



gemeente VOORSCHOTEN

# Beheerplan Groen

2016-2020



## **Colofon**

Beheerplan Groen 2016-2020

Gemeente Voorschoten

Auteurs: drs. ing. R.D. Pitlo, ing. P. Spiegeler en D. Burgemeester

23 juni 2016

## Samenvatting

De gemeente Voorschoten investeert vanaf 2009 in haar groene openbare ruimte. De kwaliteit was voor 2009 op veel plekken laag te noemen (beeldkwaliteit C). Er was sprake van veel achterstallige vervanging, beheer en onderhoud. Ondanks diverse taakstellingen en bezuinigingen is in de periode 2012-2015 geïnvesteerd in groen. Er zijn forse stappen gezet in het inlopen van de achterstalligheid van beheer, onderhoud en vervanging. Per 2016 is het beheer op orde en is de kwaliteit van het groen zoals beoogd: beeldkwaliteit B in de wijken, A in het centrum, burgemeester Berkhoutpark en het Lint en een natuurlijk niveau in het buitengebied.

De gedane investeringen zijn goed zichtbaar in de parken zoals het Burgemeester Berkhoutpark en park Rosenburgh. Alleen park Ter Wadding moet nog in 2016 worden opgeknapt.

Om structurele kosten voor het onderhoud te verlagen zijn op beperkte schaal waar mogelijk omvormingen doorgevoerd. Rozen zijn bijvoorbeeld omgevormd tot vaste plantenvakken en heesters naar gazon met bloembollen. Hierbij is rekening gehouden met het behouden van functionaliteit en biodiversiteit. Gemiddeld is het onderhoudsbedrag per m<sup>2</sup> nu €1,31. Voorheen was dit €1,43.

Door ruimtelijke ontwikkeling, bijvoorbeeld door de oplevering van het vd Hoevenpark is het totale areaal gegroeid naar ruim 101 hectare openbaar groen.

In de afgelopen beheerperiode zijn diverse actiepunten uit de Groenstructuurvisie gerealiseerd. De budgetten zijn hiervoor per 2014 getemporiseerd. De visies en aandachtspunten uit de groenstructuurvisie worden nu standaard meegenomen in het beheer en bij ruimtelijke ontwikkeling. Aandachtspunten zijn onder andere het realiseren van speelgroen, biodiversiteit en het ontsteden van de openbare ruimte.

De gemeente is aangekomen in een periode van beheren en structureel vervangen. Het is daarbij van belang dit continu uit te voeren om niet terug te vallen in de situatie van voor 2009. Dit is gelijk aan het doel van de coalitie om de buitenruimte op een gelijkblijvende kwaliteit te houden.

De gemeente maakt voor het beheer volledig en voor het onderhoud deels gebruik van een eigen dienst. Het heeft een hoge meerwaarde wat zich uit in de aanwezige flexibiliteit, kennis en kunde. Er wordt planmatig en structureel gewerkt. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van beheertekeningen, snoeitekeningen en jaarplannen. De komende beheerperiode 2016-2020 zal de gemeente zich verder professionaliseren. De aandacht wordt daarbij verlegd van het maken van inhaalslagen naar strategisch communiceren, participatie en het verbeteren van toezicht op projecten.

Voor het jaarlijkse onderhoud is een bedrag nodig van €1.328.970. Dit is minder dan in de huidige begroting is opgenomen. Voor structurele vervanging is jaarlijks een bedrag nodig van €423.910. Dit is gelijkwaardig aan het huidige beschikbare bedrag.

# Inhoudsopgave

<b>Samenvatting</b>	<b>3</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>6</b>
1.1 Algemeen	7
1.2 Doel beheerplan	8
1.3 Jaarplan	8
1.4 Leeswijzer	8
<b>2 Wettelijke kaders</b>	<b>9</b>
2.1 Landelijke wet- en regelgeving	9
<b>3 Beleidsuitgangspunten</b>	<b>10</b>
3.1 Beleidsvisie	10
3.2 Beheerproces	13
3.3 Onderhoudsniveau	13
3.3.1 Methoden van verzorgend onderhoud	13
3.4 Conclusie	15
<b>4 Terugblik beheerperiode 2012-2015</b>	<b>16</b>
4.1 Onderhoudsniveau	16
4.2 Achterstallig onderhoud/vervanging/beheer en actiepunten Groenstructuurvisie	16
4.3 Vervanging	17
4.4 Conclusie	18
<b>5 Huidige situatie</b>	<b>19</b>
5.1 Huidig areaal	19
5.2 Staat van het areaal	20
5.3 Ontwikkelingen areaal	20
5.4 Samenvatting	20
<b>6 Jaarlijks onderhoud</b>	<b>21</b>
6.1 Beheerelementen	21
6.1.1 Parkbossen op de Landgoederen	22
6.1.2 Bomen	24
6.1.3 Bosplantsoen natuurlijk	28
6.1.4 Bosplantsoen cultureel	30
6.1.5 Hakhout	32
6.1.6 Heesters	34
6.1.7 Halfheesters	36
6.1.8 Bodembedekkende heesters	38
6.1.9 Rozen	40
6.1.10 Hagen	42
6.1.11 Vaste planten	44
6.1.12 Bol en knolgewassen	46
6.1.13 Wisselbeplanting	48
6.1.14 Bloemrijk grasland	50
6.1.15 Bloemrijke wegbermen	52

6.1.16	Bloemrijke overige extensieve bermen en taluds	54
6.1.17	Bloemrijke droge oevers	56
6.1.18	Gazon intensief	58
6.1.19	Speelveld gras	60
6.1.20	Adoptiegroen	62
6.1.21	Halfverharding	64
6.1.22	Banken	66
6.1.23	Overig onderhoud	68
6.2	<i>Conclusie</i>	70
<b>7</b>	<b>Achterstallig onderhoud/vervanging</b>	<b>71</b>
7.1	<i>Algemeen</i>	71
7.2	<i>Samenvatting</i>	71
<b>8</b>	<b>Vervanging</b>	<b>72</b>
8.1	<i>Structurele vervanging beheerelementen</i>	72
8.2	<i>Conclusie</i>	73
<b>9</b>	<b>Communicatie</b>	<b>75</b>
9.1	<i>Algemeen</i>	75
9.2	<i>Conclusie</i>	76
<b>10</b>	<b>Financiën</b>	<b>77</b>
10.1	<i>Algemeen</i>	77
10.2	<i>Jaarlijks onderhoud</i>	77
10.3	<i>Achterstallig onderhoud en achterstallige vervanging</i>	77
10.4	<i>Vervanging</i>	77
10.5	<i>Beheer</i>	77
10.6	<i>Huidige meerjarenbegroting</i>	78
10.7	<i>Conclusie</i>	79
<b>11</b>	<b>Conclusie en advies</b>	<b>80</b>
11.1	<i>Algemeen</i>	80
11.2	<i>Advies</i>	82
<b>12</b>	<b>Bijlagen</b>	<b>83</b>
12.1	<i>Meerjarenbegroting volgens civision</i>	83
	<b>Literatuur</b>	<b>84</b>



# 1 Inleiding

## 1.1 Algemeen

De gemeente Voorschoten draagt verantwoordelijkheid voor de openbare ruimte. Zij heeft zichzelf ten doel gesteld deze openbare ruimte schoon, heel en veilig te houden.

In de beheerplannen is beschreven welke maatregelen voor onderhoud, vervanging e.d. in de komende vijf jaar worden uitgevoerd. De beheerplannen vormen daarmee de basis voor werkzaamheden aan de openbare ruimte. Het vormt ook de basis voor de begroting.

De beheerplannen gelden voor de periode 2016-2020. Met de beheerplannen is het volgende bewerkstelligd:

- Vertaling van de beleidsvisie naar beheer en onderhoudsniveau
- Inzicht in de kwantiteit en kwaliteit van de onderdelen van de openbare ruimte anno 2016
- Inzicht in de benodigde financiële reserveringen

In het voor u liggende Beheerplan Groen is vastgelegd hoe de gemeente haar groene beheerelementen in de openbare ruimte beheert en onderhoudt. Tot het beheren behoren werkzaamheden zoals het opstellen van regels, streefbeelden en het monitoren. Tot het onderhoud worden de inspecties en het onderhoud gerekend<sup>6</sup>.

Het beheerplan vormt de basis voor het vaststellen van budgetten, kredieten en voorzieningen.

Dit beheerplan vormt de basis voor langdurige afspraken - over de werkprocessen - voor het beheer en onderhoud van de openbare ruimte. Het geeft niet alleen de beheerders, maar ook de uitvoerders en de burgers helderheid over het te plegen niveau van onderhoud. Het doel is daarnaast te voorkomen dat tussentijdse inzichten, ad-hoc afspraken en kortzichtig beheer regeren.

Met een beheerplan wordt een vertaalslag gemaakt van strategisch niveau naar tactisch niveau. In de beheerplannen is naast het tactische niveau ook een directe relatie gelegd met het operationele niveau. Dit komt voort uit een vraag van zowel de beheerders als de buitendienst. Met het toevoegen van de operationele laag wordt niet alleen duidelijk welke specifieke doelen en visies worden nagestreefd. Juist de wijze waarop het onderhoud moet worden uitgevoerd wordt concreet beschreven. Dit vormt een basis voor de opdrachtverlening en kwaliteitsbewaking zowel naar interne partijen als externe partijen.

### **Scope beheerplan**

Dit Beheerplan Groen omvat de beheerelementen in de openbare ruimte die tot het groen behoren. In dit beheerplan zijn financieel alleen de interne uren voor het team O&G, tractiekosten en kosten voor derden voor onderhoud en vervanging weergegeven.

In dit beheerplan is het beheer en onderhoud van de begraafplaats niet opgenomen. Voor de begraafplaats bestaat een eigen financieel kader en beheer.

In het Beheerplan Groen is de personele inzet van het team beheer van de afdeling Omgevingsbeheer niet benoemd. In 2015 zijn bij de werkorganisatie Duivenvoorde drie beheerders (3fte) actief op de vakgebieden Groen (incl. een deel straatmeubilair), Spelen, Begraafplaats voor de gemeenten Voorschoten en Wassenaar.

In het beheerplan Groen zijn overige financiële posten zoals belastingen, energiekosten en overige leveringen en diensten ten behoeve van het beheer niet opgenomen of beschreven. Deze kosten

zijn wel aanwezig en maken onderdeel uit van de post openbaar groen in de begroting. In bijlage 12.1 is een overzicht van deze kosten opgenomen ter verduidelijking van de verdeling in de begroting.

## 1.2 Doel beheerplan

Het doel van het beheerplan is een eenduidig en planmatig onderhoud en vervanging in de gemeente te realiseren. Hiermee wordt rekening gehouden met de visies die in het vastgestelde beleid zijn opgenomen

In dit beheerplan wordt antwoord gegeven op de volgende vragen:

1. Welke randvoorwaarden/kaders en visies bestaan er voor het beheer?
2. Hoe wordt toegewerkt naar het streefbeeld van de Groen en Watervisie?
3. Wat is in de vorige beheerperiode bereikt?
4. Welke groene beheerelementen worden door de gemeente beheerd?
5. Hoe onderhoudt en vervangt de gemeente deze beheerelementen in de periode 2016 tot 2020?
6. Welke financiering is benodigd om het gewenste onderhoud, vervanging en visies te bereiken?

## 1.3 Jaarplan

Het jaarplan vormt de laatste trede in de serie- beleidsplan – beheerplan – jaarplan. Het jaarplan is een plan op operationeel niveau. Hiermee wordt ingespeeld op ontwikkelingen op operationeel niveau. Het jaarplan is een document wat binnen de afdeling Omgevingsbeheer wordt gebruikt om onderlinge afspraken vast te leggen.

## 1.4 Leeswijzer

Het beheerplan is opgebouwd uit de volgende hoofdstukken:

In hoofdstuk 2 en hoofdstuk 3 zijn allereerst de wettelijke kaders en beleidskaders beschreven

In hoofdstuk 4 wordt teruggeblikt op de afgelopen beheerperiode waarna in hoofdstuk 5 de huidige situatie is beschreven.

Alle groene beheerelementen hebben jaarlijks onderhoud nodig. Per beheeronderdeel is weergegeven hoe en wanneer het onderhoud plaats vindt. Dit staat in hoofdstuk 6 beschreven.

In hoofdstuk 7 wordt het achterstallig onderhoud en de achterstallige vervanging besproken.

In hoofdstuk 8 wordt de methode van vervanging besproken. Elk beheerelement heeft een eindige levensduur. Aan het eind van de levensduur dient het vervangen te worden. In dit hoofdstuk staat beschreven hoe vervanging plaats vindt en welke financiële reservering hiervoor nodig is.

In hoofdstuk 9 wordt weergegeven welke vormen van communicatie worden toegepast voor het groenbeheer.

Tenslotte wordt het beheerplan afgesloten met een financieel hoofdstuk (10) en conclusie en advies voor de beheerperiode 2016-2020 (hoofdstuk 11). Er wordt geconcludeerd welke bedragen begroot moeten worden voor het onderhoud en vervanging van de beheeronderdelen in de beheerperiode. Dit is afgezet tegen de beschikbare middelen.



## 2 Wettelijke kaders

### 2.1 Landelijke wet- en regelgeving

#### **Wettelijke zorgplicht veiligheid**

De gemeente Voorschoten kent een zorgplicht voor het behoud van een veilige omgeving. Dit is beschreven in het burgerlijk wetboek. De gemeente kent als boomeigenaar deze plicht bijvoorbeeld voor bomen. De eigenaar moet voorkomen dat schade optreedt die voorzien had kunnen worden<sup>8</sup>. Hierdoor is de gemeente verplicht om haar bomen regelmatig te controleren. Hiermee worden eventuele risico's geïventariseerd. De inspecties kunnen leiden tot eventueel onderhoud. De inspecties zijn met name van belang in geval van onverwachte schade. De gemeente kan hiermee aantonen dat zij inspecties en onderhoud heeft uitgevoerd. Dit beperkt enerzijds het risico op schade. Anderzijds kan hierdoor de schuldaansprakelijkheid van de gemeente worden weerlegd. Het inspecteren van de bomen is zo een vorm van risicobeheersing.

#### **Wettelijke zorgplicht Flora en Fauna**

Met de invoering van de Flora en Faunawet geldt voor de gemeente een wettelijke zorgplicht voor flora en fauna. De wet is van toepassing wanneer sprake is van een leefgebied voor inheemse planten en diersoorten. De wet is bedoeld om verstoring door ruimtelijke maatregelen te voorkomen. In het geval van het voornemen tot verstoring kan het voorkomen dat vooraf een ontheffing moet worden aangevraagd. Zodra de gemeente een goedgekeurde gedragscode heeft of volgt, geldt voor een groot aantal soorten flora en fauna automatisch een ontheffing. Mits de werkzaamheden volgens de gedragscode worden uitgevoerd.

#### **Boswet**

Bepantingen buiten de bebouwde kom van minimaal 10 are of 20 bomen worden beschermd door middel van de boswet. De Boswet heeft als doel het in stand houden en uitbreiden van het Nederlandse areaal. Hieronder valt o.a. een herplantplicht. Voor dunning op bospercelen geldt geen meldplicht<sup>3</sup>.

Niet al het groen valt onder de boswet. Zo zijn boomsoorten als de Linde, paardenkastanje, Italiaanse populier en Treurwilg hiervan uitgezonderd. Dit geldt eveneens voor eenrijige bepantingen van populier en wilg, langs landbouwgronden. Ook geldt dit voor boomgaarden en kwekerijen<sup>8</sup>.

#### **Wet Milieubeheer**

In het kader van de wet milieubeheer bestaat een verplichting wanneer gebruik wordt gemaakt van bestrijdingsmiddelen. Dit omvat het verplicht informeren van omwonenden of voorbijgangers. In Voorschoten wordt geen gebruik gemaakt van chemische bestrijdingsmiddelen in het groenbeheer.

## 3 Beleidsuitgangspunten

### 3.1 Beleidsvisie

De beleidsplannen van de gemeente staan in hiërarchie boven het beheerplan. In deze plannen zijn visies voor het groen bepaald. In dit beheerplan staat aangegeven hoe voor de periode 2012 tot 2016 het groen wordt beheerd om de voorgestelde visies te behouden of te realiseren. Dit beheerplan vormt zo het kader voor het onderhoud. Het vormt daarmee de basis voor het jaarplan van onderhoud.

#### **Structuurvisie 2015-2025**

De gemeentelijke Structuurvisie wordt in 2016 opgemaakt. De Toekomstvisie 2025 en het Koersdocument Structuurvisie 2015-2025 zijn daarvoor al opgesteld. In de Toekomstvisie zijn de participatieve inbreng en ideeën van Voorschotense inwoners, ondernemers en andere betrokkenen verwerkt. Het Koersdocument beschrijft in grote lijnen de ruimtelijke uitgangspunten die in de Structuurvisie worden uitgewerkt.

#### **Groenstructuurvisie<sup>3</sup>**

De Groenstructuurvisie is vastgesteld in 2009 en is het strategisch document waarin uitgangspunten worden verwoord voor het beheerplan. In 2013 heft een herijking plaatsgevonden gericht op een antwoord op de discussie voor ruimtelijke ontwikkeling.

