemeente heeft een inspanningsverplichting voor het bestrijden van gladheid op gemeentelijke wegen. Geen resultaatverplichting. De gemeente is daarom niet verplicht om op alle gemeentelijke wegen de gladheid te bestrijden. De gemeente zorgt voor de gemeentelijke wegen. Dus niet voor bijvoorbeeld rijkswegen of provinciale wegen.

### Strooien

De gladheidsbestrijding (strooien) op de gemeentelijke hoofdroutes is in de periode van 1 november tot 1 april. Bij zeer extreme winterse omstandigheden, zoals langdurige zware sneeuwval en ijzel, wordt ook de gladheid op de overige gemeentelijke verharde wegen bestreden. Woonerven en doodlopende wegen worden bij zeer extreme winterse omstandigheden gestrooid als de overige verharde wegen goed begaanbaar zijn.

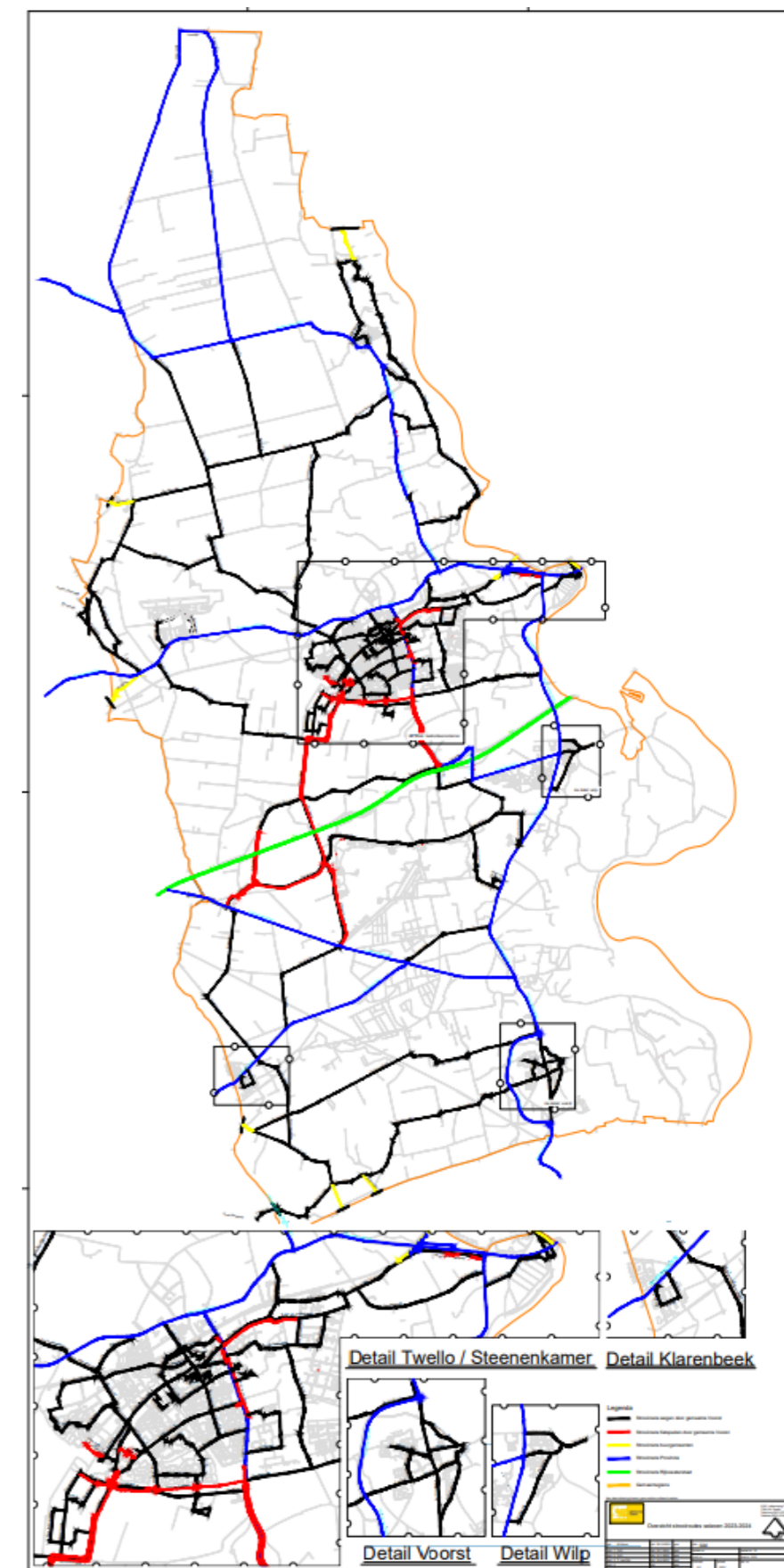
Een route is een hoofdroute als aan (een van) de volgende criteria wordt voldaan:

- Doorgaande wegen en wijkontsluitingswegen
- Bewegwijzerde routes
- Busroutes (buurtbussen en lijndiensten)
- Doorgaande fietsroutes (niet zijnde recreatief)
- Openbare parkeerterreinen bij (drukke) winkelcentra
- Openbare parkeerterreinen bij sportcomplexen met sporthal
- Directe omgeving nabij verpleeg-/verzorgingstehuizen, huisartsenpraktijken en schoolcomplexen

Twee jaar geleden zijn we overgegaan van droog strooien naar nat strooien. De gemeentewerf is gesloten, daardoor hebben we geen eigen zoutopslag meer. We delen nu mee in de zoutopslag van de Provincie. We hebben nog wel eigen strooiers en de chauffeurs huren we in. Nat strooien kan ook preventief, dus als (nacht) vorst of sneeuw wordt afgegeven kan je de avond tevoren al gaan rijden. Dat is veiliger want je bent de gladheid voor en het werkt ook fijner voor degenen die strooien. Ze hoeven niet meer heel vroeg achter het stuur. Preventief strooien heeft ook een nadeel: soms blijkt achteraf niet nodig te zijn geweest.

### Strooiroutes

Zie de figuur hiernaast.



### Beheer van kruiden en gewassen

Onkruidbestrijding heet tegenwoordig 'beheer van kruiden en gewassen'. Aangezien chemische middelen schadelijk zijn voor het milieu, kiest onze gemeente er al jaren voor om geen chemische bestrijdingsmiddelen te gebruiken. We werken nu met hete lucht, heet water, branden en borstelen. Deze methoden werken goed, maar zijn wel arbeidsintensiever. De methoden zijn toereikend om te voldoen aan de gewenste beeldkwaliteit.

Beeldkwaliteit classificatieniveaus volgens Eco Consult. Zie programma groen

### **Beheer van openbare verlichting en straatmeubilair**

Masten gaan binnen onze gemeente doorgaans 40 jaar mee, armaturen 20 jaar. Normaliter vervangen we de lichtmasten pas als de technische levensduur voorbij is. Door een financiële bijdrage uit het addendum Duurzaamheid, zijn we in staat om de lichtmasten sneller te vervangen door LED-armaturen. Dat levert een fikse energiebesparing op.

Het totale areaal bestaat uit bijna 4900 lichtmasten, die op dit moment nog niet allemaal aan vervanging toe zijn. De komende jaren zijn we dus nog bezig om de reguliere armaturen om te wisselen voor LED-armaturen.

### Veiligheid en verlichting

De gemeente is verantwoordelijk voor veilige wegen. Ondanks dat we ons best doen om de veiligheid te waarborgen, kan het toch voorkomen dat we aansprakelijk worden gesteld voor schade die is ontstaan ten gevolge van de gebrekkige of gevaarlijke toestand van de openbare weg. De openbare verlichting speelt een rol in de veiligheid op de weg.

We zijn er daarom op gebrand dat de lichtmasten veilig zijn en dat ze geen aanleiding tot ongelukken geven. We doen dit door:

- Het periodiek en systematisch uitvoeren van inspecties en onderhoud;
- Systematisch en rationeel beheer (meerjaren vervangingsplan, beleidsplan);
- Een goed werkend klachtenmanagement;
- Snel handelen bij het verhelpen van schades en storingen.

