

## Nota Onderhoud openbare ruimte Zoetermeer 2023 t/m 2026

De raad van de gemeente Zoetermeer;

Gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 4 oktober 2022

### besluit

- 1 De Beheervisie Openbare Ruimte 2016-2020 in te trekken;
- 2 De Nota Onderhoud Openbare Ruimte 2023-2026 vast te stellen;
- 3 De kosten van vervanging van beschoeiingen en natuurvriendelijke oevers te activeren, af te schrijven in 40 jaar en op te nemen in de Nota waarderen, activeren en afschrijven;
- 4 Ten behoeve van het onderdeel vervanging kapitaalgoederen extra Investeringsbudget beschikbaar te stellen: voor 2023 € 2.737.378,-, voor 2024 € 2.797.876,-, voor 2025
- 5 De uit beslispunt 4 voortvloeiende rente- en afschrijvingslasten (kapitaallasten) in de begroting op te nemen;
- 6 De kapitaallasten te dekken uit het beschikbare budget in de begroting;
- 7 De uit dit voorstel voortvloeiende begrotingswijziging vast te stellen.

Over de onderdelen 3 tot en met 7 van dit besluit geen referendum mogelijk te maken, omdat het een begrotingswijziging betreft. Dit besluit treedt in werking twee weken na de bekendmaking daarvan. Tenzij over de overige onderdelen van dit besluit een inleidend verzoek tot het houden van een referendum wordt gedaan.

### Hoofdstuk 1 Inleiding

De openbare ruimte is het visitekaartje van de stad, waarin inwoners en bezoekers zich verplaatsen en waarin ze elkaar ontmoeten. De openbare ruimte bestaat uit wegen, bruggen, tunnels, groen, bomen, openbare verlichting, water, speelvoorzieningen, verkeerslichten en straatmeubilair. Al dit geïnvesteerde kapitaal in de openbare ruimte van de gemeente heeft een waarde van ongeveer 2 miljard Euro. Door de openbare ruimte veilig en verantwoord in stand te houden, dragen we bij aan de woonaantrekkelijkheid van Zoetermeer.

#### 1.1. Doelstelling

De Nota Onderhoud Openbare Ruimte geeft inzicht in de benodigde budgetten om dit kapitaal van de gemeente duurzaam in stand te houden. Deze nota is bedoeld om onderhoudsachterstanden (kapitaalvernietiging) te voorkomen en verantwoord om te gaan met publieke middelen.

Deze nota vervangt de beheervisie openbare ruimte 2016-2021 zoals bedoeld in artikel 19 van de Financiële verordening 2021. Het Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten (BBV) is daarvoor het wettelijk kader. Deze nota geeft een actualisatie van hoeveelheden en eenheidsprijzen voor groot onderhoud en vervanging bij einde levensduur. Het betreft door de gemeente beheerde objecten in het openbare ruimte met uitzondering van de riolering (nota Riolering<sup>1</sup>).

#### 1.2. Uitgangspunten

Bij de doorrekening zijn we uitgegaan van de kosten voor het in stand houden van de bestaande situatie met het 1 op 1 vervangen daarvan aan het einde van de technische levensduur. Dit betreft wegen, kunstwerken, groen, bomen, openbare verlichting, water, spelen, verkeerslichten (VRI's) en straatmeubilair (autobewegwijzering en overkapte fietsenstallingen).

Voor de onderhoudsmaatregelen zijn de huidige normen, richtlijnen en beleidsregels gehanteerd. Per beheerdiscipline zijn de maatregelen technisch uitgewerkt.

Kosten voor dagelijks, verzorgend en klein onderhoud vallen buiten de scope omdat deze zijn voorzien in de exploitatiebegroting van Programma 3 Leefbaarheid, duurzaam en groen.

De budgetten zijn nodig om te voldoen aan relevante wet- en regelgeving, het borgen van veiligheid, het voorkomen van kapitaalvernietiging en het verantwoord uitgeven van beheergelden voor:

- Het in stand houden van de bestaande situatie;
- Het 1 op 1 vervangen aan het einde van de technische levensduur.

1 ) De Nota Riolering volgt in januari 2023.

### 1.3. Opbouw nota

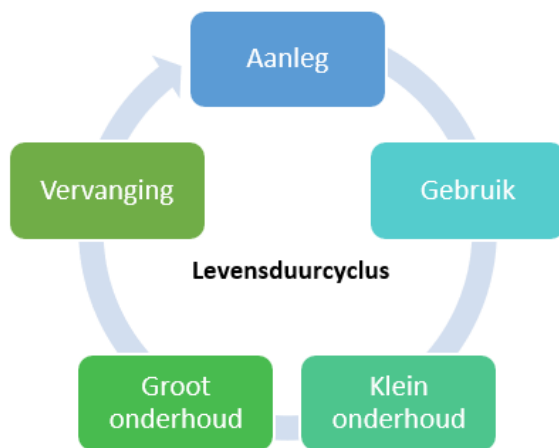
Hoofdstuk 2 in deze nota beschrijft 'wat we willen bereiken'. Hoofdstuk 3 gaat over 'wat we gaan doen' en hoofdstuk 4 over 'wat het gaat kosten'. Actuele informatie over de omvang van het areaal, de kwaliteit, en de levensduur geeft een integraal kostenoverzicht. Daaruit volgen de te verwachte uitgaven en dekkingsmiddelen voor de openbare ruimte op basis van de onderliggende technische beheerplannen.

## Hoofdstuk 2 Wat we willen bereiken (kaders)

Deze Nota Onderhoud Openbare Ruimte gaat uit van bestaand beleid, gericht op het duurzaam instandhouden van het bestaande areaal. Dit hoofdstuk beschrijft het onderscheid tussen het beheerkader instandhouding (2.1) en het beleid (2.2). Paragraaf 2.3 laat zien welke trends en ontwikkelingen van invloed zijn op de doelstellingen uit de omgevingsvisie.

### 2.1. Beheerkader instandhouding

Om kapitaalgoederen hun beoogde levensduur te laten halen is het noodzakelijk om te voldoen aan de relevante wet- en regelgeving. De maatregelen voor instandhouding (zonder functiewijziging) betreffen noodzakelijk groot onderhoud en vervanging bij einde levensduur.



Figuur 1. Levensduurcyclus kapitaalgoederen.

### Levensduur en afschrijving

Er zijn verschillende vormen van levensduren:

- **Technisch:** de verwachte levensduur dat een kapitaalgoed voldoende functioneert.
- **Wettelijk:** de periode waarin een kapitaalgoed aan de wettelijke eisen voldoet. Als de wet verandert en het kapitaalgoed voldoet niet meer aan de regelgeving, dan is het (op termijn en/of zonder aanpassing) niet meer bruikbaar. Denk aan elektrotechnische installaties.
- **Economisch:** de periode waarin de kosten om een kapitaalgoed te laten functioneren kleiner of gelijk zijn aan de ingecalculeerde kosten. Als door slijtage de onderhoudskosten meer toenemen dan verwacht, of als investeren in nieuwe technieken goedkoper is, dan is de economische levensduur ten einde.
- **Bestuurlijk:** de periode dat de gemeente een kapitaalgoed wil gebruiken (denk aan de inrichting van een centrumgebied).

De technische levensduur is maatgevend voor de uitgangspunten bij de doorrekening in deze nota.

### 2.2. Beheerkader beleid

Het beheerkader beleid is **aanvullend** op de instandhouding en geeft invulling aan de door de gemeenteraad vastgestelde ambities.

In deze doorrekening voor deze nota is het uitgangspunt gehanteerd dat de eerder vastgestelde beleidsstukken bijdragen aan het coalitieakkoord 'Samen doen wat nodig is'. De belangrijkste speerpunten voor groot onderhoud en vervangingen in de openbare ruimte uit het coalitieakkoord zijn:

- Schoon, heel en veilig;
- Toegankelijk;
- Vervanging samenhangend en duurzaam;
- Meer bewegen, meer ontmoeten en meer levendigheid;

- Beheren met aandacht voor het klimaat en met respect voor de natuur.

Het bestaande beleidsdoelen (bijlage 10) zijn uitgewerkt in maatregelen binnen de beheercyclus en spelen een rol bij groot onderhoud en vervanging. De effecten van deze concrete activiteiten dragen bij aan het realiseren van doelen van de gemeente. Monitoring vindt plaats via de onderstaande effect-indicatoren in de begrotingscyclus:

Maatschappelijk effect	Bevorderen van een duurzame, veilige en aantrekkelijke leefomgeving	
Doelstelling	Behouden kwaliteit openbare ruimte	
Effectindicator	% Van de openbare ruimte dat op het afgesproken kwaliteitsniveau zit	90%
Effectindicator	% Inwoners dat tevreden is over de openbare ruimte	85%
Effectindicator	Waardering bewoners groene kwaliteit	7,5

Figuur 2. Doelenboom Programma 3.2



Figuur 3. Dobbeplass en Markt

### 2.3. Zoetermeer 2040

Om invulling te kunnen geven aan de ambities zoals verwoord in Zoetermeer 2040 zullen (separaat aan deze nota) concrete voorstellen volgen om deze doelen te realiseren en ruimte te bieden aan innovatieve oplossingen. Bij het vormgeven daarvan zullen we rekening houden met de onderstaande ontwikkelingen die impact hebben op het inrichten en beheren van de openbare ruimte.

#### Klimaat

Door de verandering van het klimaat ontstaan steeds meer extreme weersomstandigheden. We beperken de overlast door hitte, droogte en overstromingen door groen en open water. Dit draagt bij aan woongenot.

#### Grondstoffen

Grondstoffen zijn beperkt voorradig en afvalstromen moeten worden beperkt. We maken werk van de landelijke circulaire ambities door herbruikbare materialen zoveel mogelijk toe te passen.

#### Soortenrijkdom

De variatie in planten en dieren is essentieel voor ons ecosysteem. Zonder biodiversiteit is er geen leven mogelijk. Het toepassen van divers plantmateriaal en het behouden van verschillende leefmilieus draagt bij aan de aantrekkelijkheid van de woonomgeving en het vermogen van de natuur om zich aan te passen aan (door o.a. klimaat) veranderende omstandigheden.

#### Vervoer

Door de toenemende individualisering van vervoer is de behoefte aan parkeerruimte en laadplaatsen voor elektrische auto's hoog. Ook vraagt de steeds meer populaire elektrische fiets om aanpassingen in het verkeersnetwerk. De impact van het laadpalennetwerk op de openbare ruimte is groot voor onderhouds- en vervangingsopgaven en het dagelijks gebruik van de openbare ruimte.

#### Toegankelijkheid

Het is sinds 1 januari 2017 wettelijk verplicht om toegang te bieden aan iedereen, ook aan degenen met een beperking of kwetsbare gezondheid. Zelfredzaamheid en een zelfstandige mobiliteit zijn belangrijke voorwaarden om aan het maatschappelijk verkeer te kunnen deelnemen. We houden rekening met de toegankelijkheid van de openbare buitenruimte.

### **Gezonde leefomgeving**

De positieve invloed die een groene en prettige leefomgeving heeft op het welzijn en de gezondheid van mensen wordt steeds meer erkent. Bij onderhoudsmaatregelen houden we nadrukkelijk rekening met deze behoefte en streven naar een groene leefomgeving.

### **Energie**

Het terugbrengen van het gebruik van aardgas en het beschikbaar stellen van de alternatieven om verwarming van woningen te realiseren vragen veel ruimte in het openbaar gebied. Met name de ruimte in de ondergrond is beperkt en zal in samenhang met andere voorzieningen worden afgestemd.

### **Digitalisering**

Op basis van de Telecommunicatiewet zullen verschillende aanbieders een glasvezelnet realiseren. Het plaatsen van kleine zendmasten voor het nieuwe 5G netwerk zal ook invloed hebben op de openbare ruimte.

## **Hoofdstuk 3 Wat we gaan doen (prestaties)**

Dit hoofdstuk gaat in op de manier waarop we de doelstellingen willen bereiken (3.1). De in paragraaf 3.2 beschreven gebiedsindeling geeft een bij de functie passende kwaliteit. Communicatie en participatie dragen bij aan het realiseren van de behouden van de kwaliteit van de openbare ruimte.

### **3.1. Beheeraanpak**

De doelstellingen voor het instandhouden en het beleid hanteren we als basis voor een systematische aanpak. De Beheersystematiek Openbare Ruimte (Figuur 4) geeft ons het vertrekpunt voor het in samenhang oppakken van integrale opgaven.