Op pagina 5 wordt het doel en rol van de visie uitgelegd:

*"De groenstructuurvisie heeft betrekking op al het groen binnen de bebouwde kom van Voorschoten. Het geeft een visie op het openbare groen dat in beheer is bij de gemeente en doet uitspraken over de beeldbepalende groengebieden die in beheer zijn van particulieren. De groenstructuurvisie bouwt voort op de structuurvisie 2005-2020 die in maart 2007 door de raad is vastgesteld. De volgende thema's uit de structuurvisie hebben direct betrekking op het groen:*

- 1. handhaven en versterken van de bestaande parken en landgoederen als groene oases in en rondom het dorp;*
- 2. handhaven en versterken van het groene karakter van het dorp door lanen als groene aders de verbindende schakels te laten vormen tussen de landgoederen;*
- 3. versterken van de historische koppeling van het centrum- gebied met de Vliet, waardoor aansluiting gevonden wordt bij de recreatieve potentie van de Vliet en Vlietland*

*Deze groenstructuurvisie heeft de volgende doelen:*

- a. Bepalen van de gewenste kwaliteit van het groen en de daarmee samenhangende structuren en routes;*
- b. Behouden en ontwikkelen van een duurzame groenstructuur en waterstructuur die aansluit op de cultuurhistorische, landschappelijke en architectonische waarden*
- c. Bieden van een beleidskader voor de beheerkwaliteit, honden in de openbare ruimte, spelen in het groen en de verkoop van groen aan particulieren;*
- d. Doen van voorstellen en geven van richtlijnen voor de verbetering van de inrichting van het openbaar groen in parken, groenzones en woonomgeving."*

Op pagina 13 en 14 zijn concrete voorbeelden per thema opgenomen:

#### *"Groen en gezondheid*

*Voldoende verblijfsgroen op loopafstand (300 meter) van de woning en in elke wijk een buurtpark; aanvullen van groene plekken waar deze ontbreken.*

*Aantrekkelijke mogelijkheid om vanuit huis een ommetje te maken, de hond uit te laten en bij een park of recreatiegebied te komen. Voor ouderen voldoende zitplekken langs de belangrijkste routes. Bomen in de woonomgeving en rond scholen.*

#### *Groen en bewegen*

*Een samenhangend netwerk van groene routes om te wandelen, fietsen, joggen, skaten en dergelijke.*

*Groen in de woonomgeving zodat het aantrekkelijk is om naar buiten te gaan.*

#### *Groen en woningwaarde*

*Bij inbreidingen ervoor zorgen dat er voldoende groen in de directe woonomgeving is en dat samenhangende en doorgaande groenstructuren behouden blijven of ontwikkeld worden. Dit geldt bijvoorbeeld voor de herontwikkeling bij het centrum, de ruimtelijke ontwikkelingen in de Vlietwijk.*

#### *Groen en energiebesparing*

*Behoud van groenstructuren, beplantingssingels en bomenrijen in de gemeente, bijvoorbeeld bij de herontwikkeling van sportpark Adegeest. Uitzondering hierop zijn de plekken die open blijven om de zichtrelatie met het polderlandschap of de zichtas van Berbice te behouden.*

#### *Verstrooiing van geluid*

*Langs doorgaande wegen zorgen voor voldoende begeleidende beplanting.*

#### *Recreatieve waarde van groen*

*In de directe woonomgeving kleine groenplekken bij speelvoorzieningen van kinderen. In de grotere groenstroken ook wat ruigere beplanting, zodat hier mogelijkheden zijn voor spelen in het groen. Zorgen voor aantrekkelijke verblijfs- en ontmoetingsplekken in het groen die in parken, in de groenstroken en langs groene routes liggen.*

#### *Groen en luchtkwaliteit*

*Behoud van de aanwezige bomen in de gemeente en op plaatsen die relatief weinig bomen hebben de openbare ruimte aanvullen met bomen. Op parkeerplaatsen in principe bomen aanplanten.*

#### *Groen en waterbuffering*

*In wijken waar groen ruime afmeting heeft dit ook benutten voor waterberging, bijvoorbeeld door uitbreiding of verbreding van watergangen. Dit is bijvoorbeeld mogelijk in de wijk Adegeest. De uitbreiding van verharding in tuinen en in de openbare ruimte tegengaan en waar mogelijk het verhard oppervlak verminderen.*

#### *Groen en cultuurhistorie*

*Behouden en ontwikkelen van het groen met cultuurhistorische waarden. Dit geldt met name voor de rijksmonumenten (Burgemeester Berkhoutpark, Berbice), de landgoederen maar ook voor cultuurhistorisch waardevolle landschapstypen.*

*Beschermen van de monumentale en bijzondere bomen in de gemeente.*

#### *Educatie en informatie*

*Voor het vergroten van het bewustzijn en het ontwikkelen van de waardering is informatie en educatie over de cultuurhistorische en natuurwaarde van het groen belangrijk. Dit kan in de vorm van het uitzetten van thematische routes, educatieve tuinen en informatieborden."*

### **Speelruimteplan**

Het Speelruimteplan is vastgesteld in 2009. De informele speelruimte in de gemeente betreft onder andere het groen en de weg. De formele speelruimte zijn de daarvoor ingerichte speelplekken. In het Speelruimteplan zijn diverse doelstellingen opgenomen. Om de bespeelbaarheid van de openbare ruimte te verhogen is een doelstelling opgenomen om bij nieuw ontwerp en herinrichting van groen hier meer rekening mee te houden.

### **Algemene Plaatselijke Verordening (APV)**

De gemeente Voorschoten heeft in haar APV regels opgenomen voor de afstand van bomen tot erfgronden. Ook staan in de APV regels met betrekking tot het vellen van houtopstanden.

### **Coalitieakkoord 2014-2018**

Pag.5: Onderhoud van de wegen en het groen:

*"Het onderhoud van de openbare ruimte blijft op het huidige kwaliteitsniveau."*

Pag.6 inleiding

*"Voorschoten ligt er ook goed bij. Onze wegen en het groen zijn goed onderhouden. Voorschoten is door Elsevier in 2013 niet voor niets uitgeroepen tot beste woongemeente van Zuid-Holland."*

Pag.11 samenwerken met gelijkwaardige partners

*" Om onze eigen agenda te kunnen blijven bepalen, willen wij blijven investeren in de samenwerking met onze burens Wassenaar en Leidschendam-Voorburg. Samen zijn wij verantwoordelijk voor een prachtig groen gebied tussen Leiden en Den Haag. Daarbij hebben de inrichting van onze gemeenten en de samenstelling van onze bevolking veel overeenkomsten. Uiteraard blijft de samenwerking met de gemeenten uit het Holland Rijnland-verband gehandhaafd."*

Pag.25 Onderhoudsniveau openbare ruimte en uitvoerend bedrijf

*"De coalitie is trots op onze zorg voor de openbare ruimte. Het onderhoudsniveau mag dan ook niet verslechteren. De coalitie wil daarom voor vasthouden aan het huidige onderhoudsniveau. De coalitie is trots op ons uitvoerend bedrijf. Zij zorgen ervoor dat ons dorp er netjes bijligt. Wij willen dat het uitvoerend bedrijf in eigen beheer blijft. Wel willen wij de samenwerking met Wassenaar en Leidschendam-Voorburg verbeteren om gezamenlijk te kunnen profiteren van schaalvoordelen, bijvoorbeeld door gezamenlijk in te kopen. "*

Pag.25 Onderhoud en eigen verantwoordelijkheid

*"Een mooi onderhouden dorp is niet alleen de verantwoordelijkheid van de gemeente. Wij zijn allemaal verantwoordelijk voor de openbare ruimte. Inwoners mogen daar best aan bijdragen. De coalitie vertrouwt erop dat inwoners hun stoep goed onderhouden en in de winter voldoende sneeuwvrij houden. De coalitie wil voorwaarden hiervoor weer opnemen in de APV. Tevens wil de gemeente actief snippergroen overdragen aan bewoners en bewoners of groepen van bewoners in gelegenheid stellen stukjes openbare ruimte te "adopter"*

Pag.25 Erfgoedbeleid

*"Voorschoten is een dorp met een lange geschiedenis en veel monumenten met een historische waarde. De coalitie wil dat wij het tastbare historische karakter van ons dorp koesteren. Tegelijkertijd mag Voorschoten geen openluchtmuseum worden, onze monumenten moeten wel onderdeel blijven van ons dagelijks leven. Dit sluit aan bij de uitgangspunten van ons huidige erfgoedbeleid."*

Pag.26 Duurzaam en milieubewust handelen

*"De coalitie bevordert in de eigen organisatie het gebruik van duurzame materialen en werkwijzen en vervult op deze wijze een voorbeeldfunctie binnen de gemeenschap. De gemeente stuurt binnen de gemeente aan op milieubewust handelen en maatschappelijk verantwoord ondernemersgedrag. De coalitie wil onderzoeken op welke wijze duurzaam beleid verder vorm kan krijgen bij het inkoopbeleid en de aanbestedingsvoorwaarden die de gemeente hanteert."*

Pag.27 behoud structureel financieel evenwicht

*"De coalitie wil vasthouden aan structureel financieel evenwicht, ook wel materieel sluitende begroting genoemd. Dit betekent dat Voorschoten een realistisch investeringsplan opstelt dat binnen de grenzen van het vastgestelde investeringsplafond blijft."*

### **Leidraad gedragscodes Flora en Fauna**

De gemeente heeft een Leidraad gedragscodes Flora en Fauna. In de leidraad wordt nauwkeurig beschreven hoe de gemeente in haar beheer omgaat met flora en fauna. Dit om aan de flora en faunawet te voldoen. De in de leidraad opgenomen tabellen met werkperioden vormen een goed instrument voor een zorgvuldig beheer en onderhoud.

## 3.2 Beheerproces

### **Leidraad Inrichting Openbare Ruimte**

In de LIOR staan alle eisen met betrekking tot de inrichting van de openbare ruimte beschreven. De opgenomen eisen voor groen zijn conform de Groenstructuurvisie en het beheerplan Groen.

### **Gegevensbeheer**

Voor het gemeentelijk groenbeheer maakt de gemeente gebruik van het gegevensprogramma BS8. Hierin staan de groenkaarten en de werkpakketten. Per 2016 wordt bij wijze van pilot ook gewerkt met het programma Kikker.

Voor het beheer van bomen wordt gebruik gemaakt van het programma TMS.

Gegevensbeheer is een van de belangrijkste hulpmiddelen voor de beheerder. Het up to date houden is een vereiste voor een zorgvuldig beheer.

In 2011 is een inhaalslag gemaakt om de beheergegevens up to date te krijgen. Dit is in de beheerperiode 2012-2015 verder verfijnd. De gemeente heeft nu overzichtelijke beheertekeningen van alle wijken. Hierin zijn de soorten groen en momenten van snoei opgenomen. Inmiddels is zo'n 98% van het groen goed geïnventariseerd. De gemeente blijft werken aan het actueel houden van de tekeningen door deze jaarlijks te updaten.

## 3.3 Onderhoudsniveau

Het door de gemeente te onderhouden areaal groen is divers. Een groot deel ligt in een stedelijk gebied. Voorschoten kenmerkt zich door een opbouw van ouder stedelijk gebied op de strandwal (het lint) en latere uitbreidingen op een klei/veenweidelandschap. De ecologische verbindingszones liggen langs de spoorlijn, de vliet maar ook langs het Lint. Van oudsher zijn er buitenplaatsen in Voorschoten aanwezig. Deze vormen nu bijzondere groene ensembles in het dorp.

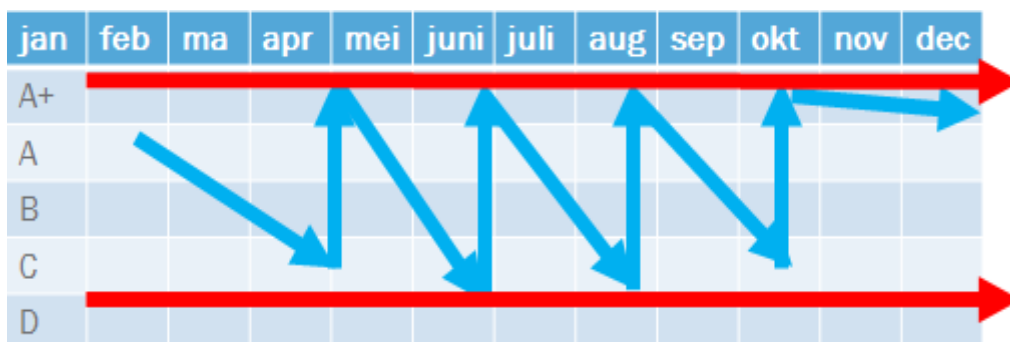
Er is relatief een groot stedelijk gebied, en een kleiner buitengebied. De parken en groene zones in Voorschoten vormen groene buffers in en tussen de wijken. De variatie en opbouw van het openbaar gebied zorgt ervoor dat Voorschoten een bijzonder gevarieerd openbaar gebied kent.

### 3.3.1 Methoden van verzorgend onderhoud

Er zijn standaardmethoden voor het bepalen van de opgave van onderhoud en hoe dit moet worden uitgevoerd. Onderhoud op frequentiebasis en op beeldkwaliteit zijn het meest gebruikt.

#### Frequentie

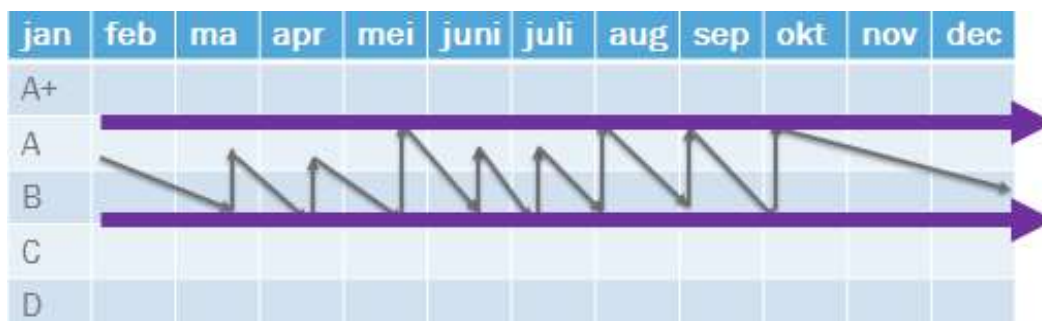
De klassieke methode van verzorgend onderhoud is onderhoud op frequentiebasis. Afhankelijk van de gewenste kwaliteit wordt door de onderhoudsploegen een aantal keren een onderhoudsronde uitgevoerd. Het voordeel van deze methode is een systematisch onderhoud. Het nadeel is dat nauwelijks wordt ingespeeld op weersomstandigheden die van invloed zijn op de groei van onkruiden. De rondes worden uitgevoerd onafhankelijk van snelle of matige groei. Het beeld is hierdoor variabel.



### Beeldkwaliteit

Een andere methode is om op basis van een vooraf afgesproken beeldkwaliteit te werken. De CROW heeft hiervoor ambitieniveaus en meetlatten ontwikkeld. Dit loopt van A+ tot D. Bij onderhoud op beeldkwaliteit wordt vooraf een ambitieniveau vastgesteld. Dit kan voor de gehele gemeente zijn of per deelgebied. Het onderhoud wordt uitgevoerd op de plekken waar dit nodig is. Er wordt ingegrepen zodra de ondergrens van het niveau is bereikt. Als wordt ingegrepen dan wordt het niveau erboven bereikt. Er wordt flexibel gewerkt. Het voordeel is dat de kennis van onderhoudsploegen beter wordt gebruikt en ingezet. Er kan beter worden ingespeeld op weersinvloeden. Er bestaat een constante beeldkwaliteit.

Ambitieniveau	onderhoudsniveau	kenmerken
A+	zeer hoog	nagenoeg ongeschonden
A	hoog	mooi en comfortabel
B	basis	functioneel
C	laag	Onrustig beeld, enige vorm van hinder
D	zeer laag	Kapitaalvernietiging, uitlokking vernieling, aansprakelijkheid



### Huidige situatie

In de gemeente wordt op beeldkwaliteit onderhouden. Dit gebeurt zowel door team O&G als door de aannemers. Het onderhoud van de aannemers wordt maandelijks gecontroleerd op beeldkwaliteit. De kwaliteit van het team O&G wordt niet beoordeeld.

### Oud Groen en Leefbaar Voorschoten (OGLV)

Het team beheer van de gemeente heeft een aantal malen per jaar overleg met een vertegenwoordiging van Oud Groen en Leefbaar Voorschoten. Zij vormen een klankbord voor het team beheer. OGLV hebben hun aandachtspunten voor het beheer naar voren gebracht. OGLV constateert dat er veel is en wordt gedaan door de gemeente aan het groenbeheer. Er wordt vanuit

een visie gewerkt. Echter is dit niet altijd voor de burgers even helder. Voor het ecologisch beheer in de buitengebieden mag meer gefaseerd worden gewerkt. Op het gebied van natuurlijk spelen mag de gemeente meer faciliteren. Hun advies is zo als volgt:

- Zorg voor strategische communicatie over de openbare ruimte. Alles valt of staat bij een goede communicatie.
- Maak de visies die in het beleid zijn opgenomen duidelijker en leesbaarder voor de 'gewone' burger. Dit kan enerzijds door het op te nemen in de strategische communicatie. Anderzijds door deze visies goed op te nemen in het nieuwe beheerplan. Daarmee wordt de basis beter beschreven voor het beheer en onderhoud
- Laat – met name op de plekken waar natuurlijk wordt beheerd - overhoekjes met beplanting staan in de winter. Dit geldt met name voor delen waar bloemrijke bermen en bloemrijk gras is. Uitgangspunt is zo'n 10% jaarlijks te laten staan. Dit rouleert per jaar.
- Zorg voor meer (speelse) variaties in het groen. Bijvoorbeeld door hoogteverschillen aan te brengen en afwisseling in beplanting. Denk daarbij ook aan de speelwaarden voor kinderen. Bijvoorbeeld het laten liggen van takken om hutten mee te bouwen. Het laten liggen van een boomstam om mee te spelen etcetera. Laat die openbare ruimte zo ook bruikbaar zijn voor kinderen om in te spelen.