De wegen en straten binnen de bebouwde kom worden verlicht volgens de richtlijnen van de NPR13201-1

Alle nieuwe armaturen die we plaatsen zijn dimbaar. Als standaard hanteren we bij de dimbare armaturen het statische dimregime 3a. Het dimmen van de openbare verlichting levert de gemeente een energiebesparing op en is beter voor flora en fauna.

In centrumgebieden en uitgaansgebieden plaatsen we aangepaste verlichting. In het centrumgebied uit oogpunt van leefbaarheid (sfeerlicht) en in uitgaansgebied uit oogpunt van veiligheid (meer licht voor betere zichtbaarheid).

Achterpaden die bij de gemeente in beheer zijn, worden voorzien van openbare verlichting. Veel achterpaden zijn in eigendom en beheer van de woningbouwvereniging. De gemeente stimuleert de woningbouwvereniging om openbare verlichting te plaatsen.

We hanteren een terughoudend verlichtingsbeleid op fietspaden en in het buitengebied.

Van de fietspaden worden alleen de utilitaire fietspaden (hoofd fietspaden) verlicht. Dit geldt zowel binnen de bebouwde kom als buiten de bebouwde kom. Fietspaden die een alternatieve verlichte route hebben, worden niet verlicht.

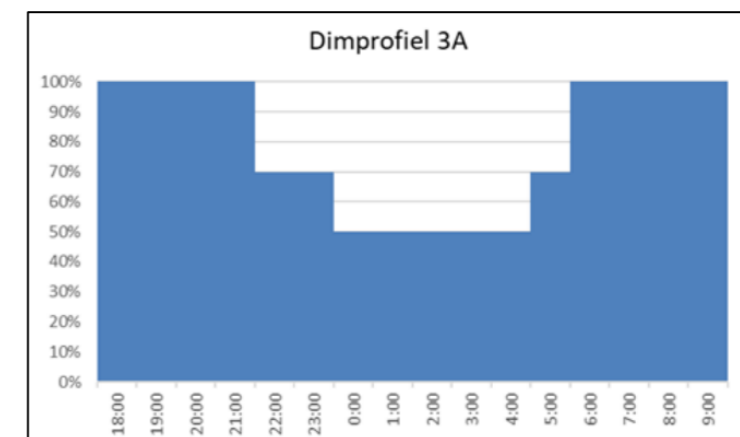
Op wegen buiten de bebouwde kom worden alleen potentiële conflictsituaties zoals kruisingen en rotondes verlicht, indien dit vanuit verkeerstechnisch oogpunt nodig blijkt.

Openbare gebieden met een recreatief karakter, zoals natuurgebieden en parken wordt niet verlicht.

De openbare verlichtingsinstallatie is een elektrische installatie. Er zijn diverse Europese veiligheids- en ARBO normen van toepassing om aan deze installaties te mogen werken. We hebben de installatieverantwoordelijkheid contractueel geregeld via het Nederlands Lichtinstituut, dat de benodigde (inspectie)werkzaamheden voor ons uitvoert.

In het vakgebied van de openbare verlichting is er een trend waarneembaar richting 'smart cities'. Het concept Smart Cities houdt in dat technologie ons helpt om de openbare ruimte veilig te houden en om ons te oriënteren. Denk aan camera's, sensoren voor luchtkwaliteit of 5G via de lichtmasten.

Vooralsnog voert onze gemeente een terughoudend beleid in verband met kosten en complexiteit van het beheer. Sommige nieuwe lichtmasten in bijvoorbeeld centrumgebieden krijgen wel een Zhagaconnector. Dit is een universele aansluitvoorziening voor eventuele uitbreiding met sensoren in de toekomst.



### Bordenactie

We voeren periodiek een bordenactie uit. We inventariseren elke 10 jaar welke verkeersborden overbodig zijn en vervolgens halen we deze weg. Na de eerste inventarisatieronde (2019) bleek dat er circa 500 overbodige borden konden worden weggehaald.

Een teveel aan borden kan weggebruikers in verwarring brengen en dus zorgen voor onveilige situaties in het verkeer. Borden herhalen bijvoorbeeld iets wat eerder ook al was aangegeven of zijn soms in strijd met elkaar. Naast het vergroten van de veiligheid, speelt ook mee dat het landschap hierdoor minder rommelig en dus mooier wordt.