1. We meten de conditie van kapitaalgoederen en betrekken belanghebbenden bij het planmatig onderhoud gedurende de levenscyclus.  
Hierdoor zijn onderhoudsmaatregelen in grote mate voorspelbaar en worden (financiële) risico's beperkt.
2. We bevorderen een duurzame, veilige en aantrekkelijke leefomgeving door de kwaliteit van de openbare ruimte te behouden. Dit maken we inzichtelijk met de in de begrotingscyclus opgenomen effectindicatoren.
3. Om toe te werken naar de doelstellingen van Zoetermeer 2040 voeren we het werk in de openbare ruimte zo veel mogelijk uit in samenhang met sociale en economische uitdagingen en kansen.

De Beheersystematiek Openbare Ruimte helpt ons de strategische doelen af te stemmen met operationele resultaten.

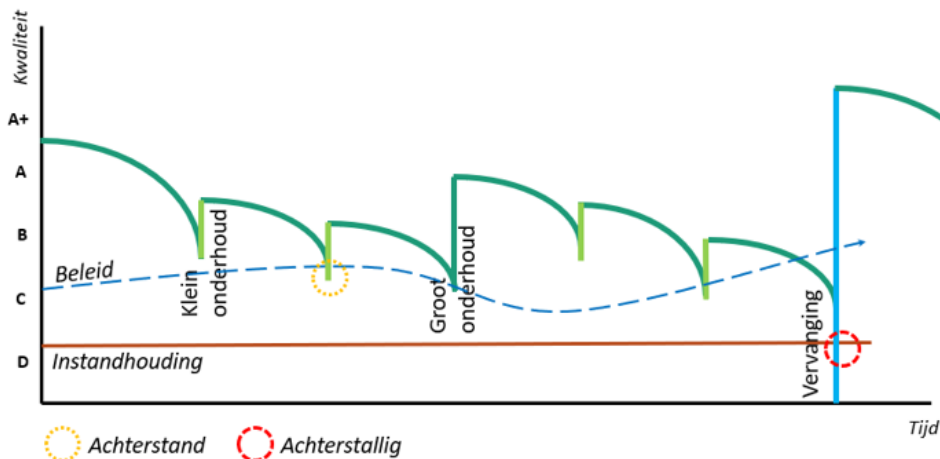




Figuur 4. Beheersystematiek Openbare Ruimte (CROW)

### 3.2. Onderhoudscyclus

Voor het instandhouden van objecten in de openbare ruimte is onderhoud en vervanging nodig. Na aanleg neemt de kwaliteit door slijtage en veroudering immers af (groene lijn in figuur 5). Naast verzorgend en klein onderhoud is groot onderhoud nodig en vervanging bij het bereiken van de technische levensduur. In figuur 5 gaat de groene lijn omhoog na elk type onderhoud. De benodigde onderhoudsmaatregelen en de tijd die nodig is tussen de onderhoudsmaatregelen (ofwel de onderhoudscyclus) is voor elk type object anders. Hieronder definiëren we de diverse onderdelen uit de onderhoudscyclus:



Figuur 5. Schematische weergave van onderhoud binnen de levensduur

#### Klein onderhoud

Bij klein onderhoud gaat het om dagelijks verzorgend onderhoud en reparaties die noodzakelijk zijn om het object in goede werkende en veilige staat te houden tegen een van tevoren vastgesteld kwaliteitsniveau. Hierbij moet worden gedacht aan maatregelen die noodzakelijk zijn om het object blijvend naar behoren te laten functioneren of haar representativiteit te laten behouden. Klein onderhoud is het onderhoud dat vanaf het eerste of het lopende planjaar op een klein gedeelte van het object wordt uitgevoerd. Deze kosten zijn onderdeel van de exploitatielasten.

#### Groot onderhoud

Groot onderhoud is in de regel gepland onderhoud van veelal ingrijpende aard als gevolg van slijtage, dat op een substantieel deel van het object wordt uitgevoerd.

Wanneer uitgaven worden gedaan ten behoeve van het behoud van de oorspronkelijke kwaliteit en levensduur van een kapitaalgoed, dan is er sprake van (groot) onderhoud. De kosten zijn directe exploitatielasten.

### **Vervanging**

Economisch beschouwd is vervanging het vastleggen van vermogen in objecten waarvan het nut zich over meerdere jaren uitstrekt. Kosten voor onderhoud, afschrijvingen, rente en verzekeringen, zijn onderdeel van de jaarlijkse exploitatielasten.

Bij een bestaand kapitaalgoed is sprake van een investering wanneer de uitgaven:

- Leiden tot een significante kwaliteitsverbetering; en/of
- Leiden tot een levensduurverlenging; en/of
- Aanpassingen betreffen om te voldoen aan wet- en regelgeving (bijv. investeringen in een gebouw om te voldoen aan veiligheidsvoorschriften die invloed hebben op de waarde en de levensduur).

### **Achterstallig onderhoud**

Er kan sprake zijn van achterstand of achterstallig onderhoud als onderhoud niet tijdig volgens het onderhoudsplan wordt uitgevoerd. Bij achterstand voldoet de kwaliteit van het betreffende object nog aan de wettelijke normen maar niet meer aan het door de raad vastgestelde kwaliteitsniveau. Bij achterstallig onderhoud is dat niet het geval: er wordt niet (meer) voldaan aan of wettelijke normen. Hierdoor ontstaat verplichte investeringsbehoefte om deze achterstand op korte termijn weg te werken.

### **Aanpak per vakgebied**

In de operationele beheerplannen per vakgebied zijn meerdere deelstrategieën uitgewerkt om bij te dragen aan verbetering van efficiency van betreffende taken. Denk hierbij aan operationele keuzes op het gebied van informatie, inspectie, monitoring, maatregel en planning. Ook de wijze van uitbesteding, aanbesteding, uitvoering, vervanging, onderhoud en bediening spelen een rol bij de manier waarop de doelen van de organisatie worden gehaald. Hiernaast zijn keuzes gemaakt in het niveau van dienstverlening, inrichting, calamiteiten, financiering, participatie en communicatie.

### **3.3. Verzorgend onderhoud en gebiedsindeling**

Verzorgend onderhoud staat los van de onderhoudscyclus zoals hierboven geschetst. Verzorgend onderhoud zijn terugkerende activiteiten om de openbare ruimte netjes te houden. Denk aan het seizoensgebonden groenonderhoud (bijvoorbeeld snoeien, schoffelen, maaien) en het schoonmaken van de openbare ruimte (zwerfafval rapen, prullenbakken legen). Verzorgend maakt géén onderdeel uit van de berekeningen en bedragen in hoofdstuk 4 "wat gaat het kosten". De kosten voor verzorgend onderhoud komen ten laste van de exploitatie en worden verantwoord in de P&C Cyclus. Het is echter wel van belang dat we de huidige ambities op het gebied van verzorgend onderhoud vastleggen. Daarom benoemen we ze in deze paragraaf.

### **Kwaliteitscatalogus: onderhoudskwaliteit niveau A, B en C**

Zoetermeer is ingedeeld in functionele gebiedstypen met vergelijkbare inrichting, beheer en onderhoudsniveaus. Voor deze gebieden zijn verschillende onderhoudsniveaus bepaald met onderscheid in niveau A (hoog), B (basis) en C (laag). De afgesproken onderhoudskwaliteit is niveau C voor alle woonwijken van de stad, niveau B voor de winkelcentra en bedrijventerreinen.

Deze onderhoudsniveaus hebben vooral betrekking op zichtbare aspecten van het (verzorgend) onderhoud. Op basis van het coalitieakkoord zullen we openbaar gebied in Meerzicht, Buytenwegh en Seghwaert beter onderhouden met een impuls van jaarlijks 1,5 miljoen euro.

Overigens is de technische staat en theoretische levensduur leidend voor het bepalen van de benodigde kosten voor groot onderhoud en vervanging.



Figuur 6. Ambitiekaart (gebiedsindeling functionele gebieden)

Kwaliteitsniveaus beheer openbare ruimte				
Gebieden		Gebruik	Inrichting	Onderhoud
Centra	Binnenstad	intensief	exclusief	hoog (A)*
	(Wijk)winkelcentra Stationsgebieden	intensief	extra	basis (B)
Bedrijventerreinen en kantoorgebieden	Kantoorgebieden	normaal	extra	basis (B)
	Bedrijventerreinen	extensief	standaard	basis (B)
Hoofdwegen	Hoofdwegen	intensief	standaard	laag (C)
Woongebieden	HoofdfietsroutesWeteringen en oude lintenWijkparken-Stadswater	intensief	extra	basis (B)
	Meerzicht, Buytenwegh, Seghwaert	normaal	standaard	Basis (B)*
	Overige woongebieden	normaal	standaard	laag (C)
Recreatie- en buitengebieden	Recreatiegebieden	normaal	standaard	laag (C)
	Buitengebieden	extensief	eenvoudig	laag (C)

Figuur 7. Kwaliteitsniveaus beheer openbare ruimte. De onderhoudsniveaus met een \* zijn op basis van een tijdelijke impuls uit het coalitieakkoord "Samen doen wat nodig is" 2022-2026.

### 3.4. Communicatie en participatie

Het is van belang om betrokken inwoners tijdig en juist te betrekken bij en informeren over uit te voeren beheermaatregelen en grote vervangingsprojecten. Dit vergroot de tevredenheid over de openbare ruimte. Het maakt het belang en de meerwaarde van beheer zichtbaar voor inwoners. We zien dat de tevredenheid met name wordt beïnvloed door aandacht en betrokkenheid. Met beheer dragen we bij aan aantrekkelijkheid, gezondheid, duurzaamheid etc.

### 3.5. Duurzaamheid

Bij de technische uitwerking in de plannen per vakdiscipline en de programmering, is duurzaamheid een belangrijke waarde bij groot onderhoud en vervanging van objecten.

### 3.6. Toegankelijkheid en bruikbaarheid voor gehandicapten

Bij groot onderhoud en vervanging doen we aanpassingen voor toegankelijkheid op locaties en routes met een hoge gebruiksdruk. Deze maatregelen en voorzieningen zijn gericht op de doelgroep:

1. Met een visuele beperking, zoals geleide lijnen, markering van obstakels en leuning op trappen, aangepaste verlichting (sommige LED knippert te veel) en voldoende contrasten in de openbare ruimte
2. Die afhankelijk is van rolstoel, rollator, scootmobiel of met een kinderwagen. Daarbij zijn aanpassingen noodzakelijk zoals, gehandicapte parkeerplaatsen, routes met een zo hoog mogelijk kwaliteitsniveau van bestrating, voldoende verlaagde banden bij trottoirs en voldoende hellingbanen en voldoende obstakelvrije breedte van trottoirs.

We gebruiken hiervoor de CROW-publicatie 337; Richtlijn toegankelijkheid (boven CROW-richtlijnen beeldkwaliteit m.b.t. maximale oneffenheid bestrating). Waar nodig vullen we deze aan door ervaringsdeskundigheid van de Toegankelijkheidsraad en/of expertisebureaus.

### 3.7. Rapportage en evaluatie

We blijven de onderstaande effectindicatoren monitoren voor de begrotingscyclus. Waar mogelijk ontwikkelen we aanvullende indicatoren om te toetsen of de doelen gerealiseerd worden.

- % Van de openbare ruimte dat op het afgesproken kwaliteitsniveau zit
- % Inwoners dat tevreden is over de openbare ruimte
- Waardering bewoners groene kwaliteit



Figuur 8. Engelandlaan

## Hoofdstuk 4 Wat het gaat kosten (financiën)

Dit hoofdstuk gaat over kosten voor het groot onderhoud en vervanging van de kapitaalgoederen in de openbare ruimte. In 4.1 staan de uitgangspunten van de doorrekening. In 4.2 wordt per type kapitaalgoederen (beheercategorie) een meerjarig financieel perspectief gegeven. De kosten zijn nader onderbouwd in de onderliggende beheerplannen per vakgebied.

### 4.1. Uitgangspunten bij de doorrekening

Voor de actualisatie van benodigde middelen voor groot onderhoud en vervanging zijn de onderstaande uitgangspunten gehanteerd: De kosten voor dagelijks en klein onderhoud vallen buiten de scope van deze nota omdat deze onderdeel zijn van Programma 3.

#### Objecten per beheercategorie

De ligging, aard, omvang, samenstelling van de gemeentelijke kapitaalgoederen zijn vastgelegd in een beheersysteem. Hierin zijn kwantitatieve en kwalitatieve data opgeslagen en vastgelegd. Per beheercategorie worden hoeveelheden, eenheidsprijzen, levensduren en revisie van inspectiegegevens opgenomen. In paragraaf 4.2 'meerjarenperspectief per beheercategorie' wordt hier nader op ingegaan.