### 3.4 Conclusie

In dit hoofdstuk is de volgende vraag behandeld:

1. Welke randvoorwaarden/kaders en visies bestaan er voor het beheer?

Voor het beheerplan bestaan de volgende uitgangspunten:

- De groene openbare ruimte kent een Basiskwaliteit volgens CROW-B niveau. Het Burgemeester Berkhoutpark, het centrum en het Lint hebben een hoog onderhoudsniveau (CROW-A). In de buitengebieden en de ecologische linten langs o.a. de spoorzone wordt een natuurlijk onderhoud uitgevoerd;
- Het financieel verschil tussen de gebieden met een hoge en natuurlijke kwaliteit heft elkaar op. Voor het doorrekenen van de onderhoudskosten voor het gehele areaal wordt daarom gebruik gemaakt van het CROW-B niveau;
- De financiële doorrekening van het onderhoud is gebaseerd op een doorrekening van frequenties. Hierbij is uitgegaan van werkpakketten per beheerelement;
- Veranderingen/uitbreidingen van groen zoals het project stationsgebied die nog niet zijn ingemeten per 1 januari 2016 zijn nog niet opgenomen in dit beheerplan;
- Er wordt op structurele en planmatige wijze vervangen en onderhouden;
- Bij aanplant van nieuwe planten wordt conform de Groenstructuurvisie en het coalitieakkoord rekening gehouden met biodiversiteit (GSV en coalitieakkoord);
- Bij herinrichting worden de visies uit de Groenstructuurvisie toegepast;
- Er wordt blijvend ingezet op participatie van burgers en ondernemers. Hiervoor wordt continu gecommuniceerd en gefaciliteerd. De gemeente maakt hiervoor heldere spelregels
- Er worden geen chemische bestrijdingsmiddelen gebruikt;
- Daar waar natuurlijk onderhoud wordt gerealiseerd wordt gefaseerd gewerkt en blijft bij het maaien groen staan als 'winterhoekjes' voor insecten e.d.;
- Er wordt blijvend toegezien op de kwaliteit van het werk van interne en externe onderhoudsploegen. Dit wordt gemonitord en geëvalueerd;
- Bij het beheer en onderhoud wordt meer aandacht besteed aan het speelbaar maken van de groene ruimte;
- De beleidsvisies worden per beheerelement nader uitgewerkt;
- Het opzetten van een strategisch communicatiemodel is nodig om het beheer en structurele communicatie te verbeteren.

## 4 Terugblik beheerperiode 2012-2015

### 4.1 Onderhoudsniveau

De gemeente kende in 2008 een laag kwaliteitsniveau. In de periode 2009-2012 is gestart met het investeren in de groene openbare ruimte. Dit is in de afgelopen beheerperiode verder doorgezet. In deze beheerperiode is het verzorgend onderhoud van het groen uitgevoerd op de vastgestelde kwaliteitsniveaus: B in de wijken, A in het centrum, het Burgemeester Berkhoutpark en het lint en een natuurlijk niveau in het buitengebied.

De gemeente beschikt over een eigen dienst voor het onderhoud. Dit wordt uitgevoerd door het team Onderhoud & Groen (team O&G). Zij zorgen voor een groot deel van het onderhoud in de gemeente. Team O&G is verdeeld in twee wijkploegen en een bos&bomenploeg. Er wordt planmatig gewerkt met beheertekeningen, snoeitekeningen en jaarplanningen. Er is daarbij structureel overleg met het team Beheer.

Het hebben van een eigen dienst brengt flexibiliteit, kennis en kwaliteit. Er is gemotiveerd personeel werkzaam en dit is terug te zien in de kwaliteit van de buitenruimte. Het ziekteverzuim is laag en steeds meer extra en nieuwe taken worden door hen uitgevoerd.

Naast de eigen dienst is in de gemeente de afgelopen beheerperiode ook gewerkt door teams van de DZB. De DZB is het re-integratie en ontwikkelbedrijf voor de regio Leiden. Zij zijn al vele jaren actief in de gemeente. Naast verzorgend onderhoud van de wijken Noord-Hofland, Adegeest, Krimwijk en Vlietwijk hebben zij voor het onderhoud (maaïen) van de gazons in de gemeente gezorgd.

Het maaïen van de bermen is gedaan door diverse aannemers. Dit is via Europese aanbestedingen uitbesteed. Bloemrijk gras zoals het veld aan het Sint Nicolaespad en de bloemrijke oevers zijn door schapen begraaasd. Voor een deel van het bomenonderhoud is ook gebruik gemaakt van externe partijen.

### 4.2 Achterstallig onderhoud/vervanging/beheer en actiepunten Groenstructuurvisie

In 2008 is een achteruitgang in de kwaliteit van het openbaar groen geconstateerd. Veel plekken waren op kwaliteitsniveau C. Vanaf 2009 is fors geïnvesteerd door de gemeente om de kwaliteit op peil te brengen. Er is budget beschikbaar gesteld voor eenmalige investering in achterstalligheid en het uitvoeren van actiepunten voor de Groenstructuurvisie. In de beheerperiode 2012-2015 is hiervoor het volgende bereikt:

#### **Beleid en Beheer**

In de afgelopen beheerperiode is gewerkt aan een voldoende basis aan beleid en beheerdocumenten om een effectief en gestructureerd beheer en onderhoud uit te kunnen voeren. Zo is het volgende bereikt:

1. De gemeente werkt planmatige met een structureel beheer/onderhoud- en vervangingsbudget
2. De gemeente heeft beheerplannen en jaarplannen waarin het te realiseren werk uitgebreid is verwoord
3. Het beheersysteem is op orde, de tekeningen worden jaarlijks geüpdatet
4. De inkoop is georganiseerd en gestructureerd: groot onderhoudswerk wordt door middel van meerjarenbestekken in samenwerking met andere gemeenten op de markt gezet. Voor grote projecten worden bestekken gemaakt.
5. De richtlijn voor de beoordeling van snoei- en kapverzoeken voor overige bomen opgesteld
6. Voor het beheer is een apart beheerplan voor bomen opgesteld om intern een beter inzicht te hebben in het onderhoud voor bomen



7. Het beheer van afvalbakken is op orde gebracht en ondergebracht bij het beheer van Reiniging.

### **Beheer en Onderhoud**

De onderhoudsachterstand aan de groenvoorzieningen is weggewerkt. Er is hiervoor extra geld beschikbaar gesteld. Het volgende is onder andere bereikt:

1. Het achterstallig onderhoud is weggewerkt door o.a.:
2. Aanvullen bomen in diverse boomstructuren op o.a. Leidsweg, Veurseweg, Thorbeckeweg
3. Renovatie 1/5 van gazons: o.a. aan Johan Willen Frisolaan, Handellaan en Richard Wagnerlaan
4. Groen op parkeerterreinen opgeknapt: o.a. aan Wagenerf en Sir Winston Churchillaan
5. Revisie van veel plantvakken: o.a. Prins Bernhardlaan, Bertus van Akenlaan
6. Alle parkinformatieborden zijn vervangen voor corten-stalen borden
7. De afvalbakken zijn vernieuwd en van afsluitkleppen voorzien en zo teruggebracht op kwaliteitsniveau
8. De openstaande actiepunten uit de Groenstructuurvisie voor 2009 en 2010 zijn uitgevoerd
9. Park Rosenburgh is geheel gerenoveerd
10. Het van Kleffensplantsoen is hersteld
11. Het Burgemeester Berkhoutpark is geheel gerenoveerd
12. Voor Ter Wadding is een cultuurhistorische waardestelling/analyse, visie en beheerplan opgesteld met daarin bijzondere aandacht voor ecologie en hydrologie

Als gevolg van het investeringsplafond is - met uitzondering van het herstel van Ter Wadding - door de gemeenteraad in de periode 2013-2014 besloten de actiepunten Groenstructuurvisie: 2011-2018 die nog niet waren uitgevoerd te temporiseren.

## **4.3 Vervanging**

In de afgelopen beheerperiode is structureel vervangen.

Het volgende is onder andere bereikt:

1. Structurele vervanging gekapte en slechte bomen per jaar. Gemiddeld zo'n 100 tot 120 bomen per jaar.
2. Structurele uitvoering van revisie voor plantvakken: daarbij o.a. veel aandacht besteed aan vervanging voor vaste planten wat meer kleur en biodiversiteit geeft in de openbare ruimte
3. Door vervanging het adoptiegroen gestimuleerd en gefaciliteerd: het areaal aan groen wat bewoners zelf onderhouden is gegroeid van 601m<sup>2</sup> naar 9.256m<sup>2</sup>
4. Zwerfkeien en lage hekwerken in de gemeente geplaatst op plekken waar door illegaal verkeersgebruik de beplantingen niet konden aanslaan.
5. Vervanging bloembollenstructuren: o.a. bij hoofdentrees
6. Diverse halfverhardingen vervangen: o.a. aan de Papelaan-west en Sterrepad
7. Langs de gehele Velostrada (o.a. Gershwinpad) is meer aandacht gegeven aan ecologie d.m.v. houtrillen, bijen- en insectenhotels en gevarieerde bloeiende aanplant van heesters en bomen

Om structurele kosten voor het onderhoud te verlagen en zo taakstellingen te behalen is met vervanging gekeken naar mogelijkheden voor goedkopere beheerelementen zonder dat dit ten koste ging van biodiversiteit. Ook is gekeken naar functionaliteiten. Heesters zijn bijvoorbeeld vervangen voor gazon met bloembollen. Rozen zijn vervangen voor vaste planten etcetera. Dit heeft er in geresulteerd dat - ondanks dat er meer areaal aan openbaar groen is bijgekomen o.a. door ruimtelijke ontwikkeling zoals vd Hoevenpark - het totaal benodigd bedrag voor onderhoud lager ligt. Gemiddeld is het onderhoudsbedrag per m<sup>2</sup> nu €1,31. Voorheen was dit €1,43.

Bij de vervanging is op diverse wijzen gecommuniceerd en zijn participatietrajecten opgezet. In veel gevallen is voorafgaand aan de uitvoering gecommuniceerd. Het team Beheer heeft regelmatig van bewoners gehoord dat zij liever betrokken willen worden in het voortraject (voorbereiding en ontwerp) Dit is mogelijk, maar kost eveneens meer tijd. Geadviseerd wordt via een strategische communicatieproject bewoners beter te kunnen betrekken en beter te kunnen informeren. Dit is een opgave voor de nieuwe beheerperiode.

## 4.4 Conclusie

In dit hoofdstuk is de volgende vraag behandeld:

### 2. Wat is in de vorige beheerperiode bereikt?

In de afgelopen beheerperiode is het onderhoud uitgevoerd op de door de gemeenteraad vastgestelde kwaliteitsniveaus. Er is veel gedaan om de basis van het openbaar groen op te knappen. De conclusie is dat dit per 2016 op peil is gebracht. De basis is zo op orde. Bijna alle grote parken zijn opgeknapt en in zeer goede staat. Voor Ter Wadding is gestart met een analyse, herstel en beheerplan en de renovatie start in 2016 als laatste.

Veel actiepunten van Groenstructuurvisie zijn gerealiseerd. De openstaande actiepunten zijn getemporiseerd. De acties uit de Groenstructuurvisie worden nu – indien mogelijk - standaard meegenomen in beheer en bij ruimtelijke ontwikkeling.

Voor de huidige beheerperiode is de opgave te beheren en structureel vervangen. Het is van belang continu te onderhouden en blijvend te vervangen om niet terug te vallen in situatie van voor 2009. Dit is conform de visies zoals verwoord in de Groenstructuurvisie en het coalitieakkoord.

De aandachtspunten in het beheer verschuiven daarbij langzaam. Van een periode van herinrichting en inhaalslagen maken naar strategische communicatie; het betrekken van burgers bij openbaar groen (participatie) en verbeteren van het toezicht op bestaande en nieuwe projecten van ruimtelijke ontwikkeling, vervanging en onderhoud. Daarbij is het behoud van het initiatief van eigen medewerkers belangrijk en de zorg voor continuïteit van het bestaande onderhoud en de interne communicatie.

De nieuwe aandachtspunten bij vervanging zijn de grotere groenstructuren N-Hofland en de vervanging van bomen in o.a. Boschgeest

## 5 Huidige situatie

### 5.1 Huidig areaal

De gemeente heeft ruim 101 hectare aan openbaar groen in beheer. Het totaal bomen bestand betreft 11.203 stuks..

Het totaal aan groen vertegenwoordigt een vervangingswaarde van bijna 19 miljoen euro. Het grootste kapitaal wordt vertegenwoordigt door de bomen.

Het werkelijk economisch kapitaal van het groen in de openbare ruimte, zoals de economische waarde van het maatschappelijk nut, de economische waarde van bomen en groen etcetera is vele malen groter maar is vooralsnog niet berekend voor de gemeente<sup>9</sup>.

Waarden en oppervlakten groen					
	Hoeveelheid in m <sup>2</sup> /m <sup>1</sup> /st.	Omlooptijd in jaren	Gemiddelde vervanging per jaar	Eenheidsprijs	vervangingswaarde groen in gemeente
Parkbossen op landgoederen	17634	80	220	€20,00	€352.680,00
Bomen	11203		140	€1.030,00	€11.539.090,00
Bosplantsoen natuurlijk	74974	40	1874	€10,00	€749.740,00
Bosplantsoen cultureel	62195	40	1555	€12,50	€777.437,50
Hakhout	39422	40	986	€7,00	€275.954,00
Heesters	63986	25	2559	€15,00	€959.790,00
Halfheesters	30823	25	1233	€15,00	€462.345,00
bodembedekkende heesters	30823	25	1233	€15,00	€462.345,00
Rozen	1762	10	176	€17,00	€29.954,00
Hagen	8689	50	174	€16,00	€139.024,00
Vaste planten	11858	25	474	€25,00	€296.450,00
Bol en Knolgewassen	12000	10	1200	€22,00	€264.000,00
Wisselbeplantig	17	nvt			
Bloemrijk Grasland	79345	30	2645	€2,00	€158.690,00
Bloemrijke wegbermen	21288	30	710	€2,00	€42.576,00
Bloemrijke overige ext	41120	30	1371	€2,00	€82.240,00
Bloemrijke droge oevers	76803	30	2560	€2,00	€153.606,00
Gazon intensief	357527	30	11918	€3,00	€1.072.581,00
Speelveld gras	72111	30	2404	€4,00	€288.444,00
Adoptiegroen	9256	25	370	€17,00	€157.352,00
Halfverharding	27441	25	1098	€15,50	€425.335,50
Banken/Picknickset	393	30	13	€500,00	€196.500,00
Overig beheer en onderhoud					

<b>TOTALEN</b>	<b>1011633</b>				<b>€18.886.134</b>
----------------	----------------	--	--	--	--------------------

## 5.2 Staat van het areaal

Per 2016 ligt de kwaliteit van de groene openbare ruimte op kwaliteitsniveau B in de wijken. In het centrum, het lint en het Burgemeester Berkhoutpark wordt een kwaliteitsniveau A gerealiseerd. In het buitengebied is sprake van een natuurlijke kwaliteit.

## 5.3 Ontwikkelingen areaal

Er zijn diverse ontwikkelingen waardoor het beheerareaal wat betreft kwantiteit in de komende beheerperiode verandert. Het ijkpunt voor berekening in dit beheerplan is 1-1-2016.

Door nieuwe ruimtelijke ontwikkeling treedt verandering op in het beheerareaal. In de komende jaren wordt het groene areaal bijvoorbeeld uitgebreid met het groen van het stationsgebied, het Keel-gebied in Vlietwijk en mogelijk Starrenburg III. In dit beheerplan wordt hier financieel nog geen rekening mee gehouden. De uitbreiding van areaal en zodoende beheergelden voor de beheerelementen worden separaat opgevoerd bij P&C cyclus.

Voor de nieuwe beheerperiode zijn er nieuwe aandachtspunten. Bijvoorbeeld het ontsteden, dan wel vergroenen van 'harde' oppervlakten. Bij noodzakelijke vervanging van bijvoorbeeld trottoirs en pleinen kan vooraf worden afgevraagd of dit ook ontstend kan worden. Indien dit mogelijk is zonder dat de functionaliteit van de plek ongewenst verandert is het mogelijk dit met groen in te richten. Er vindt zo een verschuiving plaats in beheer en financiële middelen. Het komt onder andere het waterverbergend vermogen van de grond en biodiversiteit ten goede.

Een andere ontwikkeling is het door de gemeente nog beter faciliteren, stimuleren en uitdragen van het zelfonderhoud, ofwel adoptie van groen door bewoners en bedrijven. Hiervoor worden in de maand mei van 2016 folders door de gemeente uitgegeven. In deze folders staan de spelregels voor het zelfonderhoud (adoptie). In samenwerking met Oud Groen en Leefbaar Voorschoten (OGLV) wordt aan bewoners en bedrijven gevraagd of zij interesse hebben om zelf openbaar groen te onderhouden. Het voordeel hiervan is een hogere kwaliteit van groen in de buitenruimte. Daarnaast leidt het tot een verbetering van de sociale cohesie in buurten. Dit proces wordt begeleidt door het team Beheer van de afdeling Omgevingsbeheer. Er is daarbij nauw overleg met de wijkmanagers van de gemeente en met een commissie van OGLV. De komende jaren zullen steeds meer groenstroken en boomspiegels zo door bewoners en bedrijven worden onderhouden. Ook wordt gestimuleerd om meer te doen met gevelgroen. Meer informatie is hierover te vinden in de paragraaf adoptiegroen in hoofdstuk 6.

## 5.4 Samenvatting

In dit hoofdstuk is de volgende vraag behandeld:

3. Welke groene beheerelementen worden door de gemeente beheerd?

Tot de groene beheerelementen behoren naast het groen in verschillende verschijningsvormen ook halfverhardingen, en terreinmeubilair zoals banken, hekwerken en parkinformatieborden. De huidige kwaliteit van deze beheerelementen ligt op het afgesproken kwaliteitsniveau. Aandachtspunten voor het beheer zijn de ontstening en het stimuleren en faciliteren van zelfonderhoud door bewoners en bedrijven.

Met veranderingen in het areaal door nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen is in dit beheerplan geen rekening gehouden. Dit wordt apart opgenomen via de P&C cyclus.