Door 500 borden weg te halen (= ongeveer 10% van het totale areaal) bespaart de gemeente ook nog eens geld. De weggehaalde verkeersborden hoeven immers niet meer te worden onderhouden of te worden schoongemaakt. Een groot deel van de verwijderde verkeersborden zijn meestal nog in goede staat en worden hergebruikt (cradle to cradle);

De volgende bordenactie staat gepland voor het jaar 2029

### **Beheer van brandkranen**

De brandkranen vormen een nieuw item in de wegen-zaken. De brandkranen zijn onlangs aan het wegbeheer-areaal toegevoegd. Vitens inspecteert jaarlijks 25% van het totale aantal brandkranen en geeft aan ons door wat er moet gebeuren.

Het onderhoud van de brandkranen bestaat voornamelijk uit:

- Stellen van de straatpotten en randen.
- Het vrijhouden van brandkranen.
- Verven van de brandkranen.
- Capaciteits-check bij geboorde bronnen (grondwaterbronnen).

### **Beheer van bermen en bermsloten**

Het beheer bermen en bermsloten valt begrotingstechnisch onder Programma Wegen. De uitvoering van het beheer valt onder het Programma Groen. We onderhouden onze bermen nu door ze jaarlijks kort te maaien met de klepelmaaier. Dit leidt niet tot de gewenste soortendiversiteit. We gaan er de komende jaren voor zorgen dat dit verandert. Hoe we dit doen, leest u in het Programma Groen.

Om de wegbermen veiliger te maken en om te voorkomen dat de bermen kapot worden gereden, leggen we op veel plaatsen bermverharding (kantstrookverharding) aan. Tegemoetkomend verkeer kan zo veiliger uitwijken en de bermen blijven heel.

We gebruiken meestal grasbetontegels. Deze geven een duidelijk bandengeluid, zodat je als voertuigbestuurder een signaal krijgt dat je naast de weg rijdt. Wel zo veilig!

In bepaalde situaties kan er ook gekozen worden voor het aanbrengen van een strook bermbeton om de berm te verharden. Bermbeton is sterker en heeft minder last van verzakken. Daarentegen zijn grasbetontegels flexibeler als er iets moet gebeuren aan de kabels en leidingen die in het buitengebied vaak in de berm liggen.

### **Beheer van bruggen en duikers**

De gemeente beheert onder andere verkeersbruggen, duikerbruggen, fietsbruggen, voetgangersbruggen, duikers en aanlegsteiger. Deze vallen allen onder de verzamelnaam 'civiele kunstwerken'. Door de aanleg van waterpartijen en watergangen neemt het aantal civiele kunstwerken toe. Daarnaast komen 'oude' kunstwerken aan het einde van hun levensduur waardoor het noodzakelijke onderhoud toeneemt. Het kleine onderhoud wordt uitgevoerd vanuit het exploitatiebudget.

Het noodzakelijke onderhoud volgt uit inspectie van de kunstwerken.

Onderhoud aan duikers bestaat voornamelijk uit de duikers vrijmaken en vrij houden. We onderhouden alleen de duikers onder onze eigen wegen door. De duikers in de bermsloten onder een dam naar de percelen onderhouden we niet. Het onderhoud van deze duikers is voor de perceeleigenaar.

Voor groot onderhoud / vervanging van civiele kunstwerken wordt per kunstwerk een budget aangevraagd buiten de begroting van Programma Wegen om.

## Veegschema Gemeente Voorst 2024

Route	Kernen					Veegkm
Dorpen 1	Steenenkamer	Wilp	Bussloo	Posterrenk	Wilp Achterhoek	22,46
Dorpen 2	Voorst	Klarenbeek				20,40
Dorpen 3	Teuge	De Vecht	Nijbroek	Terwolde		23,51
Twello 4	Twello					30,05
Twello 5	Twello	extra vegeen gemeentehuis				30,05
Twello 6	Twello					30,05
Twello 7	Twello					30,05
Twello 8	Twello	tevens centrum extra vegeen + parkeerplaats Jumbo				