#### Cyclische prijzen (terugkerende onderhoudskosten)

De te verwachten uitgaven voor groot onderhoud en vervanging zijn per jaar berekend. De basis hiervoor zijn aanlegjaren en berekend periodiek onderhoud. Er is uitgegaan van 1 op 1 vervanging aan het einde van de technische levensduur. De kosten zijn bepaald op prijspeil 1-1-2022 en waar mogelijk gebaseerd op eigen (aanbestedingen) prijzen en anders op landelijke gehanteerde kostenkengetallen. De berekeningen geven daarmee voor de eerste 5 jaar een zo realistisch mogelijk beeld van de verwachte uitgaven.



venontwikkeling in de tijd. Voor de (middel)lange termijn geven ze een indicatie van de kosten tot 2063 op basis van de theoretische onderhoudsinterval en levensduur benadering. Bij de vierjaarlijkse actualisering van de Nota Onderhoud openbare ruimte vindt herijking plaats van de kosten door opnieuw te indexeren. De daadwerkelijke uitgaven zijn gebaseerd op de onderhoudstoestand van het object, bepaald vanuit periodieke inspecties. Periodieke inspecties zijn geborgd binnen de afdeling Stadsbeheer. Op basis van inspecties wordt 1 tot 2 jaar nauwkeurig vooruit geprogrammeerd en indicatief geraamd voor 3 tot 5 jaar vooruit.

#### **Uitgaven versus kosten**

Uitgaven aan groot onderhoud komen direct ten laste van de exploitatie. De uitgaven aan vervanging worden door middel van afschrijving en rente geactiveerd op de balans ten laste van de exploitatie. Hierdoor stijgen kosten meer geleidelijk, dan de uitgaven. Het (op basis van de BBV verplicht) activeren zorgt er wel voor dat de last van een vervanging relatief lang beslag legt op budgettaire middelen. Hoe lang dat is hangt af van de afschrijvingstermijn.

#### **VTA kosten**

In de eenheidsprijzen voor het onderhoud en vervanging is rekening gehouden met een opslag voor de VTA kosten (voorbereiding, toezicht en administratie). In Zoetermeer wordt gemiddeld 15% als VTA-opslag gehanteerd.

### **4.2. Meerjarenperspectief per beheercategorie**

Deze paragraaf geeft per beheercategorie informatie over de omvang van het areaal, algemene stand van zaken, data (beheergegevens), eenheidsprijzen en levensduren. In de uitwerkingsbladen (zie bijlagen 1 tot en met 9) zijn per beheercategorie de grootte en waarde van het areaal en de te verwachten jaarlijkse uitgaven beschreven.

#### **4.2.1. Wegen**



#### *Omvang*

Type	Hoeveelheid	Eenheid	
Gesloten verharding (asfalt)	2.286.075	m <sup>2</sup>	
Open verharding (elementen)	3.641.016	m <sup>2</sup>	
<i>Vervangingswaarde</i>			<b>€ 410.000.000</b>

#### *Algemeen*

In het 2022 is een beheerplan wegen opgesteld met de uitgangspunten voor groot onderhoud en vervanging van asfalt en elementen (stenen, tegels) verharding en de benodigde kosten. Vanuit uitgevoerde inspecties in april 2022 stellen we de programmering voor de toekomst vast.

#### *Kwaliteit*

Een recente globale visuele wegininspectie (volgens CROW-publicatie 146 a/b) voor het beheerplan heeft ook achterstanden in het onderhoud in beeld gebracht. De komende jaren brengen we de achterstanden

terug tot een aanvaardbaar niveau. Concreet betekent dit dat we van 17% achterstand (kwaliteit D) naar een acceptabele achterstand tussen de 5% en 9% moeten uitkomen. Uitgangspunt bij de berekening van de kosten van groot onderhoud is dat wij uitgaan van hergebruik van materiaal. Bij vervanging van wegen wordt ook de fundering aangepakt. De fundering wordt in 10% van de projecten geheel vernieuwd. In de overige 90% wordt het funderingsmateriaal hergebruikt en opnieuw verdicht.

#### *Kosten*

De jaarlijkse kosten zijn opgenomen in het totaalkostenoverzicht in paragraaf 4.3. In bijlage 1 is op het uitwerkingsblad meer gespecificeerd.

### 4.2.2. Kunstwerken



#### *Omvang*

Type	Hoeveelheid	Eenheid	
Bruggen	440	stuks	
Viaducten	77	stuks	
Waterkunstwerken (o.a. duikers)	539	stuks	
Keringen	13	km	
<i>Vervangingswaarde</i>			<b>€ 201.000.000</b>

#### *Algemeen*

Hogere vervangingskosten zijn ontstaan doordat beton geen oneindige levensduur heeft. Bij eerdere doorrekeningen was een oneindige levensduur voor beton een uitgangspunt. De komende jaren zal een inhaalslag gemaakt worden om achterstanden in het groot onderhoud aan te pakken. De afgelopen jaren heeft (klein) onderhoud en vervanging plaatsgevonden. Het groot onderhoud is toegevoegd aan het in 2021 gemaakte instandhoudingsplan. Hierdoor worden ontstane achterstanden weggewerkt.

#### *Kwaliteit*

Visuele inspecties vinden plaats conform de NEN 2767-4. De inspectie geeft inzicht in de huidige toestand van civiele kunstwerken en schrijft waar nodig herstelwerkzaamheden voor om de toestand weer naar een acceptabel niveau te brengen. De inspectiecyclus per object is vier- á vijfjaarlijks. Het areaal bruggen, viaducten en tunnels zit bij inspectie scherp op de gestelde prestatie-eis (lichte overschrijding).

#### *Kosten*

De jaarlijkse kosten zijn opgenomen in het totaalkostenoverzicht in paragraaf 4.3. In bijlage 2 is op het uitwerkingsblad meer gespecificeerd.

### 4.2.3. Groen



#### Omvang

Type	Hoeveelheid	Eenheid	
Gras	5.582.000	m <sup>2</sup>	
Houtige gewassen (heesters)	2.433.000	m <sup>2</sup>	
<i>Vervangingswaarde</i>			<i>€ 46.000.000</i>

#### Algemeen

De discipline groen was geen onderdeel van de voorgaande Nota (Beheervisie Openbare ruimte 2016-2020). Er waren geen vervangingsbudgetten om verouderde groenvakken op te knappen/te vervangen. Daarom is bij de Perspectiefnota 2022 voor groen vanaf 2022 een budget beschikbaar gemaakt. Dit budget wordt de komende jaren jaarlijks opgebouwd tot het benodigde bedrag.

#### Kwaliteit

De beeldkwaliteit van het groen wordt elk kwartaal in de QuickScan gemeten. In Q2 werden onderstaande scores gehaald. Hierbij moet in acht genomen worden dat Q2 het groeiseizoen is. Vaak wordt in andere periodes een hogere kwaliteit op groen behaald.

Beeldmeetlat	A+	A	B	C	D
Beplanting	0%	42%	31%	23%	5%
Hagen	0%	29%	43%	8%	20%
Vlak gras	0%	85%	6%	2%	6%

#### Kosten

De jaarlijkse kosten zijn opgenomen in het totaalkostenoverzicht in paragraaf 4.3. In bijlage 3 is op het uitwerkingsblad meer gespecificeerd.



#### 4.2.4. Bomen



##### *Omvang*

Type	Hoeveelheid	Eenheid	
Bomen	Ca. 45.000	stuks	
Vervangingswaarde			€ 89.000.000

##### *Algemeen*

Stadsbeheer onderhoudt circa 45.000 (geregistreerde) bomen. Voor de planning van het onderhoud is Zoetermeer opgedeeld in zes (beheer) woonwijken en enkele overige wijken. Jaarlijks worden er verplichte boomveiligheidscontroles (BVC) uitgevoerd en geregistreerd.

##### *Kwaliteit*

Door de jaarlijkse boomveiligheidscontrole is goed zicht op de toestand van de bomen en weet men welke activiteiten nodig zijn om de boom in goede conditie te houden. De kwaliteit van de bomen is om die reden goed te noemen. Bij calamiteiten (schade aan bomen, veiligheidsrisico's) wordt dit door de onderhoudende aannemer gemeld aan de gemeente en wordt direct actie ondernomen.

##### *Kosten*

De jaarlijkse kosten zijn opgenomen in het totaalkostenoverzicht in paragraaf 4.3. In bijlage 4 is op het uitwerkingsblad meer gespecificeerd.

#### 4.2.5. Openbare verlichting



##### Omvang

Type	Hoeveelheid	Eenheid	
Masten	27.228	stuks	
Armaturen	28.652	stuks	
Kasten	630	stuks	
Kabels	190.000	m1	
<i>Vervangingswaarde</i>			<b>€ 61.000.000</b>

##### Algemeen

De kostenberekeningen voor dit vakgebied is verbeterd door een specifiekere indeling in lengtes van masten en typen masten en armaturen te hanteren. Het areaal is goed en gedetailleerd in zicht.

##### Kwaliteit

Op beeldkwaliteit scoorde de verlichtingsmasten in de Quick Scan van Q2 2022 als volgt:

Beeldmeetlat	A+	A	B	C	D
Verlichting, masten	0%	1%	76%	19%	5%

Echter, de echte kwaliteit van de verlichting zit hem niet alleen in beeldkwaliteit (mate van scheefstand, mate van schoonheid mast), maar ook in het energieverbruik en natuurlijk of de verlichting functioneert. Het programma van de grootschalige LED-transitie loopt tot 2025. We zitten nu op 70-75% LED.

##### Kosten

De jaarlijkse kosten zijn opgenomen in het totaalkostenoverzicht in paragraaf 4.3. In bijlage 5 is op het uitwerkingsblad meer gespecificeerd.

#### 4.2.6. Water



##### *Omvang*

Type	Hoeveelheid	Eenheid	
Beschoeiing	129	km	
Natuurvriendelijke oever	16	km	
Baggeren	384.276	m <sup>2</sup>	
<i>Vervangingswaarde</i>			<b>€ 49.000.000</b>

##### *Algemeen*

Dit vakgebied omvat beschoeiingen, natuurvriendelijke oevers, zand Noord Aa en baggeren.

##### *Kwaliteit*

Het grootste deel van de oevers heeft een goede kwaliteitsbeoordeling:

Beeldmeetlat	A	B	C	D	Onbekend
Oevers	77%	3%	7%	7%	6%

##### *Kosten*

De jaarlijkse kosten zijn opgenomen in het totaalkostenoverzicht in paragraaf 4.3. In bijlage 6 is op het uitwerkingsblad meer gespecificeerd.



#### 4.2.7. Spelen



##### *Omvang*

Type	Hoeveelheid	Eenheid	
Speelelementen	1.269	stuks	
Waterspeelplaats	2	stuks	
Natuurspeelplaatsen	3	stuks	
<i>Vervangingswaarde</i>			<b>€ 13.000.000</b>

##### *Algemeen*

Bij dit vakgebied is een vereenvoudiging toegepast in typering van de afzonderlijke kapitaalgoederen. De indeling is nu op basis van klein-middel-groot en zijn ondergrond en grote speelplaatsen apart benoemd.

##### *Kwaliteit*

Om aan de wetgeving te voldoen worden er per jaar vier inspecties aan alle speeltoestellen uitgevoerd. Tijdens deze inspecties wordt er ook naar ondergronden en algemeen beeld van de speelplek gekeken. De inspecties worden door een gecertificeerd bedrijf uitgevoerd waarna de gecontracteerde aannemer reparaties of vervanging uitvoert. Wegens veroudering is er een grote vervangingsopgave. Voor de waterspeelplaatsen geldt extra wetgeving waardoor onderhoudskosten kunnen oplopen.

##### *Kosten*

De jaarlijkse kosten zijn opgenomen in het totaalkostenoverzicht in paragraaf 4.3. In bijlage 7 is op het uitwerkingsblad meer gespecificeerd.

#### 4.2.8. Verkeersregelininstallaties (VRI's)



##### *Omvang*

Type	Hoeveelheid	Eenheid	
VRI-automaten	40	stuks	
VRI-dragers	530	stuks	
VRI-lantaarns	1.455	stuks	
<i>Vervangingswaarde</i>			<i>€ 16.000.000</i>

##### *Algemeen*

De informatie over de kapitaalgoederen in dit vakgebied is verbeterd door specifiekere indeling in lengtes en typen te hanteren.