## 6 Jaarlijks onderhoud

### 6.1 Beheerelementen

In een ideale situatie wordt voor elk afzonderlijk groenvlak in de gemeente een eindbeeld bepaald. Op dit eindbeeld wordt het beheer afgestemd. Voor de totale oppervlakte te onderhouden openbaar groen in de gemeente is dit een onwerkbaar opgave. Om tot een werkbaar beheermodel te komen is het groen in de gemeente opgedeeld in beheerelementen. De gemeente kent 23 beheerelementen. Voor elk beheerelement wordt in de volgende paragrafen het door de gemeente uit te voeren beheer en onderhoud beschreven. Dit wordt gedaan aan de hand van de volgende kenmerken:

#### **Definitie**

Voor elk beheerelement is beschreven welk groen hiertoe behoort. Bij elke definitie is een afbeelding geplaatst om de definitie te visualiseren.

#### **Huidige situatie**

De oppervlakte van het beheerelement en de staat van onderhoud wordt hier beschreven. De huidige oppervlaktes van de beheerelementen zijn bepaald via het gemeentelijk beheersysteem BS8. De peildatum is 1 januari 2016.

De aantallen bomen zijn bepaald aan de hand van het programma TMS. De peildatum is 1 januari 2016.

#### **Doel en Visie**

Hierin wordt de gewenste visie op het eindbeeld besproken. Het is een afgeleide en interpretatie van de gestelde uitgangspunten uit de Groenstructuurvisie.

#### **Jaarlijks onderhoud**

Hier worden puntsgewijs de noodzakelijke onderhoudsmaatregelen genoemd. Er is sprake van jaarlijks en groot onderhoud. Het groot onderhoud wordt periodiek uitgevoerd. Door het groot onderhoud gefaseerd uit te voeren is het onderdeel gemaakt van de jaarlijkse cyclus en zo van het jaarlijks onderhoud. Een voorbeeld is het afzetten van hakhout. Dit gebeurt bijvoorbeeld een keer per tien jaar. Voor de natuur is het beter dit niet in een keer te doen in de gehele gemeente of op een groter stuk groen. Jaarlijks wordt daarom 10% binnen de gemeente gefaseerd afgezet. Het groot onderhoud is zo teruggebracht tot een vorm van jaarlijks onderhoud.

In een tabel is overzichtelijke weergegeven welke werkzaamheden buiten worden uitgevoerd. Daarbij zijn de kosten per m<sup>2</sup> en het aantal minuten aan werk berekend. De kosten bestaan uit de kosten voor manuren, materieel en materiaal (uitgangspunt €45 per uur). Het resulteert in een totaalprijs voor het onderhoud. Ook geeft het inzicht in het te besteden aantal manuren per activiteit.

Per beheerelement worden indien aanwezig nog specifieke aandachtspunten beschreven.

Indien sprake is van inspectie dan wordt dit ook beschreven.

Alle onderhoudsmaatregelen zijn erop gericht het gewenste eindbeeld te realiseren.

In het jaarplan zijn de genoemde werkzaamheden nog een stap gedetailleerder beschreven. Dit wordt als basis gebruikt door het team O&G. Ook vormt het de basis voor besteksomschrijving voor derden.

## 6.1.1 Parkbossen op de Landgoederen

De gemeente heeft het parkbos van Ter Wadding in beheer. Het park is in voege landschapstijl aangelegd. Ter Wadding bestaat in principe uit een opbouw van bijna alle beheerelementen die de gemeente rijk is. De beheerelementen van Ter Wadding zijn allen apart opgenomen in dit beheerplan. Als voorbeeld: Gazon in het park is opgenomen binnen het totaalareaal van het beheerelement gazon en bloemrijk gras is opgenomen in het totaalareaal van het beheerelement bloemrijk gras.



### **Definitie**

Voor dit beheerplan wordt het beheerelement parkbos getypeerd als een aansluitend gebied van minimaal 0,5ha met inheemse en uitheemse bomen en boomvormers. Hieronder staat een vegetatie van heesters, stinsenplanten of kruidachtige onderbeplanting.

### **Huidige situatie**

De gemeente heeft een groot deel van het park van Ter Wadding in haar beheer. Het park is in matige staat en wordt in 2016 gerenoveerd. Hiervoor is in 2015 een cultuurhistorische waardestelling gemaakt.

In het verleden zijn de parkbossen veelal onderhouden als bosgebied. De ontwikkeling van een eindsituatie met beuken is hierbij gestimuleerd. Veel van de parkbossen op de landgoederen missen door dit onderhoud, maar ook door achterstallig onderhoud de finesse van vroeger. De variatie en kwaliteit van structuur en groen is sterk afgenomen. De parkbossen zijn op veel plekken meer bos dan park. Met name de opkomst en groei van beuken toont dat een ongewenst eindstadium wordt bereikt.

Van origine is het park aangelegd als bijzonder gebied met veel variatie in structuur en beplanting. De belevingswaarde was hierdoor hoog. Er waren bijvoorbeeld open plekken, gesloten plekken, waterzones en veel variatie wat betreft de soorten inheemse en uitheemse beplanting. Het parkbos is vanaf de jaren 70 niet meer beheerd zoals dit volgens de originele opzet behoort. Hierdoor is het park sleets geworden en zijn veel soorten verdwenen. Bij een renovatie in de jaren '80 zijn andere keuzes gemaakt voor het park waardoor deze het huidige verrommelde karakter heeft gekregen. In Ter Wadding is sprake van een hydrologische problematiek waardoor beplanting is verdwenen. Hier is eveneens onderzoek naar gedaan.

### **Doel en Visie**

Het park betreft een onderdeel van de complex historische buitenplaats Ter Wadding en is rijksmonumentaal beschermd. Om het park duurzaam te herstellen is uitgebreid cultuurhistorisch onderzoek gedaan. De methode is besproken met de Rijksdienst voor cultureel erfgoed. Naast de waardestelling is ook een herstelplan opgemaakt met een visie. Hieraan gekoppeld is een apart beheerplan opgesteld waarbij specifiek de link is gelegd met het operationeel niveau. Er is zo sprake van een specifieke visie en maatwerk voor de ontwikkeling, herstel, beheer en onderhoud van het park.

### **Jaarlijks onderhoud**

In de tabel staat het jaarlijkse onderhoud beschreven wat voor het beheerelement wordt uitgevoerd. Het betreft zowel het reguliere als het groot onderhoud. De kosten per m<sup>2</sup> zijn €0,92.

In totaal is voor het jaarlijks onderhoud €16.165 euro nodig. Jaarlijks krijgt de gemeente hiervoor een deel gesubsidieerd van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed via het Nationaal restauratiefonds.

Aandachtspunten onderhoud:

- Alle werkzaamheden worden uitgevoerd conform het apart op te stellen beheerplan voor Ter Wadding.
- Er wordt gewacht met inboet van beplanting totdat de analyse en visie gereed zijn. Dit met uitzondering van 'projecten zonder spijt'. Dit betreft uitvoeringsprojecten die doorgang kunnen hebben zonder dat dit een negatieve invloed heeft op de duurzame instandhouding van het landgoed.
- Gekapte bomen en dood hout worden in tegenstelling tot voorgaande jaren uit het parkbos verwijderd. Dit doet meer recht aan de kwaliteiten van het parkbos.
- Eens in de tien jaar worden soorten gekapt. Dit moet gericht zijn op het vrijzetten van andere boomsoorten.
- De bomen in het parkbos worden 1 keer per 5 jaar op veiligheid gecontroleerd.

<b>Totaal jaarlijks onderhoud</b>			
	<b>Hoeveelheid in m2</b>	<b>Eenheidsprijs</b>	<b>Kosten per jaar</b>
<b>Parkbossen op landgoederen</b>	<b>17634</b>	<b>€0,92</b>	<b>€16.165</b>

<b>Parkbossen op landgoederen werkpakket jaarlijks onderhoud</b>						
	<b>Tijdnorm (min)</b>	<b>Tijdnorm per</b>	<b>bewerking %</b>	<b>frequentie per jaar</b>	<b>Tijdnorm min/m2</b>	<b>Prijs per m2</b>
Controle bos	1	100 m2	30%	1	0,003	€ -
Snoeien + boomverzorging	75	100 m2	3%	1	0,0225	€ 0,05
Verwijderen dood hout	125	100 m2	1%	1	0,0125	€ 0,28
Verwijderen snoeihout	90	100 m2	4%	1	0,036	€ 0,05
Afzetten struikenlaag	60	100 m2	1%	1	0,006	€ 0,01
Selectief dunnen	350	100 m2	2%	1	0,07	€ 0,10
Bestrijding ongew. soorten	45	100 m2	15%	1	0,0675	€ 0,10
Uitmaaieren bosvakken	120	100 m2	2%	2	0,048	€ 0,07
Maaieren padranden	37	100 m2	4%	2	0,0296	€ 0,03
Paden schoonblazen	31	100 m2	2%	2	0,0124	€ 0,01
Papier prikken	1	100 m2	40%	10	0,04	€ 0,06
Rooien / opschonen bosvak	250	100 m2	1%	1	0,025	€ 0,04
Herplant	150	100 m2	1%	1	0,015	€ 0,07
Doorplant	45	100 m2	2%	1	0,009	€ 0,03
Watergeven jonge aanplant	50	100 m2	1%	3	0,015	€ 0,02
<b>TOTALEN</b>					<b>0,4115</b>	<b>€ 0,92</b>

## 6.1.2 Bomen

### Definitie

Een boom is een houtachtige beplanting met stam en wortels. Een boom wordt geplant als solitair, rij, laan of groep. Bomen bestaan in soorten en maten. Er is sprake van een zestal groepsoorten:

Boom in verharding, Boom in gazon, Boom in beplanting, Vormboom, Leiboom, Knotboom

Bomen worden ook op grootte ingedeeld. Hierin hanteert de gemeente de volgende verdeling

1<sup>ste</sup> grootte: hoogte: > 12,00 m; kroondiameter: > 8,00 m; kroonprojectie: > 115,00 m<sup>2</sup>

2<sup>de</sup> grootte: hoogte: > 6,00 < 12,00 m; kroondiameter: > 4,00 > 8,00 m; kroonprojectie: > 65,00 m<sup>2</sup>

3<sup>de</sup> grootte: hoogte: < 6,00 m; kroondiameter: < 4,00 m; kroonprojectie: > 20,00 m<sup>2</sup>



### Huidige situatie

De gemeente Voorschoten heeft een bomenbestand van 11.203 grotendeels bomen in halfwasstaat.

Bomenbestand	aantal	% van totaal
volwas bomen >50cm (>40jaar)	1248	11%
halfwas bomen 20-50 cm (15-40 jaar)	7054	63%
jonge bomen) <20cm ( 0-15 jaar)	2884	26%
lege cellen	17	0%
<b>TOTAAL</b>	<b>11203</b>	<b>100%</b>

### Doel en Visie

Wanneer nieuwe bomen worden aangeplant dan voldoen deze minimaal aan de volgende eisen:

- Bomen van de 1e grootte: 3 maal verplant, stamomvang 20-25 cm
- Bomen van de 2e grootte: 3 maal verplant, stamomvang 18-20 cm
- Bomen van de 3e grootte: 3 maal verplant, stamomvang 18-20 cm

Algemeen gezien mogen bomen geen gevaarlijke situaties veroorzaken. Enige hinder door wortelopdruk en dergelijke mag bestaan. Het is van belang dat een boom een hoge belevingswaarde brengt. Stamschade en de achteruitgang in de vitaliteit mogen maximaal 20% bedragen. Knotbomen hebben takken niet dikker dan 15cm. Bomen langs wegen voldoen aan de minimale wettelijke doorrijhoogte van 4,20 meter. Daarbij is de takvrije hoogte maximaal een derde van de totale hoogte in de eindsituatie. Solitaire bomen in beplantingen hoeven geen takvrije zone te hebben<sup>2 7</sup>. Indien het realiseren van een minimale doorrijhoogte van 4,20 niet mogelijk is. Bijvoorbeeld bij oudere bomen, dan wordt in deze situaties via een verkeersbord voor gesignaleerd.



## Jaarlijks onderhoud

Jaarlijks onderhoud aan bomen is noodzakelijk om te voorkomen dat onveilige situaties ontstaan. De gemeente voert verzorgend onderhoud en technische onderhoud uit. Jonge bomen hebben begeleidingsnoei nodig waar oudere bomen hun volwassnoei behoeven. In het algemeen geldt dat een jonge boom minder duur is in onderhoud dan een oudere boom.

Alle bomen worden ook periodiek geïnspecteerd. De gemeente voldoet hiermee aan haar wettelijke zorgplicht. Voor het jaarlijks onderhoud aan bomen is €234.332 nodig. Dit is per boom een bedrag van €20,92.

<b>Totaal jaarlijks onderhoud</b>			
	<b>Hoeveelheid in st.</b>	<b>Eenheidsprijs</b>	<b>Kosten per jaar</b>
<b>Kostprijs onderhoud per boom</b>	<b>11203</b>	<b>€ 20,92</b>	<b>€ 234.332</b>

<b>Bomen werkpakket jaarlijks onderhoud</b>					
	<b>Hoeveelheid in st.</b>	<b>bewerking %</b>	<b>frequentie per jaar</b>	<b>Prijs per stuk</b>	<b>Prijs totaal</b>
<u>verzorgend onderhoud</u>	11203			€6,50	€72.820
herstel en vervangen boomband/palen					
verwijderen van klimplanten zoals klimop					
verwijderen waterlot en stamschot					
onkruidvrij maken boomspiegels					
Klachtenafhandeling bomen (snoei, takbreuk enz)					
<u>Technisch onderhoud</u>					
Begeleidingssnoei	4884	50%	1	€15,00	€36.630
Halfwassnoei	4471	33%	1	€30,00	€44.706
Volwassnoei	1248	17%	1	€80,00	€16.643
Knotsnoei	440	25%	1	€40,00	€4.400
Vormsnoei	160	100%	1	€65,00	€10.400
administratie in map	11203	33%	1	€0,50	€1.848
<u>Inspectie</u>					
VTA inspecties	11203	33%	1	€2,10	€7.764
NTO inspecties	11203	0,25%	1	€150,00	€4.201
controle ingroei boomroosters	11203	0,25%	1	€15,00	€420
<u>calamiteiten</u>					

Wondverzorging (in geval van schade)					€500
Ziekte bestrijding (iepziekte, bladluis, mineermot, massaria, processierups)					€15.000
Verhelpen stormschade					€15.000
Vandalisme					€500
<i>Monitoring</i>					
Invullen van flora en faunaformulieren voorafgaand aan werkzaamheden					€3.500
<b>TOTALEN</b>					<b>€234.332</b>



### 6.1.3 Bosplantsoen natuurlijk

#### Definitie

(Boer en Schils, 1993; 193 typeren bosplantsoen als: "een verzamelnaam voor de aangeplante bosachtige elementen (inclusief de kruidengroei) die grotendeels bestaat uit inheemse houtige soorten"). Bosplantsoen natuurlijk onderscheidt zich van bosplantsoen cultuurlijk wanneer er meer ruimte is voor ecologie. De opbouw bestaat met name uit bomen en heesters hoger dan 1,50. Er is een opbouw aanwezig van mantel, zoom en onderbegroeiing. De beplanting bestaat uit inheems en gebiedseigen materiaal. Het onderhoud is hier minder intensief dan bij bosplantsoen cultuurlijk het geval is.



#### Huidige situatie

Er is 74.974m<sup>2</sup> bosplantsoen natuurlijk. Een groot deel is hiervan gelegen in de groene zomen rondom Voorschoten. Dit bosplantsoen mag zich spontaan ontwikkelen. Het onderhoud is gericht op regelmatige verjonging waardoor een duurzaam stuk groen ontstaat. Van achterstallig onderhoud is hier weinig sprake.

#### Doel en Visie

Door variatie in het landschap ontstaat een ideale situatie voor flora en fauna. Idealiter is hier sprake van een goede horizontale opbouw van het bosplantsoen. Deze horizontale opbouw kenmerkt zich als een overgang van zoom naar mantel naar kern. In de zoom staan verschillende kruiden zoals brandnetel, dovenetel en look zonder look. In de mantel bevindt zich struweel. Hiertoe behoren soorten als sleedoorn, hondsroos, meidoorn, kornoelje etc. In de kern bevindt zich het bosgebied. Hier is een verticale opbouw waarneembaar. Het bestaat uit een goed ontwikkelde boomlaag, struiklaag en kruidlaag<sup>1</sup>. Het doel is variatie in de vorm en gelaagdheid van het bosplantsoen te creëren. Zo kunnen er inhammen bestaan, plekken met meer licht etcetera. Een aandachtspunt bij vervanging is het gebruik van inheems en gebiedseigen plantmateriaal. Daarnaast moet variatie worden aangebracht. De soorten kunnen ook worden uitgekozen op het overleven van soorten zoals vlinders en bijen in de natuur. Bij het onderhoud wordt rekening gehouden met de speelwaarde voor kinderen. Takken kunnen blijven liggen op plekken waar het bosplantsoen breder opgebouwd is. Dit geeft mogelijkheden voor kinderen om meer te spelen.

#### Jaarlijks onderhoud

Het beheer van de horizontale laag verschilt. Voor het onderhoud wordt onderscheid gemaakt tussen de ruigtezone, de mantelzone en de boszone.

Aandachtspunten voor het onderhoud zijn:

- Zoom 1x per jaar maaien. Gewas op 10cm hoogte afmaaien, 20% laten staan in 'overhoekjes'
- Mantel 1x per 7 jaar afzetten van een groep aanplant. Altijd 20% van deze groep laten staan.
- Alleen selectief snoeien en kappen. Gefaseerd werken, kleinschalig werken heeft de voorkeur
- Bij grotere stukken bosplantsoen is het mogelijk een houtril aan te brengen. Dit moet in overleg met de beheerder gebeuren.