Dag	Datum	Route	Opmerkingen	Dag	Datum	Route	Opmerkingen
Woensdag	03 jan 2024	Dorpen 3		Woensdag	03 jul 2024	Twello 5	extra vegeen gemeentehuis
Woensdag	10 jan 2024	Twello 4		Woensdag	10 jul 2024	Twello 6	
Woensdag	17 jan 2024	Twello 5	extra vegeen gemeentehuis	Woensdag	17 jul 2024	Twello 7	
Woensdag	24 jan 2024	Twello 6		Woensdag	24 jul 2024	Twello 8	extra Centrum + PP Jumbo
Woensdag	31 jan 2024	Twello 7		Woensdag	31 jul 2024	Dorpen 1	
Woensdag	07 feb 2024	Twello 8	extra Centrum + PP Jumbo	Woensdag	07 aug 2024	Dorpen 2	
Woensdag	14 feb 2024	Dorpen 1		Woensdag	14 aug 2024	Dorpen 3	
Woensdag	21 feb 2024	Dorpen 2		Woensdag	21 aug 2024	Twello 4	
Woensdag	28 feb 2024	Dorpen 3		Woensdag	28 aug 2024	Twello 5	extra vegeen gemeentehuis
Woensdag	06 mrt 2024	Twello 4		Woensdag	04 sep 2024	Twello 6	
Woensdag	13 mrt 2024	Twello 5	extra vegeen gemeentehuis	Woensdag	11 sep 2024	Twello 7	
Woensdag	20 mrt 2024	Twello 6		Woensdag	18 sep 2024	Twello 8	extra Centrum + PP Jumbo
Woensdag	27 mrt 2024	Twello 7		Woensdag	25 sep 2024	Dorpen 1	
Woensdag	03 apr 2024	Twello 8	extra Centrum + PP Jumbo	Woensdag	02 okt 2024	Dorpen 2	
Woensdag	10 apr 2024	Dorpen 1		Woensdag	09 okt 2024	Dorpen 3	
Woensdag	17 apr 2024	Dorpen 2		Woensdag	16 okt 2024	Twello 4	
Woensdag	24 apr 2024	Dorpen 3		Woensdag	23 okt 2024	Twello 5	extra vegeen gemeentehuis
Woensdag	01 mei 2024	Twello 4		Woensdag	30 okt 2024	Twello 6	
Woensdag	08 mei 2024	Twello 5	extra vegeen gemeentehuis	Woensdag	06 nov 2024	Twello 7	
Woensdag	15 mei 2024	Twello 6		Woensdag	13 nov 2024	Twello 8	extra Centrum + PP Jumbo
Woensdag	22 mei 2024	Twello 7		Woensdag	20 nov 2024	Dorpen 1	
Woensdag	29 mei 2024	Twello 8	extra Centrum + PP Jumbo	Woensdag	27 nov 2024	Dorpen 2	
Woensdag	05 jun 2024	Dorpen 1		Woensdag	04 dec 2024	Dorpen 3	
Woensdag	12 jun 2024	Dorpen 2		Woensdag	11 dec 2024	Twello 4	
Woensdag	19 jun 2024	Dorpen 3		Woensdag	18 dec 2024	Twello 5	extra vegeen gemeentehuis
Woensdag	26 jun 2024	Twello 4		Woensdag	25 dec 2024	Twello 6	
				Woensdag	01 jan 2025	Twello 7	

### Omschrijving indeling veegdagen Twello

<b>Twello 4</b>	Twello, Gebied omsloten door spoorlijn , K.Doormanstraat, M.Tromplaan, H.W.Iordensweg, Ijsbaanweg, Mr. Zwiersweg, Nieuwbouw Holthuis, Burg. Vd Feltzweg, spoorlijn.
<b>Twello 5</b>	Twello Gebied Twello-Noord + H.W. Iordensweg ( Boven de spoorlijn) + extra vegeen gemeentehuis
<b>Twello 6</b>	Twello, Gebied omsloten door Spoorlijn, Molenstraat, Molendwarsstraat, Omloop, Kerklaan, Martinusweg, Hietweideweg, Beethovenlaan, K. Doormanstraat, Spoorlijn.
<b>Twello 7</b>	Twello, Gebied omsloten door M. Tromplaan, H.W. Iordensweg, Doorneweerdstraat, Jupiter, Beethovenlaan, M.n Tromplaan. + Leigraaf en stukje Tienmorgen.
<b>Twello 8</b>	Twello, Gebied omsloten door H.W. Iordensweg, Voordersteeg, Twellerrenk, wijk Stinzenlaan tot het Holthuis, + extra vegeen markt en PP jumbo