##### *Kwaliteit*

Volgens een afgesproken schema inspecteert de onderhoudsaannemer de verkeersregelininstallatie waarbij gebreken en/of schades worden gemeld. In geval van een storing of aanrijshade voert deze aannemer volgens vastgelegde afspraken herstelwerkzaamheden uit.

Voor de verkeersregelkasten zijn met de verschillende fabrikanten onderhoudscontracten afgesloten. Jaarlijks controleert de betreffende fabrikant de verkeersregelkast en rapporteert hierover aan de toezichthouder. Ingeval van een storing in de verkeersregelkast voert de fabrikant volgens vastgelegde afspraken herstelwerkzaamheden uit.

##### *Kosten*

De jaarlijkse kosten zijn opgenomen in het totaalkostenoverzicht in paragraaf 4.3. In bijlage 8 is op het uitwerkingsblad meer gespecificeerd.

#### 4.2.9. Straatmeubilair (Autobewegwijzering en fietsoverkappingen)



##### Omvang

Type	Hoeveelheid	Eenheid	
Autobewegwijzering			
Portalen met verwijsborden	33	stuks	
Bermmasten met verwijsborden	150	stuks	
Masten met vlaggewegwijzers	79	stuks	
Verlichtings- of VRI-masten met één of meerdere vlaggewegwijzers	49	stuks	
Overkappingen fietsparkeren	17	locaties	
<i>Vervangingswaarde</i>			€5.000.000

##### Algemeen

Er is ook ander straatmeubilair waarvoor het benodigde budget uit de exploitatie komt. Denk aan kleine reparaties en vervangingen van bankjes, afvalbakken en verkeersborden. In deze nota is groot onderhoud en vervanging meegenomen voor:

1. Auto bewegwijzering hoofdwegen en gebiedsontsluitingswegen
2. Buitenoverkappingen ten behoeve van het fietsparkeren.

Er is goed zicht op het areaal voor autobewegwijzering op de hoofdwegen en de overkappingen voor het fietsparkeren.

##### Kwaliteit

Een aanzienlijk deel van de bewegwijzering voor het autoverkeer dateert uit de begin jaren '80. Met name de dragers van deze bewegwijzering hebben een leeftijd van 40+ en dienen de komende jaren te worden vervangen.

Van de overkappingen t.b.v. fietsparkeren zijn een aantal overkappingen recent gerealiseerd. Deze zijn dus nog van goede kwaliteit.

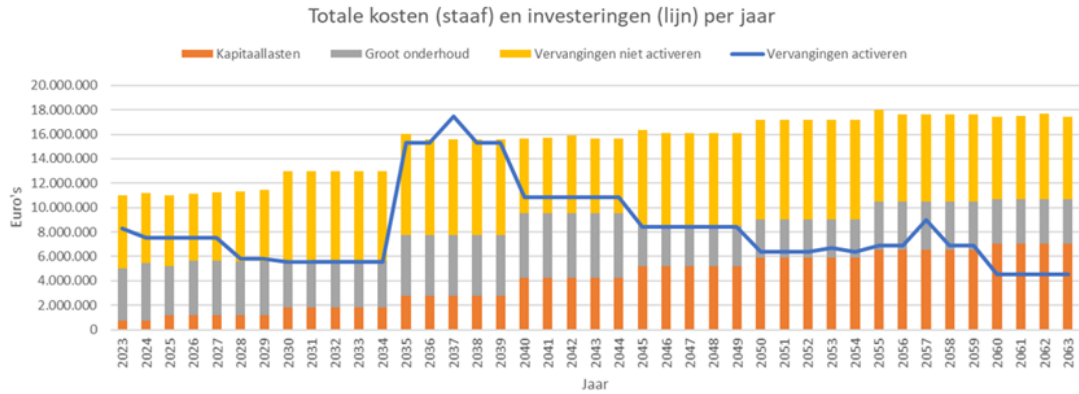
##### Kosten

De jaarlijkse kosten zijn opgenomen in het totaalkostenoverzicht in paragraaf 4.3. In bijlage 8 is op het uitwerkingsblad meer gespecificeerd.

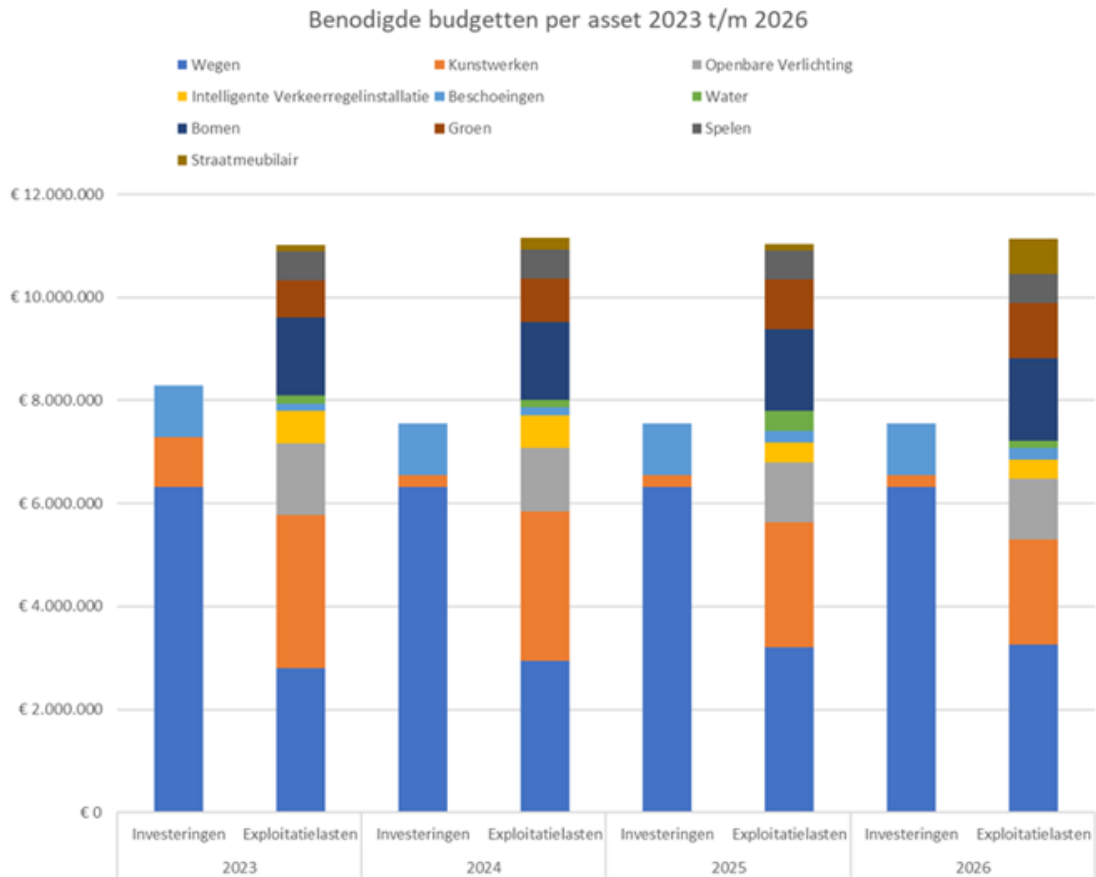
#### 4.3. Integraal kostenoverzicht beheer openbare ruimte

Dit kostenoverzicht voor het onderhoud van de openbare ruimte presenteren we eens in de 4 jaar met een doorkijk van 40 jaar op basis van de financiële verordening. De kosten voor onderhoud en vervanging vanaf 5 jaar zijn vooral gebaseerd op de theoretische levensduur van kapitaalgoederen. Voor de korte termijn wordt uitgegaan van inspecties op basis waarvan een prioriteit voor maatregelen kan worden

bepaald. In figuur 11 zijn de totale kosten en investeringen van 2023 t/m 2063 te zien en in figuur 12 is voor 2023-2026 de investeringen en exploitatielasten per asset weergegeven.



Figuur 9 Totale kosten en investeringen



Figuur 12 Benodigd budget per asset 2023 t/m 2026

### Financiële gevolgen 2023 t/m 2026



	2023		2024		2025		2026	
	Vervangingen welke geactiveerd worden	Totale exploitatie-lasten	Vervangingen welke geactiveerd worden	Totale exploitatie-lasten	Vervangingen welke geactiveerd worden	Totale exploitatie-lasten	Vervangingen welke geactiveerd worden	Totale exploitatie-lasten
Wegen	6.325.000	2.794.597	6.325.000	2.940.674	6.325.000	3.197.771	6.325.000	3.262.966
Kunstwerken	969.499	2.981.251	230.000	2.899.192	230.000	2.434.554	230.000	2.037.793
Openbare Verlichting		1.387.047		1.243.919		1.170.263		1.170.263
Intelligente Verkeerregeleininstallatie		630.683		630.683		384.558		384.558
Beschoeiingen	990.000	149.650	990.000	149.650	990.000	214.000	990.000	214.000
Water		148.201		148.201		389.241		148.201
Bomen		1.515.991		1.515.991		1.591.647		1.591.647
Groen		723.120		843.640		964.160		1.084.680
Spelen		563.641		563.641		563.641		563.641
Straatmeubilair		122.000		226.764		122.000		678.885
Totaal Benodigd	€ 8.284.499	€ 11.016.182	€ 7.545.000	€ 11.162.356	€ 7.545.000	€ 11.031.836	€ 7.545.000	€ 11.136.636
Budget	€ 5.547.121	€ 11.016.182	€ 4.747.124	€ 11.162.356	€ 5.287.123	€ 11.031.836	€ 5.287.123	€ 11.136.636
Afwijking	€ -2.737.378	€ 0	€ -2.797.876	€ 0	€ -2.257.877	€ 0	€ -2.257.877	€ 0

Figuur 10 Benodigde budget 2023 t/m 2026 (investeringen en exploitatie)

Zoals te lezen in het financieel overzicht is ten behoeve van het onderdeel vervanging kapitaalgoederen jaarlijks een extra Investeringsbudget benodigd in 2023 voor € 2.737.378, in 2024 voor € 2.797.876, in 2025 voor € 2.257.877 en in 2026 voor € 2.257.877 wat primair nodig is voor wegen, kunstwerken en de beschoeiingen. Dit zorgt voor een last op de exploitatie voor rente en aflossing (kapitaallast) van € 123.182 in 2024 en aflopend de komende 40 jaar (lineaire afschrijving). Zie onderstaande tabel voor de effecten tot en met 2027.

De in de tijd aflopende boekwaarde brengt rentekosten met zich mee. De afschrijvingslast (kapitaallast) wordt verantwoord op programma 3. De rentelasten worden verantwoord op het product treasury op programma Overzicht Algemeen Dekkingsmiddelen (OAD).

In onderstaande tabel is het budgettaire effect voor 2024 t/m 2027 weergegeven:

	2024	2025	2026	2027
<b>Kapitaallasten</b>	68.434	138.381	194.828	251.275
<b>Rentelasten</b>	54.748	109.336	151.726	192.987
<b>Totaal</b>	<b>€123.182</b>	<b>€247.717</b>	<b>€346.554</b>	<b>€444.262</b>

In de Perspectiefnota 2023 is in Programma 3 extra budget beschikbaar gesteld voor het onderhoud van de openbare ruimte, voor 2023 t/m 2027 blijven de exploitatielasten van deze Nota Onderhoud Openbare Ruimte binnen het beschikbaar gestelde budget. De rentelasten kunnen tevens gedekt worden binnen de OAD.