**Totaal jaarlijks onderhoud**

	<b>Hoeveelheid in m2</b>	<b>Eenheidsprijs</b>	<b>Kosten per jaar</b>
<b>BOSPLANTSOEN NATUURLIJK</b>	<b>74974</b>	<b>€0,56</b>	<b>€41.985</b>

**Bosplantsoen natuurlijk werkpakket jaarlijks onderhoud**

	<b>Tijdnorm (min)</b>	<b>Tijdnorm per</b>	<b>bewerking %</b>	<b>frequentie per jaar</b>	<b>Tijdnorm min/m2</b>	<b>Prijs per m2</b>
Dunnen bosplantsoen	66	100 m2	25%	1	0,165	€0,14
Zomersnoei/randen	20	100 m2	50%	1	0,1	€0,09
Afvoer snoeihout	25	100 m2	10%	1	0,025	€0,05
Onkruid maaien met bosmaaier	22	100 m2	25%	1	0,055	€0,05
Inboeten	200	100 m2	2%	1	0,04	€0,09
Papier prikken	1	100 m2	100%	1	0,01	€0,03
Randen schoonmaken	75	100 m2	20%	1	0,15	€0,11
<b>TOTALEN</b>					<b>0,545</b>	<b>€0,56</b>

## 6.1.4 Bosplantsoen cultureel

### Definitie

Bosplantsoen cultureel is gelijk aan bosplantsoen natuurlijk met het verschil dat geen sprake is van een opbouw van mantel naar zoom naar ruigte. Bosplantsoen cultureel is gelegen langs paden en wegen. Hierdoor bestaat er weinig ruimte voor deze opbouw. Door deze ligging aan gebruikswegen is het onderhoud intensiever met name aan de randen.



### Huidige situatie

Op diverse plekken in Voorschoten komt Bosplantsoen cultureel voor. Met name in de woonwijken en in grotere plantvakken langs wegen. In totaal betreft het 62.195m<sup>2</sup>

### Doel en Visie

Bosplantsoen cultureel heeft zowel een sier- als een natuurwaarde. Het bevindt zich meer in de woongebieden dan bosplantsoen natuurlijk. Het gewenste materiaal is inheems en gebiedseigen. Hier en daar mag variatie bestaan met uitheems materiaal. Variatie is van belang. Dit wordt onder andere gecreëerd door de soort beplantingen, maar ook in de structuur. Bosplantsoen is opgebouwd uit een mantel en kern. In de mantel is een strooisellaag, kruidlaag en struiklaag. De mantel is ongeveer 2 tot 5 meter. Struiken staan in de eindfase zo'n 5 meter uit elkaar. In de kern is een boomlaag, struiklaag en kruidlaag. De boomlaag is hoger en gaat naar de 6-15 meter. De afstand van de bomen onderling is hier zo'n 8 meter in de eindfase<sup>2 7</sup>.

Bij vervanging wordt zoveel mogelijk inheems plantmateriaal gebruikt.

Bij het onderhoud wordt rekening gehouden met de speelwaarde voor kinderen. Takken kunnen blijven liggen op plekken waar het bosplantsoen breder opgebouwd is. Dit geeft mogelijkheden voor kinderen om meer te spelen.

### Jaarlijks onderhoud

Het jaarlijks onderhoud wordt uitgevoerd zoals in de tabel beschreven. De kostprijs hiervoor is 0,74 per m<sup>2</sup>.

Aandachtspunten voor het onderhoud zijn:

- Geen takken tot 1 meter van de rand verharding en vanaf de weg of terreinmeubilair. Gevels, kastjes en nutsvoorzieningen moeten vrij zijn van beplanting. Vrijgekomen materialen moeten direct worden afgevoerd.
- Bij dunnen wordt gefaseerd gewerkt. Houdt rekening dat nabij woningen en tuinen geen kaalslag plaatsvindt.
- Dunnen in de kern mag eens in de twee jaar. Bij voorkeur staken van snelgroeiende soorten zoals esdoorn, essen. Verder altijd uitheemse soorten zoals Amerikaanse vogelkers en Amerikaanse esdoorn verwijderen.

**Totaal jaarlijks onderhoud**

	<b>Hoeveelheid in m2</b>	<b>Eenheidsprijs</b>	<b>Kosten per jaar</b>
<b>BOSPLANTSOEN CULTUURLIJK</b>	<b>62195</b>	<b>€0,74</b>	<b>€46.024</b>

**Bosplantsoen cultuurlijk werkpakket jaarlijks onderhoud**

	<b>Tijdnorm (min)</b>	<b>Tijdnorm per</b>	<b>bewerking %</b>	<b>frequentie per jaar</b>	<b>Tijdnorm min/m2</b>	<b>Prijs per m2</b>
Dunnen bosplantsoen	66	100 m2	25%	1	0,17	€0,14
Zomersnoei / randen	20	100 m2	50%	1	0,10	€0,09
Afvoer snoeihout	25	100 m2	10%	1	0,03	€0,05
Schoffelen	44	100 m2	15%	2	0,13	€0,10
Onkruid maaien met bosmaaier	22	100 m2	10%	2	0,04	€0,04
Uitharken na maaien	100	100 m2	5%	2	0,10	€0,08
Inboeten	200	100 m2	2%	1	0,04	€0,09
Papier prikken	1	100 m2	25%	20	0,05	€0,04
Randen schoonmaken	75	100 m2	20%	1	0,15	€0,11
<b>TOTALEN</b>					<b>0,81</b>	<b>€0,74</b>

## 6.1.5 Hakhout

### Definitie

Hakhout is een houtige begroeiing bestaande voornamelijk uit essen en elzen. De begroeiing wordt middels een vaste cyclus gefaseerd afgezet, waarna stobben opnieuw uitlopen <sup>1</sup>.

### Huidige situatie

In de gemeente bestaan diverse stroken met hakhout. Deze stroken bevinden zich met name rondom Rosenburgh waar een hakhoutcultuur aanwezig is. Er is planmatig onderhouden waardoor het hakhout gefaseerd wordt afgezet. Er is geen sprake meer van achterstallig onderhoud. Op Rosenburgh komt essentaksterfte veelvuldig voor.



### Doel en Visie

Door houtige begroeiing van met name essen en elzen volgens een vaste cyclus en gefaseerd af te zetten wordt dit beplantingstype in stand gehouden. Deze beheersvorm zorgt ervoor dat verschillende milieus binnen de begroeiing (zon en schaduw) ontstaan. Dit heeft een gunstig effect op flora en fauna.

De komende jaren wordt ingezet op het versterken van de hakhout begroeiingen, het terugdringen van esdoorns en vogelkers, de ontwikkeling van stinsenbeplantingen en bloemrijke kruidenvegetatie.

Wanneer het jaarlijkse onderhoud wordt uitgevoerd hoeft het hakhout in principe niet vervangen te worden. Hierbij is het van essentieel belang dat niet gewenste soorten worden teruggedrongen. Om rekening te houden met eventuele grootschalige inboet door ziekten of plagen, bijvoorbeeld essentaksterfte wordt wel rekening gehouden met vervanging.

### Jaarlijks onderhoud

Het jaarlijks onderhoud wordt uitgevoerd zoals in de tabel beschreven. De kostprijs is €0,96 per m<sup>2</sup>.

Aandachtspunten voor het onderhoud zijn;

- Verwijderen van niet gewenste soorten zoals onder andere esdoorn en wilde braam. Bij esdoorn na het afzetten gedurende het groeiseizoen meerdere malen nieuwe uitlopers verwijderen. Wilde braam met wortel en tak verwijderen.
- uitmaaïen (overhangende) bloemrijke kruidenvegetatie (50 cm breed) langs voetpaden
- Eén keer per 5 jaar gefaseerd (50%) het hakhout afzetten op stobben (30 à 40 boven maaiveld). Maximaal 50 meter hakhout aaneengesloten afzetten. Bij een dubbele begroeiing van hakhout bij iedere fase één zijde van het hakhout niet afzetten.
- Door ziekte, ouderdom of stormschade ontstaat er uitval van hakhoutstoven. Jaarlijkse vindt er inboet plaats.
- Solitaire heesters of bomen zoals berken, eiken, meidoorns en hazelaars worden niet meegenomen in het hakhoutbeheer.
- Bij het onderhoud wordt eveneens rekening gehouden met het niet terugzetten van essen in verband met de aanwezige essentaksterfte



**Totaal jaarlijks onderhoud**

	<b>Hoeveelheid in m2</b>	<b>Eenheidsprijs</b>	<b>Kosten per jaar</b>
<b>HAKHOUT</b>	<b>39422</b>	<b>€0,96</b>	<b>€37.845</b>

**Hakhout werkpakket jaarlijks onderhoud**

	<b>Tijdnorm (min)</b>	<b>Tijdnorm per</b>	<b>bewerking %</b>	<b>frequentie per jaar</b>	<b>Tijdnorm min/m2</b>	<b>Prijs per m2</b>
Afzetten	540	100 m2	10%	1	0,54	€0,65
Opschonen na afzetten	72	100 m2	10%	1	0,072	€0,05
Zomersnoei / randen	94	100 m2	10%	1	0,094	€0,07
Afvoer snoeihout	25	100 m2	20%	1	0,05	€0,14
Papier prikken	1	100 m2	100%	4	0,04	€0,03
Onkruid maaien bosmaaier	22	100 m2	10%	1	0,022	€0,02
<b>TOTALEN</b>					<b>0,818</b>	<b>€0,96</b>

## 6.1.6 Heesters

### Definitie

Heesters, ofwel struiken zijn het gehele jaar boven de grond zichtbaar. Er zijn bladhoudende en bladverliezende soorten. Het zijn houtige gewassen met een lage vertakking. Over het algemeen worden ze maximaal 4 tot 5 meter. Heesters kunnen zowel inheems als uitheems plantgoed zijn. Enkele soorten die tot de heesters horen zijn: Mahonia, Hamamelis, Forsythia, Cornus.



### Huidige situatie

De gemeente heeft veel heestervakken in beheer. Tot 2010 waren dit nog veel meer vakken. In de periode 2012-2015 is echter geïnvesteerd in het omvormen naar goedkoper beheer. Heesters zijn bijvoorbeeld vervangen voor vaste planten of gazon met en zonder bloembollen. In totaal heeft de gemeente 63.986m<sup>2</sup> in beheer.

### Doel en Visie

Afhankelijk van de gekozen soorten hebben heesters een hoge sierwaarde, zijn ze eenvoudig terug te snoeien en werken goed als afscheiding. Een maal per 7 jaar worden heesters teruggezet. Het doel is om een verzorgd 'vol' beeld te tonen waarbinnen gefaseerd is gesnoeid. Maximaal 10% binnen een plantvak wijkt af van het eindbeeld. Kleine plantvakken zijn voorzien van één plantsoort. Wanneer het plantvak groter is wordt gebruik gemaakt van meerdere soortengroepen. Bij de soortkeuze wordt gelet op het gebruik van opvallende kleurschakeringen en diverse perioden van bloei. Maximaal 20% van de beplantingen in het plantvak heeft een matige kwaliteit. Er is maximaal 20% onkruid aanwezig<sup>2 7</sup>.

Bij aanplant wordt rekening gehouden met het toepassen van een doorloopbeveiliging op plaatsen waar het plantvak aan voetpaden is gelegen. Wanneer er bekende 'olifantensporen' zijn kunnen deze worden gefaciliteerd.

### Jaarlijks onderhoud

Het jaarlijks onderhoud is schematisch weergegeven in de tabel. De kostprijs per m<sup>2</sup> aan onderhoud bedraagt €3,30

Aandachtspunten voor het onderhoud zijn:

- Het terugzetten van soorten gebeurt eens per 7 jaar.
- Kleine plantvakken met heesters kunnen ineens worden teruggezet. Bij grotere plantvakken is het van belang gefaseerd te werken. Hiermee wordt een kaalslag voorkomen. Met name nabij woningen en tuinen is dit een aandachtspunt. Het uitgangspunt is om niet meer dan 33% per keer in deze plantvakken per keer terug te zetten.

**Totaal jaarlijks onderhoud**

	<b>Hoeveelheid in m2</b>	<b>Eenheidsprijs</b>	<b>Kosten per jaar</b>
<b>HEESTERS</b>	<b>63986</b>	<b>€3,30</b>	<b>€211.154</b>

**Heesters werkpakket jaarlijks onderhoud**

	<b>Tijdnorm (min)</b>	<b>Tijdnorm per</b>	<b>bewerking %</b>	<b>frequentie per jaar</b>	<b>Tijdnorm min/m2</b>	<b>Prijs per m2</b>
Afzetten heesters (1xper 7 jaar)	300	100 m2	14%	1	0,42	€0,36
Voorjaarschoonmaak	100	100 m2	80%	1	0,8	€0,60
Schoffelen	44	100 m2	35%	6	0,924	€0,69
Harken	37	100 m2	35%	3	0,3885	€0,29
Wieden / uitrapen	100	100 m2	10%	3	0,3	€0,23
Zomersnoei / randen	20	100 m2	15%	1	0,03	€0,03
Afvoer snoeihout / vuil	25	100 m2	35%	1	0,0875	€0,24
Inboeten	200	100 m2	4%	1	0,08	€0,30
Papier prikken	1	100 m2	100%	26	0,26	€0,20
Blad/vuil/puin ruimen / afvoeren	34	100 m2	50%	2	0,34	€0,33
Onderhoud kanten	6	100 m2	10%	6	0,036	€0,03
<b>TOTALEN</b>					<b>3,666</b>	<b>€3,30</b>

## 6.1.7 Halfheesters

### Definitie

Halfheesters zijn heesters waarbij een regelmatigere verjongingssnoei plaatsvindt. In de regel om de drie jaar. Ze blijven dan ook lager dan de groep heesters. Gemiddeld worden ze maximaal 1,20m. Soorten die tot deze groep behoren zijn onder andere Hypericum, Hydrangea, Spiraea, Potentilla.

### Huidige situatie

In het huidige beheersysteem heeft de gemeente alle halfheesters en bodembedekkende heesters geschild onder de halfheesters. Het onderhoud van halfheesters is echter duurder dan van bodembedekkende heesters. In de beheerperiode wordt dit opnieuw geïnventariseerd. De aanname is gedaan dat de verdeling 50/50 is. Totaal is er 30.823m<sup>2</sup> aan halfheesters in de gemeente.



### Doel en Visie

Halfheesters hebben een hoge sierwaarde. Deze sierwaarde is in principe hoger dan van heesters. Dit heeft met name met de hoogte en bloeiperiode te maken.

Het gewenste beeld is een vol plantvak met prachtige bloeiperioden. Maximaal 10% van het plantvak hoeft hier niet aan te voldoen. Er wordt in kleine vakken één soort toegepast. In grotere vakken mag meer variëteit bestaan. Afwisseling met heesters en bomen is ook mogelijk. Takken mogen geen hinder vormen bij wegen, voet of verkeerspaden. Het onkruidpercentage is niet hoger dan 20%. Aan de kanten van de voet en fietspaden mag in de eerste rand van 50cm niet meer dan 10% aan onkruid staan <sup>2 7</sup>.

Bij aanplant wordt rekening gehouden met het toepassen van een doorloopbeveiliging op plaatsen waar het plantvak aan voetpaden is gelegen. Wanneer er bekende 'olifantensporen' zijn kunnen deze worden gefaciliteerd.

### Jaarlijks onderhoud

Het onderhoud aan halfheesters is intensiever dan aan heesters. Dit komt door de eerdere verjongingssnoei. De werkzaamheden die worden uitgevoerd staan weergegeven in de tabel.

<b>Totaal jaarlijks onderhoud</b>			
	<b>Hoeveelheid in m2</b>	<b>Eenheidsprijs</b>	<b>Kosten per jaar</b>
<b>HALFHEESTERS</b>	<b>30823</b>	<b>€3,82</b>	<b>€117.744</b>

<b>Halfheesters werkpakket jaarlijks onderhoud</b>						
	<b>Tijdnorm (min)</b>	<b>Tijdnorm per</b>	<b>bewerking %</b>	<b>frequentie per jaar</b>	<b>Tijdnorm min/m2</b>	<b>Prijs per m2</b>
Afzetten halfheesters	300	100 m2	33%	1	0,99	€0,88
Voorjaarschoonmaak	100	100 m2	80%	1	0,8	€0,60
Schoffelen	44	100 m2	35%	6	0,924	€0,69
Harken	37	100 m2	35%	3	0,3885	€0,29
Wieden / uitrapen	100	100 m2	10%	3	0,3	€0,23
Zomersnoei / randen	20	100 m2	15%	1	0,03	€0,03
Afvoer snoeihout / vuil	25	100 m2	35%	1	0,0875	€0,24
Inboeten	200	100 m2	4%	1	0,08	€0,30
Papier prikken	1	100 m2	100%	26	0,26	€0,20
Blad/vuil ruimen /afvoeren	34	100 m2	50%	2	0,34	€0,33
Onderhoud kanten	6	100 m2	10%	6	0,036	€0,03
<b>TOTALEN</b>					<b>4,236</b>	<b>€3,82</b>

## 6.1.8 Bodembedekkende heesters

### Definitie

Bodembedekkende heesters zijn heesters waarbij jaarlijks snoei plaatsvindt. Ze blijven dan ook lager dan de groep heesters en halfheesters. Gemiddeld worden ze 0,60m1 hoog. Ze zijn onderhoudsvriendelijk bij volgroeide toestand vanwege de compacte groei. Soorten die tot deze groep behoren zijn onder andere cotoneaster, lonicera en euonymus fortunei.

### Huidige situatie

In totaal is er 30.823m<sup>2</sup> aan halfheesters in de gemeente. De soort is opgenomen onder de halfheesters. Dit wordt in de komende beheerperiode opnieuw geïnventariseerd. Voor dit beheerplan is een 50/50 verhouding als aanname opgenomen.