### OPMERKINGEN

- Per cyclus van 8 weken wordt er geveegd door een machine met 3<sup>e</sup> borstel
- Watertanken gebeurt op de Gemeentewerf in Twello.
- Centrum van Twello wordt voor 8:00 geveegd



### Bijlage 3. **Vervanging en verbetering**

Eéns in de zoveel jaar moeten wegen en verhardingen geheel vervangen worden. Het zelfde geldt voor de openbare verlichting, het straatmeubilair en de brandkranen. Een indicatie voor het moment van vervangen wordt bepaald door bij het jaar van (nieuw)aanleg/plaatsing, de standaardlevensduur op te tellen.

#### **Levensduurverwachting**

We hanteren de volgende standaardlevensduur voor de verschillende wegen-zaken:

Verhardingen (inclusief de fundering)

- Asfaltverharding 30 jaar
- Elementenverharding 50 jaar

Openbare verlichting

- Lichtmast 40 jaar
- LED-armatuur 20 jaar
- Bij schade direct vervangen

Straatmeubilair.

- Verkeersborden, Wegwijzers, plaatsnaamborden, bankjes, prullenbakken, fietsenrekken bij wijzigen van wet en regelgeving. Of einde levensduur obv inspectie.
- Bij schade direct vervangen

Abri's beheren we volgens de 'uitsterfconstructie'. We plaatsen geen nieuwe meer als de oude versleten is. Kapotte ruiten worden sowieso niet meer vervangen. Alleen het 'huisje' blijft staan zolang het niet versleten is. Behalve in Voorst, daar plaatsen we wél nieuw terug.

Brandkranen

- Vervangen van brandkranen valt onder Vitens, dus geen taak gemeente.

Openbare laadpalen

- Vervanging van laadpalen = exploitant, dus geen taak en geen budget gemeente.

#### **Vervangen van verhardingen**

Groot onderhoud volgens CROW-schema betekent dat wegverharding en meestal ook de fundering geheel wordt opgenomen en vervangen.

Natuurlijk vervangen we de wegen en verhardingen niet zomaar als de standaardlevensduur voorbij is. We kijken altijd of de kwaliteit aanleiding geeft om de wegen en verhardingen ook echt te vervangen, of dat kan worden volstaan met een (extra) onderhoudsbeurt.

Sommige (delen van) wegen of verhardingen zijn eerder aan vervanging toe dan volgens de standaardlevensduur zou moeten. Door overbelasting van de verharding kan de fundering ervan bezwijken en behoorlijke schade ontstaan.

Het vervangen van wegen en verhardingen zijn bij uitstek klussen die we zo ver mogelijk van tevoren plannen. De wegen die aan het einde van hun standaardlevensduur komen, houden we in de gaten. We plannen vervanging of groot onderhoud in, als we zien dat de kwaliteit structureel achteruit gaat. Bij het uitvoeren van groot onderhoud aan wegen en verhardingen hoort vooral het wegwerken van schades die in het kwaliteitsniveau 'achterstallig' vallen.

Voor de komende jaren staan de volgende wegen op de planning:

Overzicht investeringen projecten wegen 2025-2030		
Jaartal	Kern	Straat
2025	Steenenkamer	Rozenhofstraat
2025	Twello	Maarten Tromplaan (parallelweg)
2025	Twello	Van Hogendorpstraat (doorgaande weg)
2025	Twello	Van Hogendorpstraat (hofjes)
2025	Twello	Kruisdwarsweg
2026	Terwolde	Volterkampsweg
2026	Terwolde	Molenweg (verlengde Volterkampsweg)
2026	Terwolde	Kuiperstraat
2026	Bussloo	Bussloselaan (bibeko)
2026	Bussloo	Baron van Wijnbergenlaan
2026	Teuge	Bleriotstraat ivm water / schoolzone
2027	Twello	Meester Doctor Chris Soumokilein
2027	Twello	De Omloop
2028	Twello	Molenveld (Deken Rekvelstr-Deken Rekvelstr)
2028	Twello	De Spil
2028	Twello	Parallelweg
2028	Twello	Holthuiserstraat RSW- Spoor
2029	Twello	Verdistraat (geheel)
2029	Twello	Troelstralaan (Thorbeckelaan-Verdistraat)
2030	Twello	Schubertstraat (geheel)
2030	Twello	Chopinstraat
2030	Twello/Steenenkamer	Vermeersweg (deel aan de dijk)

### Verbeteren

De klussen voor vervanging en groot onderhoud plannen we voor een aantal jaren vooruit. Dat maakt het mogelijk om de ingrepen af te stemmen met onze andere beheerdisciplines. We kijken bijvoorbeeld of we samen kunnen werken met water om tegelijk met de weg ook het riool te vervangen, of met groen om overtollige verharding in te ruilen voor gras, bloemen, struiken of bomen. En natuurlijk ook met mobiliteit/verkeer en vervoer, om na te gaan of de inrichting van de weg verbeterd kan worden, zodat het verkeer nóg veiliger van de wegen gebruik kan maken.



Mozartstraat; voor (links) en na vervanging (rechts)

### Calamiteiten

Bij acute situaties treden we handelend op. We werken niet met een calamiteitenplan. Als er plotseling ernstige schade ontstaat, dan kan het nodig zijn om snel actie te ondernemen, zonder af te stemmen met de andere beheerdisciplines. We nemen direct actie. We stellen de aard, de ernst en het risico vast en dan volgt planning en oplossing op basis van urgentie en complexiteit.

### **Vervangen van openbare verlichting.**

We vervangen de conventionele verlichting door ledverlichting. We doen dit voornamelijk door de bestaande masten te voorzien van nieuwe armaturen. De masten worden vervangen als deze gebreken vertonen.

We vervangen in de komende planperiode ongeveer 300 armaturen per jaar



**Vervangen van straatmeubilair**

We vervangen het straatmeubilair wanneer dit versleten is. Waar het mogelijk is, repareren we. In de meeste gevallen is vervanging nodig. In de begroting is rekening gehouden met het vervangen van ongeveer 1% van het straatmeubilair per jaar.

**Vervangen van bruggen en duikers**

Vervanging van bruggen en duikers gebeurt op basis van de resultaten van kwaliteitsinspectie. Ook het vervangen van onderdelen van bruggen hoort hierbij (vervangen leuning, vervangen rijdek en dergelijke).

We vervangen ongeveer 2 bruggen / duikers per jaar.

Voor vervanging van civiele kunstwerken wordt per kunstwerk een budget aangevraagd buiten de begroting van Programma Wegen om.

CONCEPT

## Bijlage 4. **Afhandelen van meldingen**

Het afhandelen van meldingen is een gemeentelijke taak. Het gaat bijvoorbeeld om situaties waarin tegels zijn gebroken, uitsteken of geheel ontbreken, of waar een onveilige situatie wordt ervaren. Ook meldingen over afgewaaide takken, omgevallen bomen vallen hieronder. Na ontvangst wordt een onderzoek(je) gestart, waarna er wordt beoordeeld in hoeverre de gemeente moet en kan zorgen voor een oplossing.

De meeste van de meldingen komen telefonisch binnen. Overige meldingen komen in het registratiesysteem 'Verbeter de buurt'. Slechts enkele meldingen komen per e-mail of per brief binnen.

### **Afhandelingstermijn**

Afhankelijk van de aard van de melding streven wij ernaar de melding binnen 3 tot 5 werkdagen te bekijken en te beoordelen. Bij gevaarlijke situaties ondernemen wij uiteraard direct actie. Veel meldingen op het gebied van bijvoorbeeld onkruid tussen de straatstenen vallen onder regulier onderhoud. Deze meldingen nemen we mee in een planning om later uit te voeren.