*Aldus vastgesteld in de openbare vergadering van de raad op 19 december 2022*

de griffier,  
drs. R. Blokland MCM

de voorzitter,  
drs. M.J. Bezuijen

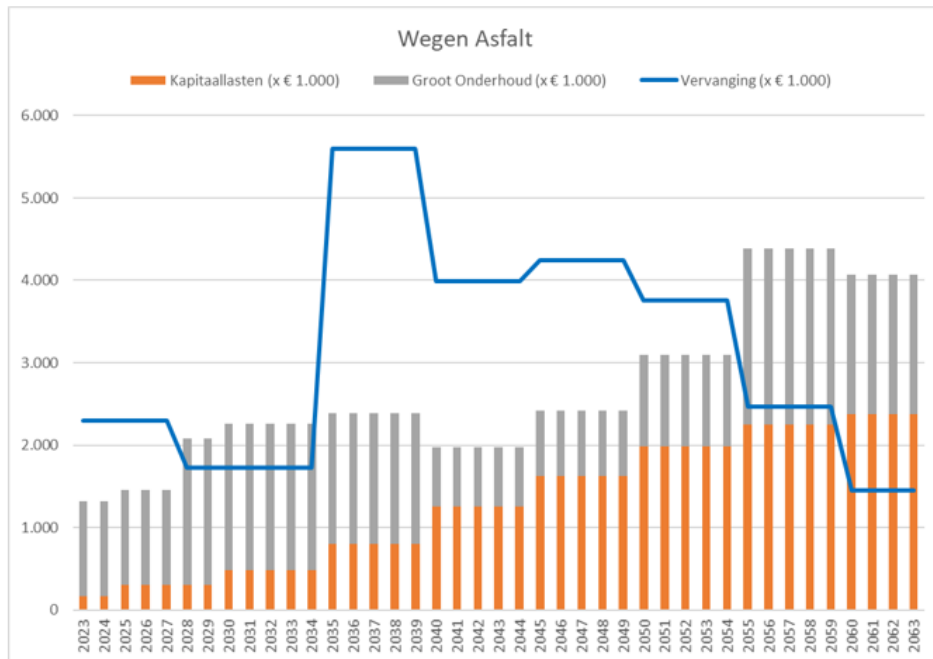
## Bijlage 1 Uitwerking wegen

### Gesloten verharding (asfalt)

Totale vervangingswaarde: € 167.515.000,-



HOEVEELHEDEN + VERVANGINGSWAARDE		
	Aantal m2	VV-waarde X € 1.000
<b>Asfalt</b>		
3. Gemiddeld belaste weg	694.815	57.357
4. Licht belaste weg	478.842	33.155
5. Weg in verblijfsgebied	501.784	39.114
6. Weg in woongebied	228.096	15.155
7. Fietspaden	382.538	22.734
<b>STATUS</b>		
<p>De hoogste kostenpost van alle kapitaalgoederen is de verharding.                      Nog niet zo lang geleden is alle data rondom verhardingen opnieuw bijgesteld.                      Er is gekozen voor een nieuwe typering en er is uitgegaan van CROW-standaarden.                      Ook is ervoor gekozen om een nieuwe (intensievere) onderhoudscycli aan te houden, zodat de levensduren behaald kunnen worden.</p>		



LEVENSDUREN + ONDERHOUDSCYCLI					
Asfalt		VV	GO1	GO2	GO3

3. Gemiddeld belaste weg	Jaar	40	10	20	30
4. Licht belaste weg	Jaar	60	15	30	45
5. Weg in verblijfsgebied	Jaar	60	15	30	45
6. Weg in woongebied	Jaar	60	15	30	45
7. Fietspaden	Jaar	60	15	30	45

**TOTSTANDKOMING EENHEIDSPRIJS**

De gehanteerde eenheidsprijzen en levenscycli zijn aan de hand van CROW-standaarden doorgerekend. (prijspeil 2022)

Onderstaande onderdelen zijn wel meegenomen in de eenheidsprijs:

- VAT-kosten (voorbereiding/administratie/toezicht);
- Tijdelijke verkeersafzettingen
- Sloopkosten
- Materiaalkosten
- Kosten

Onderstaande onderdelen zijn niet meegenomen in de eenheidsprijs:

- Voorgaand onderzoek
- Kosten voor ontwerp
- Kosten m.b.t. vergunning
- BTW
- Onvoorzien

Wat wordt verstaan onder vervanging?

Asfalt + fundering vervangen

Wat wordt verstaan onder groot onderhoud 1,2 en 3?

Groot onderhoud 1: Frezen 4/6 cm + Inlage 15% oppervlak

Groot onderhoud 2: Frezen + Deklaag

Groot onderhoud 3: Frezen 4/6 cm + Inlage 15% oppervlak

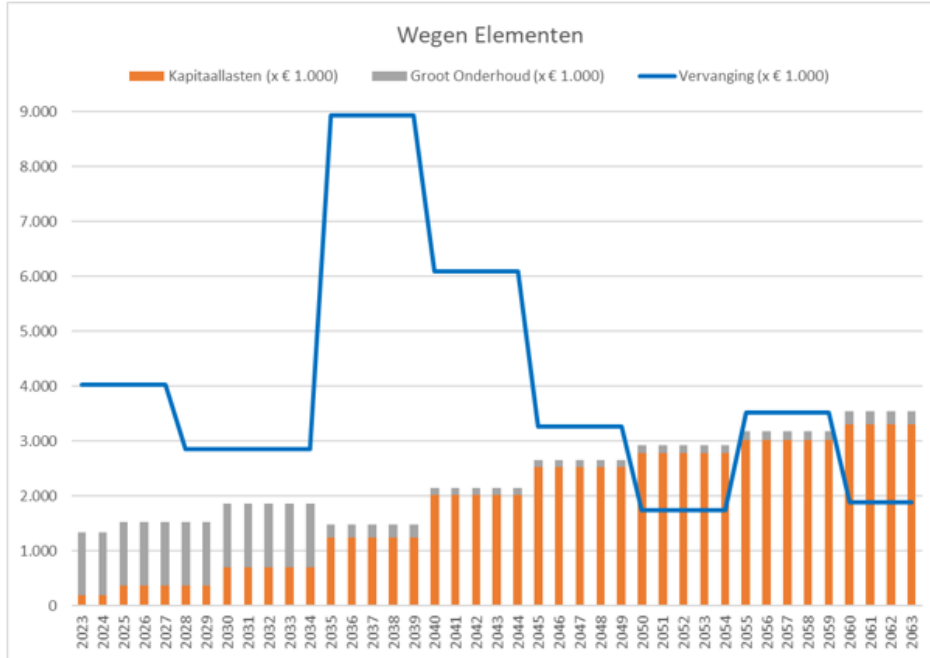
**Open verharding (elementen)**

**Totale vervangingswaarde: € 243.419.000,-**



<b>HOEVEELHEDEN + VERVANGINGSWAARDE</b>		
	Aantal m2	VV-waarde X € 1.000
<b>Elementen</b>		
3. Gemiddeld belaste weg	11.898	830
4. Licht belaste weg	42.891	2.944
5. Weg in verblijfsgebied	1.738.612	98.145
6. Weg in woongebied	1.699.046	129.705
7. Fietspaden	148.569	11.795
<b>STATUS</b>		

De hoogste kostenpost van alle kapitaalgoederen is de verharding.  
Nog niet zo lang geleden is alle data rondom verhardingen opnieuw bijgesteld.  
Er is gekozen voor een nieuwe typering en er is uitgegaan van CROW-standaarden.  
Ook is ervoor gekozen om een nieuwe (intensievere) onderhoudscycli aan te houden, zodat de levensduren behaald kunnen worden.



<b>LEVENSUREN + ONDERHOUDSCYCLI</b>					
<b>Elementen</b>		<b>VV</b>	<b>GO1</b>	<b>GO2</b>	<b>GO3</b>
3. Gemiddeld belaste weg	Jaar	40	10	20	30
4. Licht belaste weg	Jaar	45	10	20	30
5. Weg in verblijfsgebied	Jaar	45	10	20	30
6. Weg in woongebied	Jaar	45	10	20	30
7. Fietspaden	Jaar	45	10	20	30
<b>TOTSTANDKOMING EENHEIDSRPIJS</b>					
De gehanteerde eenheidsprijzen en levenscycli zijn aan de hand van CROW-standaarden doorgerekend. (prijsspeil 2022)					
Onderstaande onderdelen zijn wel meegenomen in de eenheidsprijs:					
- VAT-kosten (voorbereiding/administratie/toezicht);					
- Tijdelijke verkeersafzettingen					
- Sloopkosten					
- Materiaalkosten					
- Kosten					
Onderstaande onderdelen zijn niet meegenomen in de eenheidsprijs:					
- Voorgaand onderzoek					
- Kosten voor ontwerp					
- Kosten m.b.t. vergunning					
- BTW					
- Onvoorzien					
Wat wordt verstaan onder vervanging?					
Nieuwe elementen + fundering vervangen					

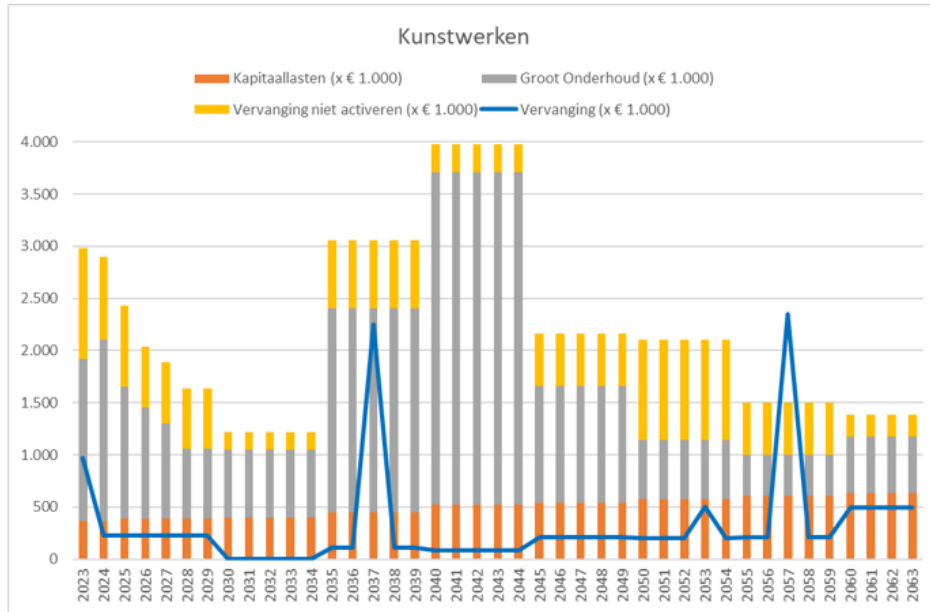
Wat wordt verstaan onder groot onderhoud 1,2 en 3?  
Groot onderhoud 1: Gedeeltelijk groot onderhoud 30%  
Groot onderhoud 2: Herstraten 100%  
Groot onderhoud 3: Gedeeltelijk groot onderhoud 30%

## Bijlage 2 Uitwerking kunstwerken

Totale vervangingswaarde: € 200.746.000,-



HOEEVELHEDEN + VERVANGINGSWAARDE		
	Aantal m2	VV-waarde X € 1.000
Bruggen (hout)	2.322	3.483
Bruggen (staal)	7.678	9.981
<i>Balijbrug</i>	1.350	10.000
Bruggen (beton)	33.296	52.608
<i>Mandelabrug</i>	2.551	15.000
Liften Mandelabrug	2	301
Roltrappen Mandelabrug	4	2.140
Viaducten (beton)	30.010	47.416
Tunnels (beton)	3.752	5.928
<i>Europatunnel</i>	10.564	20.188
Vlonders en Steigers	2.165	3.031
Stuwen	45 (stuks)	51
Duikers (beton)	7.552 (m1)	10.573
Duikers (staal)	1.579 (m1)	2.369
Duikers (overig)	1.203 (m1)	1.323
Schanskorf	1.855 (m1)	2.226
Grondkering	4.357 (m1)	4.325
Geluidskering	3.528 (m1)	9.803
<b>STATUS</b>		
<p>Binnen het vakgebied kunstwerken is een grote slag geslagen als het gaat om het registeren van objecten. Doordat in de laatste 5 jaar elk kunstwerk minimaal een keer is geïnspecteerd is de meeste data nu volledig en correct ingevoerd in het beheersysteem. Alle geadviseerde maatregelen uit de uitgevoerde inspecties zijn gepland over de jaren 2022-2026. De jaren 2027 tot 2063 zijn vastgesteld op basis van theoretische doorrekening met benoemde levensduren en eenheidsprijzen. Daarbij vallen onder de kunstwerken '3 specials':</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de Balijbrug</li> <li>- De Mandelabrug</li> <li>- De Europatunnel</li> </ul> <p>De specials zijn doorgerekend op basis van samengestelde SSK-ramingen a.d.h.v. uitgevoerde inspecties.</p>		



<b>LEVENSDUREN</b>		VV	GO1	GO2
Bruggen (hout)	Jaar	35	20	-
Bruggen (staal)	Jaar	60	30	-
Bruggen (beton)	Jaar	90	30	60
Liften Mandelabrug	Jaar	40		
Roltrappen Mandelabrug	Jaar	20		
Viaducten (beton)	Jaar	90	30	60
Tunnels (beton)	Jaar	90	30	60
Vlonders en Steigers	Jaar	40	20	-
	Jaar	35	-	-
Stuwen	Jaar	40	-	-
Duikers (beton)	Jaar	90	30	60
Duikers (staal)	Jaar	90	30	60
Duikers (overig)	Jaar	90	30	60
Schanskorf	Jaar	40	-	-
Grondkering	Jaar	60	-	-
Geluidskering	Jaar	40	-	-

#### **TOTSTANDKOMING EENHEIDSRPIJS**

De gehanteerde eenheidsprijzen en levenscycli zijn in samenspraak met de assetspecialisten samengesteld. Veelal is nacalculatie toegepast om tot een betrouwbare eenheidsprijs te komen.