### Doel en Visie

Bodembedekkende heesters hebben een beperkte sierwaarde. Het gewenste beeld is een groen en gelijk gegroeid plantvak. Maximaal 10% van het plantvak hoeft hier niet aan te voldoen. Er wordt in zowel kleine als grotere vakken een soort toegepast. Afwisseling met (half)heesters is gewenst om variatie en kleur aan te brengen. Het onkruidpercentage is niet hoger dan 20%. Aan de kanten van de voet en fietspaden mag de eerste rand van 50cm niet meer dan 10% aan onkruid hebben staan <sup>2 7</sup>.

Bij aanplant wordt rekening gehouden met het toepassen van een doorloopbeveiliging op plaatsen waar het plantvak aan voetpaden is gelegen. Wanneer er bekende 'olifantensporen' zijn kunnen deze worden gefaciliteerd.

### Jaarlijks onderhoud

Het onderhoud aan bodembedekkende heesters is minder intensief dan aan heesters en halfheesters. De werkzaamheden die worden uitgevoerd staan weergegeven in de tabel.

### Totaal jaarlijks onderhoud

	Hoeveelheid in m2	Eenheidsprijs	Kosten per jaar
Bodembedekkend	30823	€2,23	€68.756

### Bodembedekkende heesters werkpakket jaarlijks onderhoud

	Tijdnorm (min)	Tijdnorm per 100 m2	bewerking %	frequentie per jaar	Tijdnorm min/m2	Prijs per m2
handmatig scheren	300	100 m2	25%	1	0,75	€0,66
Machinaal scheren	50	100 m2	75%	1	0,375	€0,22
Voorjaarschoonmaak	100	100 m2	40%	1	0,4	€0,30
Schoffelen	44	100 m2	18%	2	0,154	€0,12
Harken	37	100 m2	18%	1	0,06475	€0,05
Wieden / uitrapen	100	100 m2	10%	2	0,2	€0,15
Zomersnoei / randen	20	100 m2	15%	1	0,03	€0,03
Afvoer snoeihout / vuil	25	100 m2	35%	1	0,0875	€0,24
Inboeten	200	100 m2	4%	1	0,08	€0,30
Papier prikken	1	100 m2	20%	26	0,052	€0,04
Blad/vuil ruimen /afvoeren	34	100 m2	30%	1	0,102	€0,10
Onderhoud kanten	6	100 m2	10%	5	0,03	€0,03
<b>TOTALEN</b>					<b>2,32525</b>	<b>€2,23</b>

## 6.1.9 Rozen

### **Definitie**

Rozen zijn heesters die een intensieve bewerking nodig hebben. Hierdoor zijn de kosten voor het onderhoud hoger. Daarom worden rozen als aparte groep behandeld. Rozen hebben een hoge sierwaarde en zijn er in verscheidene vormen en maten.

### **Huidige situatie**

Vanwege de hoge bewerkingskosten zijn de afgelopen jaren veel rozenperken in de gemeente omgevormd tot vaste planten. In totaal is er 1.762 m<sup>2</sup> aan rozen in de gemeente aanwezig.

### **Doel en Visie**

Vanwege de hoge bewerkingskosten wordt het aantal rozenperken in de gemeente afgebouwd. Deze bevinden zich nog enkel op representatieve locaties. De rozenvakken moeten een zo lang mogelijke bloeiperiode hebben. Het plantvak heeft een hoge esthetische functie. Er is minder dan 20% aan onkruid in het vak aanwezig. Aan de randen mag maximaal 10% onkruid aanwezig te zijn. Een plantvak mag maximaal 20% kale plekken hebben. Maximaal 10% voldoet niet aan het gewenste eindbeeld<sup>2 7</sup>.

Vervanging van rozenvakken vindt gemiddeld plaats na 10 jaar. Op dat moment moet geïnvesteerd worden in nieuwe aanleg. Bij vervanging wordt vooraf onderzocht of ook het gebruik van vaste planten als alternatief mogelijk is. Vaste planten zijn in onderhoud en afschrijving namelijk goedkoper. Zij hebben net als rozen een hoge sierwaarde.

### **Jaarlijks onderhoud**

Het jaarlijks onderhoud voor rozen is intensief. De werkzaamheden zijn beschreven in de tabel. Hiervoor is jaarlijks €16.287 nodig.



**Totaal jaarlijks onderhoud**

	<b>Hoeveelheid in m2</b>	<b>Eenheidsprijs</b>	<b>Kosten per jaar</b>
<b>ROZEN</b>	<b>1762</b>	<b>€9,55</b>	<b>€16.827</b>

**Rozen werkpakket jaarlijks onderhoud**

	<b>Tijdnorm (min)</b>	<b>Tijdnorm per</b>	<b>bewerking %</b>	<b>frequentie per jaar</b>	<b>Tijdnorm min/m2</b>	<b>Prijs per m2</b>
Mesten anorganisch	7	100 m2	100%	1	0,07	€0,60
Snoeien	270	100 m2	100%	1	2,7	€2,03
Afvoer snoeihout	30	100 m2	100%	1	0,3	€0,58
Cultiveren	43	100 m2	100%	1	0,43	€0,32
Harken incl. uitrapen	58	100 m2	100%	2	1,16	€0,87
Schoffelen	45	100 m2	100%	8	3,6	€2,70
Uitrapen	72	100 m2	100%	2	1,44	€1,08
Uitknippen 1ste knip	90	100 m2	100%	1	0,9	€0,68
Uitknippen 2de knip	90	100 m2	50%	1	0,45	€0,34
Papier prikken	1	100 m2	100%	26	0,26	€0,20
Inboeten	400	100 m2	5%	1	0,2	€0,15
<b>TOTALEN</b>					<b>11,51</b>	<b>€9,55</b>

## 6.1.10 Hagen

### Definitie

Hagen zijn beplantingen die worden gebruikt om een afscheiding te vormen. Ze worden hierop jaarlijks onderhouden. In veel gebieden heeft de haag ook een ecologische functie gekregen. De haag bestaat er in een strakke en een losse variant. Hagen bestaan als bladverliezende en bladhoudende varianten. Regelmatig gebruikte haagsoorten zijn *Carpinus*, *Fagus*, *Ligustrum* en *Acer*.

### Huidige situatie

De meest voorkomende variant is de strakke haag. In totaal betreft het 4.448m<sup>1</sup> in hoogten tot 90cm. Er zijn op diverse plekken ook hogere hagen. Dit betreft een totaal van 4.241m<sup>1</sup>.

### Doel en Visie

Het doel is een zoveel mogelijk gesloten haag te vormen. Daarbij dient voor elke haag de eindhoogte en breedte bekend te zijn. Hierop wordt de haag onderhouden. De maximale hoogte en breedte is afhankelijk van de doelstellingen voor de afscheiding. Het is voor een haag van belang dat gaten zo spoedig mogelijk worden opgevuld. Voor de strakke hagen geldt een onderhoud van een of twee maal per jaar snoeien afhankelijk van het type haag en de ondergrond.

Hagen vormen een beeldtaal die van oudsher past bij de gemeente Voorschoten. Langs de doorgaande wegen zijn het belangrijke structurerende elementen. Uit onderzoek door een omgevingspsycholoog voor de nieuwe structuurvisie van de gemeente blijkt dat ook de burgers hagen zien als elementen die passen bij hun woonomgeving.

Bij aanplant wordt rekening gehouden met het toepassen van een doorloopbeveiliging op plaatsen waar het plantvak aan voetpaden is gelegen. Dit beschermt de jong aanplant. Nieuwe aanplant wordt in twee rijen van 5stuks per m<sup>1</sup> geplant (totaal 10 stuks per m<sup>1</sup>).

### Jaarlijks onderhoud

Hagen worden twee maal per jaar gesnoeid. De eerste maal wordt dit in juni-juli, gedaan voor de langste dag. De tweede maal is in september-oktober.

Ook worden de haagvoeten geschoffeld. Het precieze onderhoud is in de tabel weergegeven. Jaarlijks is hiervoor €42.306 benodigd.



<b>Totaal jaarlijks onderhoud</b>			
	<b>Hoeveelheid in m1</b>	<b>Eenheidsprijs</b>	<b>Kosten per jaar</b>
<i>Haag &lt; 0,90m</i>	4448	€3,45	€15.343
<i>Haag &gt; 0,90m</i>	4241	€6,36	€26.962
<b>TOTAAL/GEM</b>	<b>8689</b>	<b>€4,87</b>	<b>€42.306</b>

<b>Hagen werkpakket jaarlijks onderhoud</b>						
	<b>Tijdnorm (min)</b>	<b>Tijdnorm per</b>	<b>bewerking %</b>	<b>frequentie per jaar</b>	<b>Tijdnorm min/m2</b>	<b>Prijs per m2</b>
<i>Haag &lt; 0,90m</i>						
Schoffelen haagvoet	44	100 m2	35%	6	0,924	€0,69
Harken	37	100 m2	35%	3	0,3885	€0,29
Wieden / uitrapen	100	100 m2	10%	3	0,3	€0,23
Blad/vuil/puin ruimen / afvoeren	34	100 m2	25%	3	0,255	€0,25
handmatig knippen (20% 2 keer per jaar)	171	100m1	20%	2	0,684	€0,60
machinaal knippen (80% 2 keer per jaar)	30	100m1	80%	2	0,48	€0,74
Afvoer knipsel	9	100m1	100%	2	0,18	€0,33
Papier prikken	3	100m2	100%	2	0,06	€0,05
Inboeten	1000	100m1	2%	1	0,2	€0,27
<b>TOTALEN</b>					<b>3,4715</b>	<b>€3,45</b>
<i>Haag &gt; 0,90m</i>						
Schoffelen haagvoet	44	100 m2	35%	6	0,924	€0,69
Harken	37	100 m2	35%	3	0,3885	€0,29
Wieden / uitrapen	100	100 m2	10%	3	0,3	€0,23
Blad/vuil/puin ruimen / afvoeren	34	100 m2	25%	3	0,255	€0,25
handmatig knippen (50% 2 keer per jaar)	342	100m1	50%	2	3,42	€2,99
machinaal knippen (50% 2 keer per jaar)	60	100m1	50%	2	0,6	€0,93
Afvoer knipsel	18	100m1	100%	2	0,36	€0,66
Papier prikken	3	100m2	100%	2	0,06	€0,05
Inboeten	1000	100m1	2%	1	0,2	€0,27
<b>TOTALEN</b>					<b>6,5075</b>	<b>€6,36</b>

### 6.1.11 Vaste planten

#### Definitie

Vaste planten zijn kruidachtige vegetaties. Jaarlijks lopen ze in het voorjaar uit. In het najaar sterven ze af, waarna ze het volgende jaar weer uitlopen.

#### Huidige situatie

In totaal is er 11.858m<sup>2</sup> aan vaste planten binnen de gemeente. De meeste vaste planten borders bevinden zich rondom hoofdwegen en in het centrum. Maar ook in de woonwijken worden vaste planten steeds vaker toegepast. Zo'n 90% van de vaste plantenborders zijn de afgelopen vijf jaar aangelegd.



#### Doel en Visie

Het gewenste beeld is een gesloten border met een uitbundige bloei van april tot met oktober. Deze bloeiperiode kan worden verlengd door het gebruik van bloembollen tussen de vaste planten. In de periode dat er geen bloei is zorgen de afgestorven plantendelen – de zogenaamde skeletten – met name in combinatie met rijp voor een spectaculair beeld. In de borders kunnen solitaire bomen of heesters worden aangebracht. De vaste planten borders mogen op zichtlocaties geen negatieve invloed hebben op de verkeersveiligheid. De beplantingkeuze moet hierop afgestemd zijn. Van de border mag maximaal 5% niet voldoen aan het gewenste beeld. Er is nauwelijks snoei-behoefte en het onkruidpercentage in de border is niet hoger dan 5%. Vrijgekomen materialen moeten direct worden afgevoerd.

De komende beheerperiode wordt bij vervanging vaker gekozen voor vaste planten. Het jaarlijks onderhoud is gemiddeld lager dan van andere beheerelementen zoals heesters en rozen. De esthetische waarde is hoog te noemen.

#### Jaarlijks onderhoud

Het jaarlijks onderhoud wordt uitgevoerd zoals in de tabel beschreven. De gemiddelde jaarlijkse kostprijs is €2,00 per m<sup>2</sup>.

Aandachtspunten voor het onderhoud zijn;

- Onderhoud aan vaste planten wordt uitgevoerd conform de 'nieuwe methode' (zie tabel).
- Voor het uitvoeren van onderhoud volgens de 'nieuwe methode' is het een vereiste om het sortiment hierop af te stemmen. Het sortiment moet voldoen aan de volgende eisen: vroeg en veel bladmassa ontwikkelen, snel groeien en niet woekeren.

#### Aandachtspunten vervanging

Ten opzichte van voorgaande jaren is een trend ontstaan waarbij vaste beplanting op een andere wijze wordt beheerd. De 'nieuwe methode' is een gecombineerde vorm van snel en extensief beheer gebaseerd op een spoedige eigen ontwikkeling van de plant. In vergelijking met de 'oude werkmethode' is de nieuwe methode goedkoop te noemen. De nieuwe werkmethode ligt op het prijsniveau van €2,00 per m<sup>2</sup>. De oude methode lag al gauw boven de €10,00 per m<sup>2</sup>. De toepassing van vaste planten bij vervanging kan nu concurreren met de toepassing van heesters en halfheesters.

Bij het toepassen van vaste planten moet rekening worden gehouden met de gevoeligheid van de beplanting. De vaste planten kunnen slecht tegen betreding. Bij aanplant wordt dan ook rekening gehouden met het toepassen van een doorloopbeveiliging op plaatsen waar het plantvak aan voetpaden is gelegen. Wanneer er bekende 'olifantensporen' zijn kunnen deze worden gefaciliteerd. Om een goed vaste plantenvak te maken wordt nieuwe grond aangebracht. Als standaard grondsoort wordt gebruik gemaakt van Greentocolour type 3.

<b>Totaal jaarlijks onderhoud</b>			
	<b>Hoeveelheid in m2</b>	<b>Eenheidsprijs</b>	<b>Kosten per jaar</b>
<b>VASTE PLANTEN</b>	<b>11858</b>	<b>€2,00</b>	<b>€23.716</b>

<b>Vaste planten werkpakket jaarlijks onderhoud</b>						
	<b>Tijdnorm (min)</b>	<b>Tijdnorm per</b>	<b>bewerking %</b>	<b>frequentie per jaar</b>	<b>Tijdnorm min/m2</b>	<b>Prijs per m2</b>
<i>Jaar 1</i>						
uitmaaïen	120	100 m2	2%	3	0,072	€0,10
Schoffelen (zolang plantvak niet gesloten)	45	100 m2	100%	4	1,8	€1,40
Wieden en schrepelen	170	100 m2	65%	4	4,42	€3,31
Watergeven jonge aanplant	50	100 m2	100%	3	1,5	€2,00
Papier prikken	1	100 m2	100%	26	0,26	€0,20
Blad/vuil/puin ruimen / afvoeren	34	100 m2	50%	2	0,34	€0,33
<b>TOTALEN</b>					<b>8,392</b>	<b>€7,34</b>
<i>Jaar 2</i>						
Mulchen	22	100 m2	100%	1	0,22	€0,20
Blad/vuil/puin ruimen / afvoeren	34	100 m2	100%	1	0,34	€0,33
Verwerken organische mest	54	100m2	100%	1	0,54	€1,06
Inboeten	400	100m2	5%	1	0,2	€0,05
Wieden en schrepelen	170	100 m2	10%	8	1,36	€1,01
Papier prikken	1	100 m2	100%	13	0,13	€0,10
<b>TOTALEN</b>					<b>2,44</b>	<b>€2,65</b>
<i>jaar 3-25</i>						
Mulchen	22	100 m2	100%	1	0,22	€0,20
Blad/vuil/puin ruimen / afvoeren	34	100 m2	100%	1	0,34	€0,33
Verwerken organische mest	54	100m2	100%	1	0,54	€1,06
Wieden en schrepelen (op zicht)	170	100 m2	2%	4	0,136	€0,10
Papier prikken	1	100 m2	100%	6	0,06	€0,05
<b>TOTALEN</b>					<b>1,296</b>	<b>€1,74</b>
<b>GEMIDDELDE TOTAALPRIJS PER M2</b>						<b>€2,00</b>

## 6.1.12 Bol en knolgewassen

### Definitie

Bol en knolgewassen zijn te onderscheiden in verwilderingsbollen, stinsenbollen en meerjarenbollen. Verwilderingsbollen zijn gepland in bloemrijke bermen. Ze hoeven niet uit de grond en bloeien elk jaar. Stinsenbollen zijn de bolgewassen van buitenplaatsen en oude parken. De meerjarenbollen zijn de 'algemeen' voorkomende bollen die in het voorjaar, zomer of herfst tot bloei komen. Deze bevinden zich tussen de beplanting, als solitaire groepjes in bermen en als bollenvelden in gazons.



### Huidige situatie

In de gemeente komen weinig knolgewassen voor. Wel zijn er verschillende bolgewassen. Het oppervlak is 12.000m<sup>2</sup>.

### Doel en Visie

De bolgewassen geven – met name in het voorjaar – een pracht aan kleur in het groen. Met de aanplant van bolgewassen in de bebouwde kom wordt een relatie gelegd met de buitenplaatsen. Bolgewassen zijn kenmerkend voor de stinseniemilieu van buitenplaatsen. Ze voegen al eeuwenlang een kwaliteit toe aan de identiteit van Voorschoten. Daarnaast verhogen ze de kwaliteit van het 'algemene' groen in de gemeente. Deze kwaliteit mag beter zichtbaar worden. De gazons en slootbermen kunnen visueel versterkt worden door de aanplant van voorjaarsbollen. Het doel is een zo lang mogelijke bloeiperiode van bolgewassen te creëren. Opdat er meer kleur in het groen ontstaat.

Bloembollen kunnen ook bijdragen aan de biodiversiteit. Er zijn nieuwe combinaties speciaal gericht op voedselvoorziening van bijen en vlinders.

### Jaarlijks onderhoud

Bolgewassen vergen weinig onderhoud (zie tabel). Per categorie is aangegeven of en welk onderhoud noodzakelijk is voor een optimale groei en bloei

**Verwilderingsbollen:** Deze bollen behoeven na plaatsing verder geen onderhoud. Op veel plekken is dit ook ongewenst of in strijd met de gewenste ontwikkeling van andere soorten.

**Stinsenbollen:** Ook stinsenbollen behoeven na plaatsing verder geen specifiek onderhoud. Vroeger werd wel de baggerspecie uit naastgelegen sloten over de velden met bollen heen gespreid. Dit zou op sommige plekken eens in de vijf jaar kunnen gebeuren.

**Meerjarenbollen:** Voor meerjarenbollen tussen beplanting en als solitaire groepjes in bermen geldt in verband met 'onbereikbaarheid' en 'een hoge arbeidsduur' geen nader onderhoud.

Meerjarenbollen in bloemrijk gras of wegberm worden niet bemest omdat op deze bermen verschrallingsbeheer wordt toegepast. Voor de bollenvelden in de gazons geldt extra onderhoud in de vorm van bemesting bij aanplant. Hierbij moet gebruik worden gemaakt van een langzaam werkende meststof. Deze bemesting moet jaarlijks in het najaar worden herhaald<sup>6</sup>.

Voor de eerste maaibeurt moet de bol gelegenheid hebben gehad het loof te laten afsterven. Dit duurt ongeveer zes tot acht weken<sup>5</sup>. In de periode hierna zoekt de bol voeding om zich weer opnieuw te ontwikkelen.

**Totaal jaarlijks onderhoud**

	<b>Hoeveelheid in m2</b>	<b>Eenheidsprijs</b>	<b>Kosten per jaar</b>
<b>BOL en KNOLGEWASSEN</b>	<b>12000</b>	<b>€0,16</b>	<b>€1.944</b>

**Bol en knolgewassen werkpakket jaarlijks onderhoud**

	<b>Tijdnorm (min)</b>	<b>Tijdnorm per</b>	<b>bewerking %</b>	<b>frequentie per jaar</b>	<b>Tijdnorm min/m2</b>	<b>Prijs per m2</b>
Afmaaien en ruimen	18	100 m2	80%	1	0,144	€0,11
Anorganische bemesting	7	100 m2	80%	1	0,056	€0,05
<b>TOTALEN</b>					<b>0,2</b>	<b>€0,16</b>

### 6.1.13 Wisselbeplanting

#### **Definitie**

Wisselbeplanting bestaat uit seizoensgebonden beplantingen. In Voorschoten wordt onderscheid gemaakt in zomergoed en wintergoed met bloembollen.

#### **Huidige situatie**

Met het doorvoeren van taakstellingen zijn de 'extra's' uit de openbare ruimte verwijderd. Het betrof o.a. de bloembakken met wisselbeplantingen. Deze zijn hierdoor niet meer in de openbare ruimte aanwezig. Op een paar kleine plekken is nog wisselbeplanting aanwezig. Bijvoorbeeld bij het entree van het gemeentehuis onder het afdak van het moederhuis.



#### **Doel en Visie**

De samenstelling van de soorten wisselbeplanting kenmerkt zich door de opvallende bloei. De aanwezigheid van wisselbeplanting geeft jaarrond een kleurrijk beeld aan de openbare ruimte. De wisselbeplanting wordt wekelijks vrij gehouden van zwerf- en groenvuil. In droge perioden wordt de beplanting voorzien van water, zodat het aanzien het gehele jaar representatief is. Het doel is de wisselbeplanting om te vormen tot een andere beplanting: bijvoorbeeld vaste planten. Een aandachtspunt betreft het watergeven op plekken waar geen regenval is.

#### **Jaarlijks onderhoud**

Het jaarlijks onderhoud wordt uitgevoerd zoals in de tabel beschreven. De kostprijs is €86,40 per m<sup>2</sup>.



**Totaal jaarlijks onderhoud**

	<b>Hoeveelheid in m2</b>	<b>Eenheidsprijs</b>	<b>Kosten per jaar</b>
<b>Wisselbeplanting</b>	<b>17</b>	<b>€86,40</b>	<b>€1.469</b>

**Wisselbeplanting werkpakket jaarlijks onderhoud**

	<b>Tijdnorm (min)</b>	<b>Tijdnorm per</b>	<b>bewerking %</b>	<b>frequentie per jaar</b>	<b>Tijdnorm min/m2</b>	<b>Prijs per m2</b>
Spitten mest	270	100 m2	100%	1	2,7	€2,03
Egaliseren	34	100 m2	100%	2	0,68	€0,51
aankoop en planten najaarsgoed	250	100 m2	100%	1	2,5	€19,80
aankoop en planten zomergoed + bollen	640	100 m2	100%	1	6,4	€39,38
Wieden en schrepelen	170	100 m2	100%	6	10,2	€7,65
Verwijderen uitgebloeide bloemen	60	100 m2	50%	3	0,9	€0,68
Water geven	60	100 m2	100%	3	1,8	€1,35
Rooien voorjaarsgoed	210	100 m2	100%	1	2,1	€1,58
Rooien zomergoed	315	100 m2	100%	1	3,15	€2,36
Verwerken organische mest	54	100 m2	100%	1	0,54	€1,06
Gronduitwisseling	500	100 m2	100%	1	5	€10,00
<b>TOTALEN</b>					<b>35,97</b>	<b>€86,40</b>

## 6.1.14 Bloemrijk grasland

### Definitie

Bloemrijk grasland betreft de grotere graslanden met een kruidachtige begroeiing en een hoge soortenrijkdom.

### Huidige situatie

In de gemeente is bloemrijk grasland te vinden op diverse plekken. In totaal betreft het 79.345m<sup>2</sup>. Met name in de groene zomen van de gemeente is het bloemrijk grasland te vinden. Bijvoorbeeld op de uitbreidingslocatie van Rosenburgh, langs de Velostrada ter hoogte van Ter Wadding en aan het Sint Nicolaespad.



### Doel en Visie

Bloemrijke graslanden hebben veel waarde voor de gemeente. De kleurenpracht zorgt in voorjaar en zomer voor een belangrijke (recreatieve) beleefbaarheid. De groenensembles en structuren hebben ook een belangrijke ecologische waarde. Het doel is het stimuleren van bloemrijke kruidensoorten voor een levendig, gekleurd beeld. Daarnaast is het van belang voor vlinders, bijen en andere fauna. Het is gewenst een zo lang mogelijk bloeiperiode na te streven. Door weersomstandigheden is dit echter niet altijd vooraf te voorspellen. Bij droog weer kan de beplanting bijvoorbeeld langer blijven staan dan bij nat weer.

### Jaarlijks onderhoud

De bloemrijke graslanden worden op natuurlijke wijze door middel van schapenbegrazing onderhouden. Middels de schapenbegrazing wordt een natuurlijke verspreiding van soorten bewerkstelligd. Daarnaast kan beter rekening gehouden worden met flora en fauna.

Het ontwikkelen en in stand houden van bloemrijk grasland kent een aantal aandachtspunten:

- Het voorkomen van grassen. Grassen hebben een grotere concurrentiekracht en kunnen snel de bloemrijke kruiden verdringen. Grassen hebben bijvoorbeeld een sterker blad wat zich meer over de grond uitspreid.
- Het tijdstip van maaien/grazen heeft invloed op de momenten van bloei<sup>1</sup>.
- Volg elk jaar hetzelfde maaieregime en dezelfde route.
- Al het maaisel moet worden afgevoerd om verschraling te bewerkstelligen
- Behoud voortplanting en ontwikkeling van flora en fauna
- Grassen maaien/begrazen in de bloeiperiode, zodat zij zich minder goed kunnen voortplanten
- Bloemrijke kruiden maaien na de zaadperiode zodat zij zich wel voort kunnen planten.
- Akker- en melkdistels worden in de gehele gemeente verwijderd
- Laat jaarlijks 10% in de winter staan voor insecten e.d.

<b>Totaal jaarlijks onderhoud</b>			
	<b>Hoeveelheid in m2</b>	<b>Eenheidsprijs</b>	<b>Kosten per jaar</b>
<b>Bloemrijk Grasland</b>	<b>79345</b>	<b>€0,49</b>	<b>€38.879</b>

<b>Bloemrijk gras werkpakket jaarlijks onderhoud</b>						
	<b>Tijdnorm (min)</b>	<b>Tijdnorm per</b>	<b>bewerking %</b>	<b>frequentie per jaar</b>	<b>Tijdnorm min/m2</b>	<b>Prijs per m2</b>
Kanten steken / snijden langs verharding	22	100 m2	50%	1	0,11	€0,06
Papier prikken	1	100 m2	30%	3	0,009	€0,01
Afzoeken (Flora en Fauna)	1	100 m2	100%	2	0,02	€0,02
Maaien (eenassige maaier/schapen)	6	100 m2	90%	2	0,108	€0,06
Maaien gras met bosmaaier	16	100 m2	10%	2	0,032	€0,03
Maaien met bosmaaier rond obstakels	3	100 m2	100%	2	0,06	€0,05
Verzamelen en op hoop zetten	10	100 m2	50%	2	0,1	€0,08
Ruimen gras	14	100 m2	100%	2	0,28	€0,02
Afvoer vuil / maaisel	18	100 m2	100%	2	0,36	€0,16
<b>TOTALEN</b>					<b>1,079</b>	<b>€0,49</b>

## 6.1.15 Bloemrijke wegbermen

### Definitie

Bloemrijke wegbermen zijn gelegen langs de hoofdwegen van de gemeente Voorschoten. In deze bermen bevinden zich bloemrijke kruiden.

### Huidige situatie

De gemeente heeft 21.288m<sup>2</sup> aan bloemrijke wegbermen in beheer. Het betreft de bermen langs de hoofdwegen Wijngaardenlaan, Leidseweg, Veurseweg en Admiraal de Ruytersingel. De Wijngaardenlaan heeft al een langere periode een prachtig bloemrijk beeld. Na in 2013 de berm aan de admiraal de Ruytersingel opnieuw te hebben doorgezaaid komen ook hier steeds meer bloemen op. Met name de margriet is goed zichtbaar.

De bloemrijkheid aan de Leidseweg was een aantal jaren geleden niet overal aanwezig. Dit had meerdere redenen zoals ontwikkelingstijd, teveel grassoorten, schaduw, strooizout, verkeer door de berm etcetera. Inmiddels zijn de bermen ouder en beginnen de bermen zich langzaam maar steeds bloemrijker te ontwikkelen.



### Doel en Visie

Zowel inwoners als bezoekers wensen een bloemrijk verzorgd beeld en geen slordig uitziende berm. Het doel is het stimuleren van de ontwikkeling van de bloemrijke kruidensoorten voor een levendig, gekleurd beeld. Dit beeld moet te allen tijden worden nagestreefd. Dit kan door beheer worden gestuurd. Ook kan op plekken extra worden doorgezaaid. Wel moet goed rekening gehouden worden met de standplaats. Niet op alle plekken is een volle bloei mogelijk. Idealiter is de bloeiperiode zo lang mogelijk. De eerste bloeiperiode is uitbundiger dan de tweede. De bloemrijke bermen hebben ook een ecologische belang. De wegen zijn ecologische linten door het dorp.

Vervanging of doorzaaien geschiedt pas nadat een achteruitgang wordt waargenomen in de kwaliteit van de wegberm.

### Jaarlijks onderhoud

Het ontwikkelen of in stand houden van bloemrijk wegbermen kent een aantal regels.

- De verkeersveiligheid mag niet in het geding komen. De maximale hoogte van de beplanting mag 50cm zijn op de kruispunten. Het gaat hier om zones van 25 tot 50 meter tot aan de kruising. Daarnaast worden de bermen – indien met de bestaande flora mogelijk – twee keer gemaaid.
- Nieuwe bermen hebben 2 – 3 jaar ontwikkelingstijd nodig;
- Teveel grassoorten zijn ongewenst. Hierdoor ontstaat een hoge productie waardoor storkosten hoger worden.
- Gebiedseigen grassoorten 30 – 50% zijn gewenst i.v.m. vereiste draagkracht zone voor beheer en verkeersveiligheid en het leveren van een bijdrage aan ecologie;
- Er bestaan twee hoofdbloeiperioden per jaar bij een gemiddelde weerssituatie
- Zaad valt voornamelijk in de zomermaanden juni en juli;
- Er zijn gewenste en ongewenste kruiden. Veel pionierssoorten w.o. melde, zijn ongewenst

**Totaal jaarlijks onderhoud**

	<b>Hoeveelheid in m2</b>	<b>Eenheidsprijs</b>	<b>Kosten per jaar</b>
<b>BLOEMRIJKE WEGBERMEN</b>	<b>21288</b>	<b>€0,61</b>	<b>€12.879</b>

**Bloemrijke wegbermen werkpakket jaarlijks onderhoud**

	<b>Tijdnorm (min)</b>	<b>Tijdnorm per</b>	<b>bewerking %</b>	<b>frequentie per jaar</b>	<b>Tijdnorm min/m2</b>	<b>Prijs per m2</b>
Kanten steken / snijden langs verharding	22	100 m2	50%	1	0,11	€0,06
Papier prikken	1	100 m2	30%	3	0,009	€0,01
Maaien eenassige trekker (1e maal)	4	100 m2	100%	1	0,04	€0,03
Maaien met maaizuigcombinatie (2e maal)	2	100 m2	100%	1	0,02	€0,03
Maaien met bosmaaier rond obstakels	1	100 m2	100%	2	0,02	€0,05
Verzamelen en op hoop zetten	10	100 m2	50%	1	0,05	€0,04
Ruimen gras	14	100 m2	50%	1	0,07	€0,01
Maaisel zuigen	14	100 m2	50%	1	0,07	€0,03
Afvoer vuil / maaisel	18	100 m2	100%	2	0,36	€0,16
Blad blazen	14	100 m2	100%	1	0,14	€0,12
Blad zuigen / ruimen	4	100 m2	100%	1	0,04	€0,07
<b>TOTALEN</b>					<b>0,929</b>	<b>€0,61</b>

## 6.1.16 Bloemrijke overige extensieve bermen en taluds

### Definitie

Dit zijn kleine bermen langs wegen, voet- en fietspaden, groenstroken tussen en in de woonwijken en overhoekjes. Deze bloemrijke grasvegetaties hebben geen directe visuele (bloemrijke) doelstelling. De ecologie en biodiversiteit zijn meer van belang. Standaard worden deze vegetaties 2 maal per jaar gemaaid en afgeruimd. Voorbeelden hiervan zijn de bermen langs de Velostrada. Het zijn in veel gevallen bermen die een eigen ontwikkeling doormaken als gevolg van extensief onderhoud.



### Huidige situatie

De gemeente heeft 41.120m<sup>2</sup> aan bloemrijke overige bermen en taluds in beheer. De overige bermen en taluds hebben een eigen ontwikkeling doorgemaakt. Weinigen zijn ingezaaid. Ze hebben in sommige gevallen een ruig bloemrijk beeld.

### Doel en Visie

In ideale situaties hebben bloemrijke overige extensieve bermen en taluds naast ecologische eigenschappen ook een hoog visueel esthetische functie. Met name wanneer het aaneengesloten stukken zijn. De bloemrijke vegetaties spelen idealiter een belangrijke rol als voedselbron voor insecten. Om aan deze voedselbehoefte te voldoen is het noodzakelijk dat er een hoge mate van biodiversiteit binnen de bloemrijke grasvegetaties aanwezig is.

Vervanging geschiedt pas nadat een achteruitgang wordt waargenomen in de kwaliteit van de wegberm of talud. Gemiddeld wordt de berm of talud eens per 30 jaar vervangen. De beste periode om in te zaaien is augustus t/m oktober.

### Jaarlijks onderhoud

Het jaarlijks onderhoud is extensief en per berm of talud verschillend. Het onderhoud is gericht op het ontwikkelen en in stand houden van de gewenste vegetaties. Voor het onderhoud van bloemrijk overige extensieve bermen en taluds bestaan een aantal regels:

- Nieuwe bermen en taluds hebben 2 – 3 jaar ontwikkelingstijd nodig;
- Teveel grassoorten zijn ongewenst. Hierdoor hoge productie waardoor storkosten hoger worden.
- Gebiedseigen grassoorten 30 – 50% zijn gewenst i.v.m. vereiste draagkracht zode voor beheer en het leveren van bijdrage aan ecologie;
- Er bestaan twee hoofdbloeiperioden per jaar bij een gemiddelde weerssituatie
- Zaad valt voornamelijk in de zomermaanden juni en juli;
- Er zijn gewenste en ongewenste kruiden. Akkerdistel en Jacobs Kruiskruid, zijn ongewenst;

**Totaal jaarlijks onderhoud**

	<b>Hoeveelheid in m2</b>	<b>Eenheidsprijs</b>	<b>Kosten per jaar</b>
<b>BLOEMRIJKE OVERIGE EXT.</b>	<b>41120</b>	<b>€0,52</b>	<b>€21.382</b>

**Bloemrijk overige werkpakket jaarlijks onderhoud**

	<b>Tijdnorm (min)</b>	<b>Tijdnorm per</b>	<b>bewerking %</b>	<b>frequentie per jaar</b>	<b>Tijdnorm min/m2</b>	<b>Prijs per m2</b>
Kanten steken / snijden langs verharding	22	100 m2	50%	1	0,11	€0,06
Papier prikken	1	100 m2	30%	3	0,009	€0,01
Afzoeken (Flora en Fauna)	1	100 m2	100%	2	0,02	€0,02
Maaien (eenassige maaier)	6	100 m2	70%	2	0,084	€0,05
Maaien gras met bosmaaier (incl. obstakels)	16	100 m2	30%	2	0,096	€0,04
Verzamelen en op hoop zetten	10	100 m2	100%	2	0,2	€0,16
Ruimen gras	14	100 m2	100%	2	0,28	€0,02
Afvoer vuil / maaisel	18	100 m2	100%	2	0,36	€0,16
<b>TOTALEN</b>					<b>1,159</b>	<b>€0,52</b>

## 6.1.17 Bloemrijke droge oevers

### Definitie

Dit zijn bloemrijke extensief beheerde grasvegetaties langs waterkanten. Het betreft de vegetaties op het droge talud. Door de aanwezige gradiënten – nat/droog en zon/schaduw - kan zich hier een bloemrijke droge oever ontwikkelen met een hoog soortenrijkdom.