Onderstaande onderdelen zijn wel meegenomen in de eenheidsprijs:

- VAT-kosten (voorbereiding/administratie/toezicht)
- Tijdelijke verkeersmaatregelen
- Sloopkosten
- Aanlegkosten
- Materiaalkosten
- Voorgaand onderzoek (zit voornamelijk in de BVC-inspecties)
- Kosten voor ontwerp
- Kosten m.b.t. vergunning

Onderstaande onderdelen zijn niet meegenomen in de eenheidsprijs:

- BTW



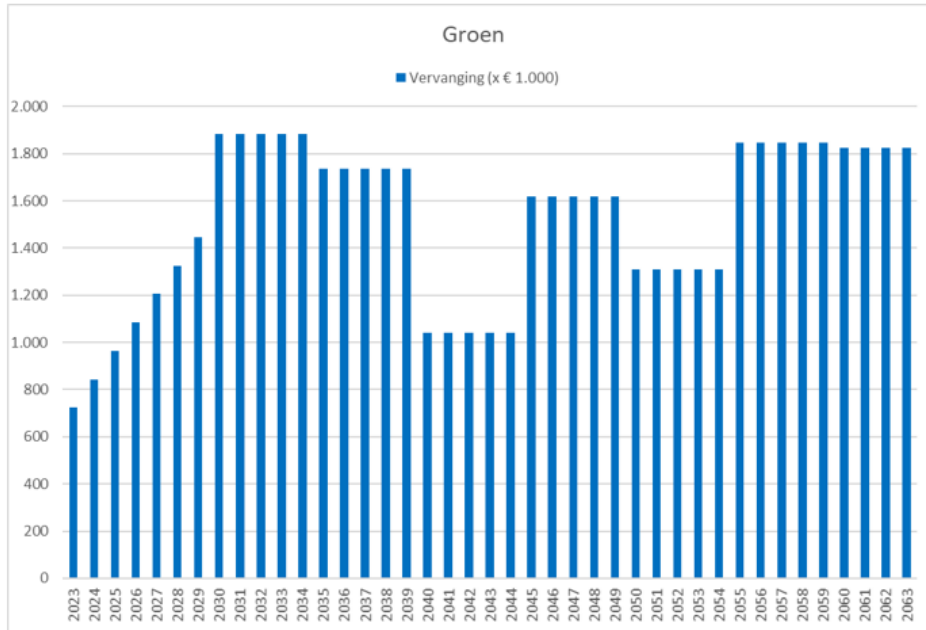
Onvoorzien

### Bijlage 3 Uitwerking groen

Totale vervangingswaarde: € 46.192.000,-



<b>HOEVEELHEDEN + VERVANGINGSWAARDE</b>			
<b>Gras</b>		X 1.000	X € 1.000
Gazon	m2	1.402	10.088
Schrale velden	m2	4.180	12.897
<b>Houtige gewassen</b>			
Waarvan bos	m2	786	
Waarvan struweel	m2	927	4.501
Hagen	m2	147	3.152
Sierbeplanting	m2	2	67
Vakbeplanting	m2	571	15.134
<b>Kruidachtige gewassen</b>			
Bloemperken	m2	12	353
<b>STATUS</b>			
<p>Al het groen, gelegen in de openbare ruimte staat in het beheersysteem. De data waar de doorrekening mee gemaakt is, is afkomstig uit dit systeem en nagenoeg compleet.</p> <p>Doordat er bij groen geen groot onderhoud wordt uitgevoerd is alleen gerekend met vervangingsbedragen. Het dagelijks onderhoud is (net zoals bij alle andere kapitaalgoederen) niet meegenomen in de nota Onderhoud openbare ruimte.</p> <p>Een aandachtspunt rondom de data van groen (lage vakbeplanting, hoge vakbeplanting, gras, vast planten, hagen etc.) is het feit dat de aanlegjaren in het verleden niet zijn vastgelegd in het beheersysteem. Mede hierdoor is besloten om de doorrekening te baseren op locatie. Aan de hand van de jaren dat bepaalde wijken zijn aangelegd, is geprognosticeerd voor welke kosten de gemeente Zoetermeer de aankomende jaren zal komen te staan.</p> <p>Om in de toekomst een nog nauwkeuriger beeld te krijgen van de aankomende kosten zal vanaf heden begonnen worden met het registreren van aanlegjaren rondom groen.</p>			



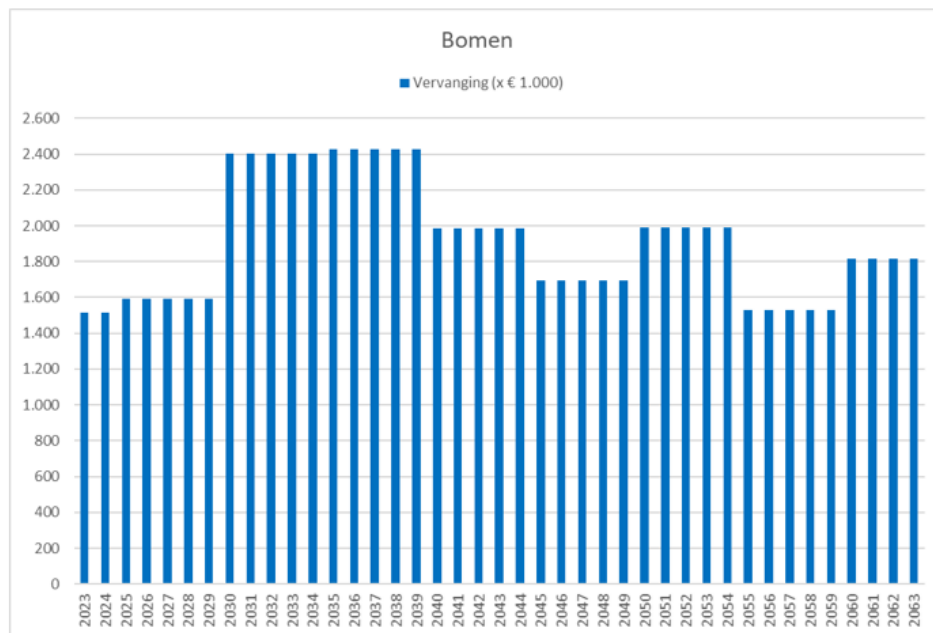
<b>LEVENSDUREN</b>		
<b>Gras</b>		
Gazon	Jaar	40
Schrale velden	Jaar	40
<b>Houtige gewassen</b>		
Waarvan bos	Jaar	
Waarvan struweel	Jaar	40
Hagen	Jaar	25
Sierbeplanting	Jaar	25
Vakbeplanting	Jaar	25
<b>Kruidachtige gewassen</b>		
Bloemperken	Jaar	15
<b>TOTSTANDKOMING EENHEIDSPRIJS</b>		
De gehanteerde eenheidsprijzen en levenscycli zijn overgenomen uit het eerdere bestand dat Antea heeft opgesteld. In samenspraak met assetspecialisten is deze (a.d.h.v. nacalculatie) licht aangepast. (prijspeil 2022)		
Onderstaande onderdelen zijn wel meegenomen in de eenheidsprijs:		
-	VAT-kosten (voorbereiding/administratie/toezicht);	
-	Tijdelijke verkeersmaatregelen;	
-	Sloopkosten	
-	Materiaalkosten	
Onderstaande onderdelen zijn niet meegenomen in de eenheidsprijs:		
-	Voorgaand onderzoek	
-	Kosten voor ontwerp	
-	Kosten m.b.t. vergunning	
-	BTW	
-	Onvoorzien	

## Bijlage 4 Uitwerking bomen

Totale vervangingswaarde: € 88.855.000,-



HOEVEELHEDEN + VERVANGINGSWAARDE		
	Aantal	VV-waarde X € 1.000
<b>Levensduur boom</b>		
15 jaar	45	54
30 jaar	5.385	8113
40 jaar	8.349	15.093
50 jaar	31.053	65.494
60 jaar	101	101
<b>STATUS</b>		
<p>Alle geregistreerde bomen zijn opgenomen en zichtbaar in het beheersysteem. Aan elke geregistreerde boom hangt een boompaspoort met algemene gegevens over standplaats, soort, jaar van aanplant etc. Deze geregistreerde bomen worden volgens het beleid, jaarlijks of om de 4 jaar gecontroleerd en afhankelijk van deze boomveiligheidscontrole gesnoeid of gekapt. De boomveiligheidscontroles en eventuele opvolging ervan (kap of snoei) wordt ook in het betreffende paspoort van de geregistreerde boom opgenomen. Op deze manier is de gehele onderhoudscyclus van een boom inzichtelijk. De beheerdata wordt steeds meer up to date waardoor afhankelijk van soort, ziektes en aantastingen, standplaats en theoretische levensduur een kostenprognose is opgesteld tot 2060. De bedragen uit deze prognoses zijn enkel vervangingsbedragen. Binnen het vakgebied bomen rekenen we namelijk niet met groot onderhoud. Het dagelijks onderhoud (snoeien, verwijderen stamschot en bijmaaien) is niet meegenomen in de nota Onderhoud openbare ruimte.</p>		



#### **TOTSTANDKOMING EENHEIDSPRIJS**

De gehanteerde eenheidsprijzen en levenscycli zijn in samenspraak met de assetspecialisten samengesteld.

Onder de vervanging van een boom worden de volgende onderdelen verstaan:

Kappen van boom, verwijderen wortels, plant nieuwe boom, nieuwe boom aanbrengen, aanplant en verzorging. (prijspeil 2022)

Onderstaande onderdelen zijn wel meegenomen in de eenheidsprijs:

- VAT-kosten (voorbereiding/administratie/toezicht);
- Tijdelijke verkeersmaatregelen;
- Sloopkosten
- Aanlegkosten?
- Materiaalkosten

Onderstaande onderdelen zijn niet meegenomen in de eenheidsprijs:

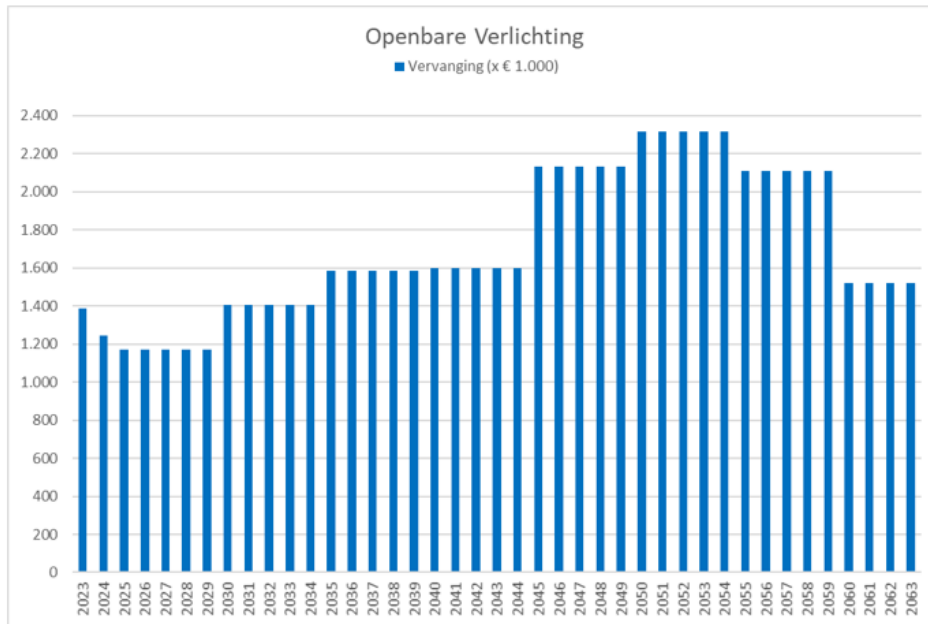
- Voorgaand onderzoek (zit voornamelijk in de BVC-inspecties)
- Kosten voor ontwerp
- Kosten m.b.t. vergunning
- BTW
- Onvoorzien

## Bijlage 5 Uitwerking openbare verlichting

Totale vervangingswaarde: € 60.745.000,00



<b>HOEVEELHEDEN + VERVANGINGSWAARDE</b>		
	Aantal	VV-waarde X € 1.000
<b>Masten</b>		
Mast 4 meter	13.195	6.679
Mast 6 meter	9.499	5.495
Mast 8 meter	3.216	2.907
Mast 10 meter	821	880
Mast decoratief	497	1.108
<b>Armaturen</b>		
Armaturen t/m 6 meter	20.863	8.800
Armaturen > 6 meter	7.251	5.680
Armaturen decoratief	538	616
<b>Kabels</b>	850.000	25.326
<b>Kasten</b>	630	3.253
<b>STATUS</b>		
<p>Alle objecten die vallen onder openbare verlichting zijn zo goed als allemaal in beeld en zijn van gegevens voorzien in het beheersysteem.</p> <p>De typering voor verdere doorrekening is hierboven terug te vinden.</p> <p>Binnen het vakgebied openbare verlichting rekenen we in de nota Onderhoud openbare ruimte alleen met vervangingsbudgetten en dus geen groot onderhoud.</p> <p>Dagelijks onderhoud is (net zoals bij de andere kapitaalgoederen) niet meegenomen in de doorrekening. Uit de gegevens is op te maken dat de kabels de hoogste vervangingswaarde heeft.</p> <p>De vervanging hiervan is dan ook terug te zien in de oplopende cijfers rondom de jaren 2050.</p>		



<b>LEVENSDUREN</b>		
<b>Masten</b>		
Mast 4 meter	Jaar	40
Mast 6 meter	Jaar	40
Mast 8 meter	Jaar	40
Mast 10 meter	Jaar	40
Mast decoratief	Jaar	50
<b>Armaturen</b>		
Armaturen t/m 6 meter	Jaar	23
Armaturen > 6 meter	Jaar	23
Armaturen decoratief	Jaar	23
<b>Kabels</b>		
	Jaar	65
<b>Kasten</b>		
	Jaar	50
<b>TOTSTANDKOMING EENHEIDSPRIJS</b>		
De gehanteerde eenheidsprijzen en levenscycli zijn aan de hand van nacalculaties/ervaringen, in samenspraak met de specialisten tot stand gekomen. (prijspeil 2022)		
Onderstaande onderdelen zijn wel meegenomen in de eenheidsprijs:		
-	VAT-kosten (voorbereiding/administratie/toezicht);	
-	Sloopkosten	
-	Materiaalkosten	
Onderstaande onderdelen zijn niet meegenomen in de eenheidsprijs:		
-	Voorgaand onderzoek	
-	Kosten voor ontwerp	
-	Kosten m.b.t. vergunning	
-	BTW	
-	Onvoorzien	

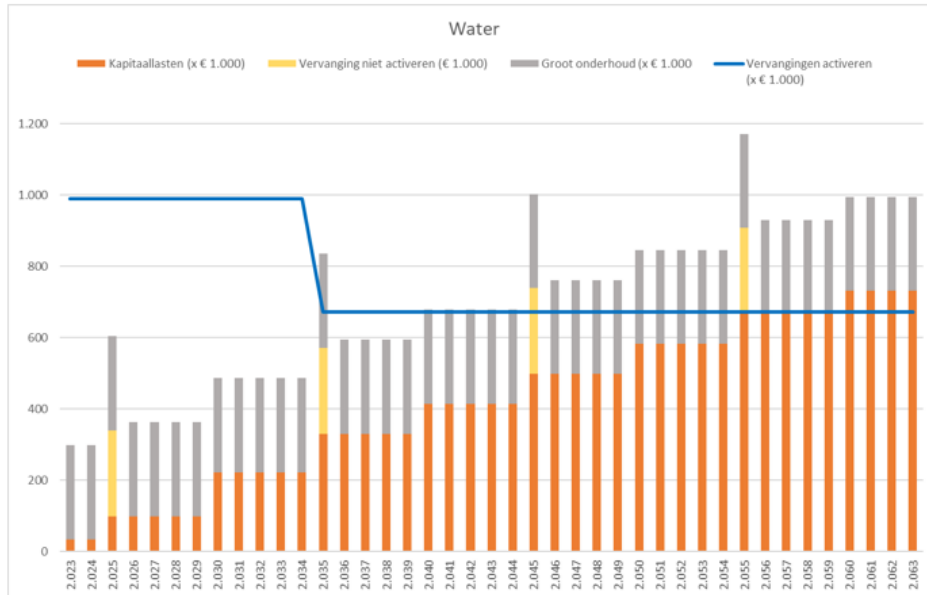


## Bijlage 6 Uitwerking water

Totale vervangingswaarde: € 49.247.000,-



<b>HOEVEELHEDEN</b>		
<b>Water</b>		
Beschoeiing	m1	128.785
NVO	m1	16.405
Onderwaterbeschoeiing	m1	2.515
Damwand	m1	11.825
Kade	m1	12.081
Glooiing	m1	42.024
Palenrij	m1	3.619
Baggeren	m2 per 10 jaar	384.276
Vervangen zand Noord Aa	€ per 10 jaar	200.000
<b>STATUS</b>		
<p>Onder het vakgebied water vallen de kosten: beschoeiingen/natuurvriendelijke oevers, baggeren van watergangen en het vervangen van het zand van Noord Aa (eens in 10 jaar).            Alle oevers zijn enige tijd geleden visueel geïnspecteerd. Aan de hand van deze inspectie is een programma opgesteld van (meest slechte) oevers die vervangen dienen te worden.            Daarnaast is het Waterschap een project gestart (ons Blauwe Goud) waarbij zij van plan zijn natuurvriendelijke oevers aan te leggen. Qua financiering kan daarom worden aangehaakt en zal samen worden opgetrokken in de uitvoering.            Vanwege het feit dat binnen dit vakgebied wordt gerekend met groot onderhoud &amp; vervanging, zijn twee afbeeldingen met grafieken weergegeven. Het vervangen van de bestaande beschoeiing naar natuurvriendelijke oevers, (of in sommige gevallen, indien niet mogelijk; harde beschoeiing) en het vervangen van het zand (eens in de 10 jaar) van het strand Noord AA, vallen onder vervangingsbudget. Het baggeren val daarentegen onder groot onderhoud. Dit zal jaarlijks neerkomen op €122.968,32. Het dagelijks onderhoud is niet meegenomen in de doorrekening.</p>		



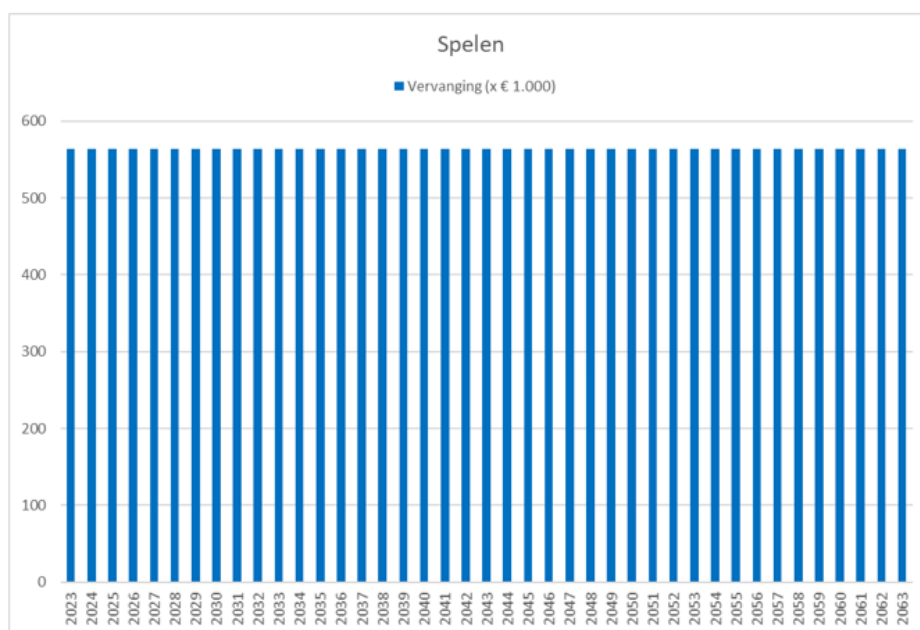
<b>LEVENSDUREN</b>		
<b>Water</b>		
Beschoeiing	Jaar	40
NVO	Jaar	40
Onderwaterbeschoeiing	Jaar	40
Damwand	Jaar	80
Kade	Jaar	80
Glooiing	Jaar	40
Palenrij	Jaar	40
Baggeren	Jaar	10
Vervangen zand Noord Aa	Jaar	10
<b>TOTSTANDKOMING EENHEIDSPRIJS</b>		
De gehanteerde eenheidsprijzen en levenscycli zijn in samenspraak met specialisten, aan de hand van nacalculatie (uit recente prijsopgaven Glijnis) tot stand gekomen.		
Onderstaande onderdelen zijn wel meegenomen in de eenheidsprijs:		
-	VAT-kosten (voorbereiding/administratie/toezicht);	
-	Tijdelijke verkeersmaatregelen;	
-	Sloopkosten	
-	Materiaalkosten	
Onderstaande onderdelen zijn niet meegenomen in de eenheidsprijs:		
-	Voorgaand onderzoek	
-	Kosten m.b.t. vergunning	
-	BTW	
-	Onvoorzien	

## Bijlage 7 Uitwerking spelen

Totale vervangingswaarde: € 12.875.000,00



<b>HOEEVELHEDEN + VERVANGINGSWAARDE</b>			
<b>Speelelementen</b>		<b>Aantal</b>	<b>VV-waarde X € 1.000</b>
Klein	Stuks	846	2.881
Middel	Stuks	345	4.700
Groot	Stuks	78	3.188
<b>Speelplekken</b>			
Waterspeelplaats	Stuks	2	163
Natuurspeelplaats	Stuks	8	272
<b>Ondergronden</b>	m2	12.250	1.669
<b>STATUS</b>			
<p>Onder het vakgebied spelen vallen de speelelementen, speelplekken en ondergronden. Bovenstaande onderdelen worden alleen vervangen (of dagelijks onderhoud) en vallen dus onder het vervangingsbudget.</p> <p>Er zijn enorm veel gegevens beschikbaar (vanwege veiligheidsregels) van elk speelelement. Dit maakt het vooral lastig om gegevens te typeren en door te rekenen. Mede hierdoor is gekozen voor een globale indeling, zoals boven te zien. Zoals in de grafiek en tabel te zien zijn, zal het bedrag van 2023 tot 2063 steeds hetzelfde zijn. Dit is omdat het hier niet zo is dat bij vervanging hetzelfde areaal terugkomt, vaak wordt een speelplaats opnieuw ingericht. Elke 20 jaar komt hier de cyclus terug en door met een gemiddelde over de 20 jaar te rekenen hou je het goed verdeeld over de jaren.</p>			



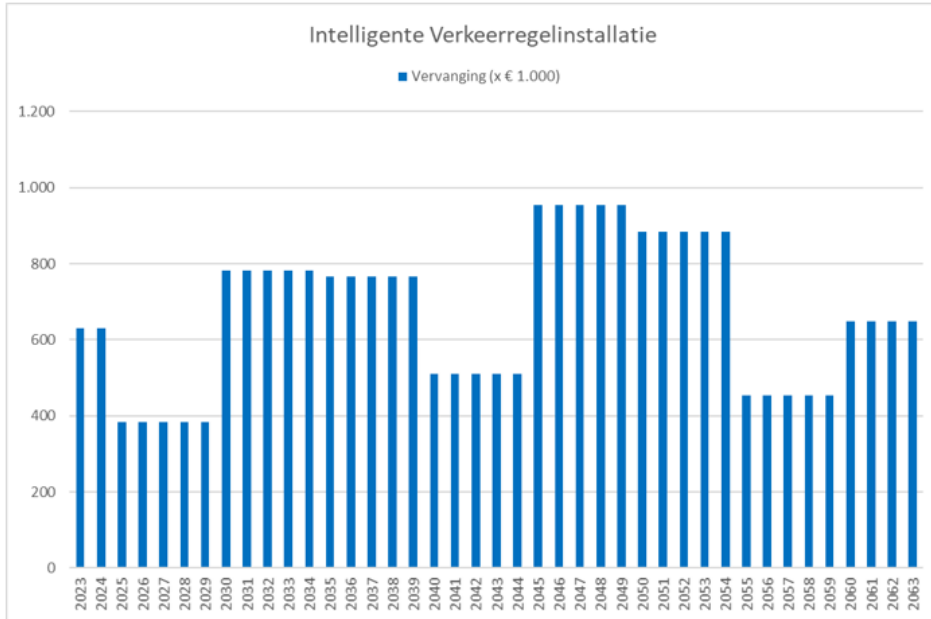
<b>LEVENSDUREN</b>		
<b>Speelelementen</b>		
Klein	Jaar	20
Middel	Jaar	20
Groot	Jaar	20
<b>Speelplekken</b>		
Waterspeelplaats	Jaar	20
Natuurspeelplaats	Jaar	20
<b>Ondergronden</b>	Jaar	20
<b>TOTSTANDKOMING EENHEIDSRPIJS</b>		
De gehanteerde eenheidsprijzen en levenscycli zijn in samenspraak met specialisten tot stand gekomen. (prijspeil 2022)		
Onderstaande onderdelen zijn wel meegenomen in de eenheidsprijs:		
- VAT-kosten (voorbereiding/administratie/toezicht);		
- Sloopkosten		
- Materiaalkosten		
Onderstaande onderdelen zijn niet meegenomen in de eenheidsprijs:		
- Voorgaand onderzoek		
- Kosten m.b.t. vergunning		
- BTW		
- Onvoorzien		

## Bijlage 8 Uitwerking VRI's

Totale vervangingswaarde: €16.271.000,-



<b>HOEEVELHEDEN + VERVANGINGSWAARDE</b>		
	Aantal	VV-waarde X € 1.000
<b>VRI-drager</b>		
Aanvraagpaal	97	62
Unimast	312	259
Zweepmast	79	1.642
Portaal	43	1.788
Pollers	9	488
Staanders	51	768
<b>VRI-lantaarn</b>		
1 licht / oog / speciaal	126	437
2 licht	207	230
3 licht	701	972
Onderlicht	47	59
Drukknop	274	49
Wachttijdvoorspeller	31	43
Rateltikker	80	44
<b>VRI-kabels</b>		
Strekkende meters	190.139	5.271
<b>VRI-lussen</b>		
Strekkende meters	23.673	984
<b>VRI-automaat</b>		
Automaat	40	1.940
Software (back-up regeling)	41	1.235
<b>STATUS</b>		
<p>Alle objecten zoals hierboven benoemd zijn opgenomen in het beheersysteem. Binnen de asset verkeersregelinstallaties rekenen we in de nota kapitaalgoederen alleen met vervangingsbudgetten en dus geen groot onderhoud. Dagelijks onderhoud is (net zoals bij de andere assets) niet meegenomen in de doorrekening.</p> <p>Een belangrijk aandachtspunt is de overgang op I-VRI (intelligente VRI), er is in de doorrekening vanuit gegaan dat hiernaartoe 'wordt overgestapt'.</p> <p>Argumentatie hiervoor is dat het onvermijdelijk is, gezien de technologische ontwikkelingen die vandaag de dag spelen.</p>		



### LEVENS-DUREN

<b>VRI-drager</b>		
Aanvraagpaal	Jaar	15
Unimast	Jaar	30
Zweepmast	Jaar	45
Portaal	Jaar	45
Poller	Jaar	10
Staanders	Jaar	45
<b>VRI-lantaarn</b>		
1 licht / oog / speciaal	Jaar	15
2 licht	Jaar	15
3 licht	Jaar	15
Onderlicht	Jaar	15
Drukknop	Jaar	15
Wachttijdvoorspeller	Jaar	15
Rateltikker	Jaar	15
<b>VRI-kabels</b>		
Streckende meters	Jaar	45
<b>VRI-lussen</b>		
Streckende meters	Jaar	15
<b>VRI-automaat</b>		
Automaat	Jaar	15
Software (back-up regeling)	Jaar	15

De gehanteerde eenheidsprijzen en levenscycli zijn aan de hand van nacalculaties/ervaringen, in samenwerking met de specialisten tot stand gekomen. (prijspeil 2022)

Onderstaande onderdelen zijn wel meegenomen in de eenheidsprijs:

- VAT-kosten (voorbereiding/administratie/toezicht);
- Tijdelijke verkeersafzettingen
- Verkeersregelaars (+15%)
- Sloopkosten

-- Materiaalkosten  
-- Kosten

Onderstaande onderdelen zijn niet meegenomen in de eenheidsprijs:

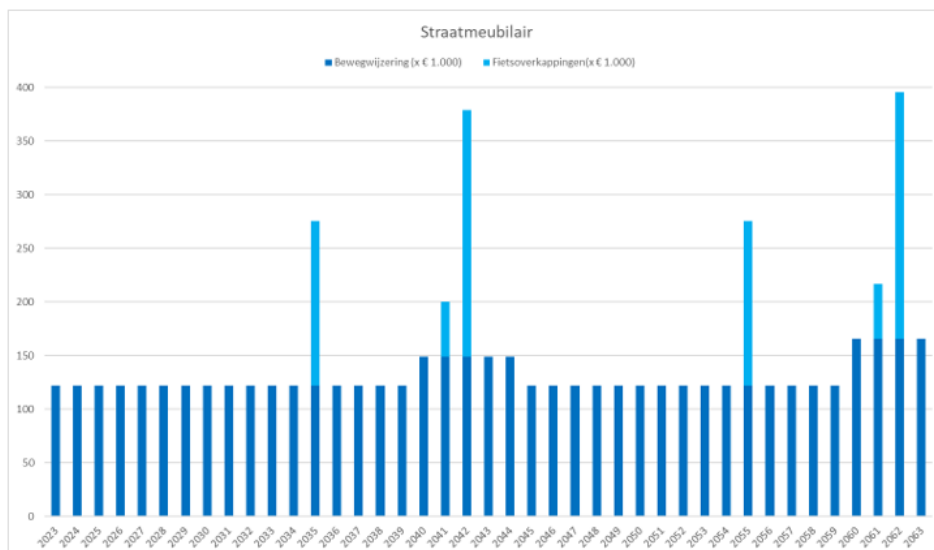
-- Voorgaand onderzoek  
-- Kosten voor ontwerp  
-- Kosten m.b.t. vergunning  
-- BTW  
-- Onvoorzien

## Bijlage 9 Straatmeubilair

Totale vervangingswaarde: € 4.520.000,-



HOEVEELHEDEN + VERVANGINGSWAARDE		
	Aantal	VV-waarde X € 1.000
<b>Fietsoverkappingen</b>		
R-net	6	153
Stadshart	2	51
R-nethaltes	9	230
<b>Bewegwijzering</b>		
Portalen bewegwijzering	33	1.909
Portaalborden	33	119
Vlaggewegwijzer (fiets)	319	112
Diversen masten	328	1.030
Diversen borden	278	916
<b>STATUS</b>		



LEVENSDUREN		
<b>Fietsoverkappingen</b>		
R-net	Jaar	20
Stadshart	Jaar	20
R-nethaltes	Jaar	20
<b>Bewegwijzering</b>		



Portalen bewegwijzering	Jaar	40
Portaalborden	Jaar	20
Vlaggewegwijzer (fiets)	Jaar	20
Diversen masten	Jaar	40
Diversen borden	Jaar	20
<b>TOTSTANDKOMING EENHEIDSPRIJS</b>		
-		

## Bijlage 10 Beleidsstukken Openbare Ruimte

Hieronder een overzicht van de bestaande beleidsnota's, met datum van vaststelling en geldigheid.

Nota	Toelichting	Documenten	Vastgesteld	Geldigheid
<b>Collegebeleid 2022-2026</b>	Coalitieakkoord 'Samen doen wat nodig is'	<a href="#">Coalitieakkoord gemeente Zoetermeer 2022-2026</a>	2022	2026
<b>Kwaliteitscatalogus: onderhoudskwaliteit niveau A, B en C</b>	In de kwaliteitscatalogus zijn de verschillende onderhoudsniveaus voor alle onderdelen van de openbare ruimte met foto's weergegeven. U ziet onderscheid in niveau A, B en C. De afgesproken onderhoudskwaliteit is niveau C voor alle woonwijken van de stad, niveau B voor de winkelcentra en bedrijventerreinen.	<a href="#">Kwaliteitscatalogus openbare ruimte</a>	2016	
<b>Ruimte geven! Speelruimtenota 2016-2026</b>	Deze nota is tot stand gekomen door nauwe samenspraak met verschillende betrokkenen. Het belangrijkste daarbij waren de basisschoolkinderen waarmee rond gegaan werd in hun wijk en die enquêtes hebben ingevuld over speelruimte. Ook jongeren en bewoners zijn bevroegd over hoe zij speelruimte in Zoetermeer ervaren.	<a href="#">Zoetermeer speelruimteplan 2016-2026. Ruimte geven!</a>	2016	2026
<b>Openbare verlichting</b>	Het beleidsplan voor de openbare verlichting is gedateerd. Het beleid is aangevuld met de LED-transitie, zoals verwoord in Raadsnotitie ' <b>LED-transitie Zoetermeer 2019 – 2025</b> '	<a href="#">Beleidsplan openbare verlichting</a>	2008	2011
<b>Riolering en water: Zoetermeer klimaatrobust</b>	Gemeente Zoetermeer heeft 50 jaar geleden een zeer robuust rioolstelsel laten aanleggen, waardoor in de huidige tijd nog steeds geen wateroverlast optreedt bij hevige buien. We kunnen en mogen ons niet rijk rekenen. In het laatste gemeentelijk rioleringsplan is de onderzoeksopdracht opgenomen om knelpunten in het riool- en oppervlaktewatersysteem inzichtelijk te maken.	<a href="#">Gemeentelijk Rioleringsplan Zoetermeer 2016-2020</a>	2016	2020 => Nota Riolerings 2023
<b>Begraafplaatsen</b>	Begraafplaatsen zijn een bijzonder deel van onze omgeving, de openbare ruimte. Het kwaliteitsniveau van het onderhoud van de wegen en het groen op de begraafplaatsen is hoger (niveau A) dan het niveau in de woonwijken (niveau C).	<a href="#">Beheersverordening gemeentelijke begraafplaatsen Zoetermeer 2020</a> <a href="#">Uitvoeringsbesluit gemeentelijke begraafplaatsen Zoetermeer 2020</a>	2020	
<b>Flora en fauna</b>	Zoetermeerse gedragscode Flora- en faunawet, juli 2015-inclusief goedkeuringsbesluit	<a href="#">Zoetermeerse gedragscode flora- en faunawet juli 2015 inclusief goedkeuringsbesluit</a>	2015	3-7-2020

Nota	Toelichting	Documenten	Vastgesteld	Geldigheid
	Veldgids beschermde planten en dieren van Zoetermeer	<a href="#">Veldgids beschermde-planten en dieren van Zoetermeer</a>	2013	

	Nieuw beschermde soorten in Zoetermeer op grond van de Wet natuurbescherming 2017	<u>Nieuw-beschermde-soorten-in-zoetermeer-op-grond-van-de-wet-natuurbescherming-2017</u>	2017	
	Catalogus floragericht beheer gemeente Zoetermeer	<u>Catalogus floragericht beheer</u>	2010	
<b>Grondprijzen</b>	Als nadere uitwerking van het onderdeel faciliterend grondbeleid heeft de gemeente de 'Nota kostenverhaal/Werkwijze bij bouwinitiatieven 2017' vastgesteld. Tot slot stelt het college van burgemeester en wethouders jaarlijks de Nota Grondprijzen met bijbehorende prijzenlijst vast.	<u>Algemene verkoopvoorwaarden gemeente Zoetermeer 2021 bij de verkoop van bouwterrein oktober 2021</u>	2021	
<b>Uitgiftebeleid openbaar groen</b>	De gemeente Zoetermeer heeft een actief uitgiftebeleid op het gebied van openbaar groen. De spelregels hiervan zijn beschreven in het uitgiftebeleid openbaar groen.	<u>Snippergroenbeleid 2016</u>	2016	
		<u>Algemene verkoopvoorwaarden snippergroen 2016</u>	2016	
<b>Geluid- en luchtkwaliteit</b>	Actieplan geluid Zoetermeer	<u>Actieplan-geluid-Zoetermeer 2018 met zienswijzen</u>	2018	2023
<b>Bomen</b>	Bomenbeleid	<u>Bomenbeleid-Zoetermeer</u>	2020	2024
<b>Groentrilogie</b>	De groenkaart	<u>De groenkaart</u>		
<b>Duurzaam inkopen</b>	Nota duurzaam inkopen	<u>Nota duurzaam inkopen</u>		
<b>Duurzaam en groen</b>	Programma Duurzaam en Groen Zoetermeer	<u>Programma duurzaam en groen Zoetermeer</u>		
<b>Waterplan</b>	Waterplan Zoetermeer	<u>Waterplan Zoetermeer</u>	2002	