### Huidige situatie

De gemeente heeft 76.803m<sup>2</sup> aan bloemrijke droge oevers in beheer. Op diverse locaties worden schapen ingezet om de bloemrijke vegetaties te beheren. Rode lijstsoorten en andere te beschermen plantensoorten worden voorafgaand aan het begrazen gemarkeerd en afgezet.

### Doel en Visie

Bloemrijke droge oevers worden onderhouden met een ecologische doelstelling. Doordat droge oevers niet worden betreden bieden zij een goede mogelijkheid voor de ontwikkeling van een hoge soortenrijkdom. Een hoge soortenrijkdom (biodiversiteit) vormt een voedselbron en voortplantingsgelegenheden aan een scala van insecten.

Vervanging geschiedt pas nadat een achteruitgang wordt waargenomen in de kwaliteit van een bloemrijke droge oever. Gemiddeld worden de oevers eens per 30 jaar vervangen. De beste periode om in te zaaien is augustus t/m oktober.

### Jaarlijks onderhoud

Het ontwikkelen of in stand houden van bloemrijk overige extensieve bermen en taluds kent een aantal regels.

- Teveel riet is ongewenst. Riet mag zich in het droge talud niet verder uitbreiden. Uitbreiding wordt tegengegaan door een intensiever maaibeheer;
- Gebiedseigen grassoorten 30 – 50% zijn gewenst i.v.m. vereiste draagkracht zode voor beheer en het leveren van bijdrage aan ecologie;
- Er bestaan twee hoofdbloeiperioden per jaar bij een gemiddelde weerssituatie
- Zaad valt voornamelijk in de zomermaanden juni en juli;
- Er zijn gewenste en ongewenste kruiden. Veel pionierssoorten w.o. akkerdistel en Jacobs Kruiskruid, zijn ongewenst;



**Totaal jaarlijks onderhoud**

	<b>Hoeveelheid in m2</b>	<b>Eenheidsprijs</b>	<b>Kosten per jaar</b>
<b>BLOEMRIJKE DROGE OEVERS</b>	<b>76803</b>	<b>€0,49</b>	<b>€37.633</b>

**Bloemrijke droge oevers werkpakket jaarlijks onderhoud**

	<b>Tijdnorm (min)</b>	<b>Tijdnorm per</b>	<b>bewerking %</b>	<b>frequentie per jaar</b>	<b>Tijdnorm min/m2</b>	<b>Prijs per m2</b>
Kanten steken / snijden langs verharding	22	100 m2	50%	1	0,11	€0,06
Papier prikken	1	100 m2	30%	3	0,009	€0,01
Afzoeken (Flora en Fauna)	1	100 m2	100%	2	0,02	€0,02
Maaien (eenassige maaier/schappen)	6	100 m2	90%	2	0,108	€0,06
Maaien gras met bosmaaier	16	100 m2	10%	2	0,032	€0,03
Maaien met bosmaaier rond obstakels	3	100 m2	100%	2	0,06	€0,05
Verzamelen en op hoop zetten	10	100 m2	50%	2	0,1	€0,08
Ruimen gras	14	100 m2	100%	2	0,28	€0,02
Afvoer vuil / maaisel	18	100 m2	100%	2	0,36	€0,16
<b>TOTALEN</b>					<b>1,079</b>	<b>€0,49</b>

## 6.1.18 Gazon intensief

### Definitie

Gazon intensief is een grasvegetatie wat zeer frequent wordt gemaaid. De hoogte van deze grasvegetatie varieert tussen de 30 en 80 mm. De soortensamenstelling van het gazon bestaat voornamelijk uit Engels raaigras, gewoon zwenkgras en veldbeemd.



### Huidige situatie

In totaal is er 357.527m<sup>2</sup> gazon in de gemeente. De gazons zijn over het algemeen van goede kwaliteit. Een deel van de gazons kent problemen. De meest voorkomende knelpunten zijn wateroverlast vanwege verdichting van de grond, kale plekken door schaduwvorming, kuilen en oneffenheden.

### Doel en Visie

Gazons hebben verschillende functies zoals bijvoorbeeld esthetisch, recreëren of losloopgebied voor honden. Gazons brengen een mate van rust en ruimte doordat het de openbare ruimte met elkaar verbindt.

De soortensamenstelling van gazon bestaat voornamelijk uit Engels raaigras, gewoon zwenkgras en veldbeemd. Deze grassen vormen een dichte zode wat intensief maaibeheer verdraagt en bestand is tegen betreding. De hoogte van het gazon varieert tussen de 30 en 80 mm. Van het gazon mag maximaal 20% dood of beschadigd zijn. Ook mag het gazon maximaal 20% oneffen zijn. Rond obstakels wordt het gazon kort gemaaid. De graskanten mogen maximaal 20% overgroeid zijn.

Gazons waar wateroverlast voor komt worden bewerkt met de vertidrain of schudfrees in combinatie met bezanden. Hiermee wordt de verdichting van de toplaag verminderd. Gazons waarvan de oppervlakte voor meer dan 20% uit kuilen en oneffenheden bestaat worden vervangen.

### Jaarlijks onderhoud

Het jaarlijks onderhoud wordt uitgevoerd zoals in de tabel beschreven. Gemiddeld wordt het gazon 26 keer per jaar gemaaid. De kostprijs is €0,49 per m<sup>2</sup>.

Aandachtspunten voor het onderhoud zijn;

- Bij het maaien van het gazon moet rekening worden gehouden met de locaties van bloembollen. Het maaien/ ruimen van het bollenloof gebeurt jaarlijks wanneer het loof is afgestorven. Bij crocus is dit omstreeks week 20 en bij narcis omstreeks week 24.
- Wanneer er maaisel wordt verloren op de openbare weg, pleinen en stoepen dan dient het maaisel direct te worden opgeruimd.

**Totaal jaarlijks onderhoud**

	<b>Hoeveelheid in m2</b>	<b>Eenheidsprijs</b>	<b>Kosten per jaar</b>
<b>GAZON INTENSIEF</b>	<b>357527</b>	<b>€0,49</b>	<b>€176.618</b>

**Gazon intensief werkpakket jaarlijks onderhoud**

	<b>Tijdnorm (min)</b>	<b>Tijdnorm per</b>	<b>bewerking %</b>	<b>frequentie per jaar</b>	<b>Tijdnorm min/m2</b>	<b>Prijs per m2</b>
Kanten steken / snijden langs verharding	8	100 m2	70%	1	0,056	€0,06
Kanten snijden langs beplanting	3	100 m2	30%	1	0,009	€0,01
Kanten maaien langs verhard/ beplanting	1	100 m2	100%	4	0,04	€0,02
Maaien met bosmaaier rond obstakels	3	100 m2	5%	6	0,009	€0,15
Maaien cirkelmaaier	1	100 m2	100%	26	0,26	€0,23
Onderhoud cirkelmaaier	1	100 m2	100%	26	0,26	€0,02
<b>TOTALEN</b>					<b>0,634</b>	<b>€0,49</b>

## 6.1.19 Speelveld gras

### Definitie

Een speelveld is een grasveld dat zeer intensief wordt gebruikt voor allerlei sport- en spelactiviteiten. Het onderhoud aan het gras en de samenstelling van het gras is gelijk aan gazon intensief met uitzondering van een extra intensieve bewerkingsronde.



### Huidige situatie

In totaal is er 72.111m<sup>2</sup> speelveld gras in de gemeente. De speelvelden zijn vanwege de hoge gebruiksdruk matig van kwaliteit. De meest voorkomende knelpunten zijn kale en uitgesleten plekken en kuilen en oneffenheden.

### Doel en Visie

Een speelveld gras heeft als doel dat kinderen, jeugdigen en ook volwassenen, ouders en grootouders hier gebruik van kunnen maken om sport- en spelactiviteiten te verrichten. Beweging is belangrijk voor een ieder. De gemeente voorziet daarom iedere wijk van speelvelden. De soortensamenstelling van speelveld bestaat voornamelijk uit Engels raaigras, gewoon zwenkgras en veldbeemd. Deze grassen vormen een dichte zode wat intensief maaibeheer verdraagt en bestand is tegen betreding. De hoogte van het speelveld varieert tussen de 30 en 80 mm. Van het speelveld mag maximaal 20% dood of beschadigd zijn. Ook mag het speelveld maximaal 20% oneffen zijn. Rond obstakels wordt het speelveld kort gemaaid. De graskanten mogen maximaal 20% overgroeid zijn.

Speelvelden van gras waarvan de oppervlakte voor meer dan 20% uitgesleten en kaal is of voor meer dan 20% uit kuilen en oneffenheden bestaat worden vervangen. Indien vervanging onvoldoende resultaat heeft kan kunstgras worden toegepast. Vooraf vindt hiervoor wel een financiële en esthetische afweging plaats.

### Jaarlijks onderhoud

Het jaarlijks onderhoud wordt uitgevoerd zoals in de tabel beschreven. De kostprijs is €0,74 per m<sup>2</sup>.

Aandachtspunten voor het onderhoud zijn;

- Wanneer er maaisel wordt verloren op de openbare weg, pleinen en stoepen dan dient het maaisel direct te worden opgeruimd.
- 1x per jaar in september met blokszoden invullen van uitgesleten delen
- Doorzaaien gebeurd met +/- 0,3 tot 1,5kg/are sportveldenmengsel
- Bemesten met langzaam vrijkomende biologische meststof/DCM 26+5+20 /2,5kg per are

<b>Totaal jaarlijks onderhoud</b>			
	<b>Hoeveelheid in m2</b>	<b>Eenheidsprijs</b>	<b>Kosten per jaar</b>
<b>SPEELVELD GRAS</b>	<b>72111</b>	<b>€0,74</b>	<b>€53.290</b>

<b>Speelveld gras werkpakket jaarlijks onderhoud</b>						
	<b>Tijdnorm (min)</b>	<b>Tijdnorm per</b>	<b>bewerking %</b>	<b>frequentie per jaar</b>	<b>Tijdnorm min/m2</b>	<b>Prijs per m2</b>
Kanten steken / snijden langs verharding	8	100 m2	70%	1	0,056	€0,06
Kanten snijden langs beplanting	3	100 m2	30%	1	0,009	€0,01
Kanten maaien langs verharding en beplanting	1	100 m2	100%	4	0,04	€0,02
Rollen	1	101 m2	100%	4	0,04	€0,01
Beluchten top laag in groeiseizoen	2	102 m2	100%	4	0,08	€0,02
Doorzaaien 0,3 tot 1,5kg/are.						
Sportveldenmengsel	2	103 m2	25%	4	0,02	€0,04
Anorganische bemesting	3	104 m2	100%	4	0,12	€0,25
Maaien met bosmaaier rond obstakels	3	100 m2	2%	6	0,0036	€0,08
Maaien cirkelmaaier	1	100 m2	100%	26	0,26	€0,23
Onderhoud cirkelmaaier	1	100 m2	100%	26	0,26	€0,02
<b>TOTALEN</b>					<b>0,8886</b>	<b>€0,74</b>

## 6.1.20 Adoptiegroen

### Definitie

Adoptiegroen is openbaar groen dat op initiatief van en door een private partij (bewoners of bedrijven) wordt onderhouden. Een voorwaarde hiervoor is dat het openbaar groen het openbare karakter behoudt. Ook wordt een onderhoudsniveau vastgelegd in een overeenkomst tussen de gemeente en de private partij.

### Huidige situatie

De hoeveelheid aan adoptiegroen is vanaf 2012 gestegen van 601m<sup>2</sup> naar 9256m<sup>2</sup>. In de gemeente zijn drie rotondes door bedrijven geadopteerd. De adoptie is formeel geregeld via een adoptie-overeenkomst. Diverse openbare groenstroken worden sinds 2012 door bewoners onderhouden. Er wordt een hogere kwaliteit van onderhoud gerealiseerd. Er zijn hierover in het verleden geen - formele - afspraken met de bewoners gemaakt. Het is in veel gevallen wel op informele wijze met de gemeente via het team O&G besproken.



### Doel en Visie

Het adopteren van rotondes heeft als doel dat het private initiatief onder de ondernemers wordt opgewekt. De ondernemer kan de rotonde onder voorwaarden inrichten en hiermee reclame maken. Het doel is een hoger niveau van onderhoud te realiseren.

Het adopteren van openbaar groen heeft als doel dat er meer betrokkenheid komt bij bewoners voor het openbare groen binnen Voorschoten. Wanneer bewoners betrokken en verantwoordelijk zijn voor het groenonderhoud, dan leidt dit in de meeste gevallen tot een hoger onderhoudsniveau dan gebruikelijk is in de gemeente.

In de beheerperiode 2016-2020 is het doel het adopteren van groen te faciliteren, te stimuleren en te formaliseren. De gemeente zal in samenwerking met buurt- en wijkverenigingen en OGLV meer communiceren over de mogelijkheden voor het adopteren van groen. Er worden folders gemaakt en nieuwe adoptiehouders ontvangen een brief met spelregels en randvoorwaarden voor de adoptie.

Bij adoptie van groen door burgers wordt in de basis het plantmateriaal door gemeente ter beschikking gesteld. Burgers kunnen daarbij kiezen uit een door de gemeente samengestelde lijst. Voor adoptiegroen wordt een vervangingstermijn van 25 jaar aangehouden.

Bij adoptie door bedrijven verzorgen de bedrijven zelf het plantmateriaal

### Jaarlijks onderhoud

Het minimale onderhoudsniveau voor rotondes is vastgelegd in een overeenkomst tussen de gemeente en de private partij. Wanneer dit onderhoudsniveau wordt gehandhaafd heeft de gemeente hier buiten het uitvoeren van enkele controles geen werk aan.

Bij adoptiegroen door bewoners moet de gemeente wel extra inspanningen doen om de bewoners enthousiast en betrokken te houden. Deze inspanningen richten zich met name op communicatie, voorlichting, begeleiding en het leveren van plant- en onderhoudsmaterialen.

Financieel vindt zo een verschuiving plaats in de uitgaven. De uitvoerende kosten maken plaats voor kosten als communicatie, voorlichting en begeleiding. Geconcludeerd wordt dat de kosten voor adoptiegroen in vergelijking met het zelf blijven onderhouden van openbaar groen vrijwel gelijk zijn. Hiervoor worden de kosten aangehouden die voor het onderhoud van vaste planten gelden.

**Totaal jaarlijks onderhoud**

	<b>Hoeveelheid in m2</b>	<b>Eenheidsprijs</b>	<b>Kosten per jaar</b>
<b>ADOPTIEGROEN</b>	<b>9256</b>	<b>€2,00</b>	<b>€18.512</b>

## 6.1.21 Halfverharding

### Definitie

Halfverharding is een verblijfsverharding van niet samenhangende gesteenten.

### Huidige situatie

In totaal is er 27.441m<sup>2</sup> halfverharding in de gemeente. In de meeste gevallen zijn dit wandelpaden. De paden bestaan op het moment uit verschillende materialen. Het meest voorkomende materiaal is nobre cal. Dit is een kalkhoudende halfverharding waar weinig onkruid in groeit. De gemeente heeft ook diverse houtsnipperpaden in beheer.

### Doel en Visie

Het doel van halfverharding is dat zowel valide als minder valide mensen er gebruik van kunnen maken. In de halfverharding mag een beperkte mate van spoorvorming zichtbaar zijn (spoordiepte <50mm en omvang >5% per 100meter). Ook mogen er beperkte oneffenheden (<40mm en omvang >8% per 100m.) aanwezig zijn. De spoorvorming en oneffenheden mogen geen negatieve invloed hebben op de begaanbaarheid van de halfverharding. Op de halfverharding kan onkruid voorkomen (bedekking <15cm<sup>2</sup> per 100m<sup>2</sup> en de lengte <15mm per 100m<sup>2</sup>).

Het doel is alle halfverhardingen in de toekomst te voorzien van het materiaal Nobré Cal. Hiermee wordt een te grote diversiteit voorkomen. Het heeft daardoor voordelen voor de kosten van beheer en onderhoud. Halfverharding heeft een gemiddelde levensduur van 25 jaar. Dit houdt in dat eens in de 25 jaar de halfverharding inclusief fundering opnieuw wordt aangebracht.

### Jaarlijks onderhoud

Het jaarlijks onderhoud wordt weer op niveau uitgevoerd zoals in de tabel beschreven. De kostprijs is €0,71 per m<sup>2</sup>.

Aandachtspunten voor het onderhoud zijn;

- De halfverhardingen worden eens per 4 jaar voorzien van een nieuwe penetratielaag met Nobré Cal;
- Jaarlijks worden alle paden afgestrooid met Nobré Cal. Dit om oneffenheden en spoorvorming tegen te gaan.
- Het is niet geoorloofd met onderhoudswagens over de halfverhardingen te rijden, tenzij niet anders mogelijk. Hierdoor wordt spoorvorming voorkomen.





<b>Totaal jaarlijks onderhoud</b>			
	<b>Hoeveelheid in m2</b>	<b>Eenheidsprijs</b>	<b>Kosten per jaar</b>
<b>HALFVERHARDING</b>	<b>27441</b>	<b>€0,71</b>	<b>€19.483</b>

<b>Halfverharding werkpakket jaarlijks onderhoud</b>						
	<b>Tijdnorm (min)</b>	<b>Tijdnorm per</b>	<b>bewerking %</b>	<b>frequentie per jaar</b>	<b>Tijdnorm min/m2</b>	<b>Prijs per m2</b>
Controle halfverharding	1	100 m2	100%	1	0,01	€0,01
Onkruidbestrijding handkracht	3	100 m2	10%	1	0,003	€-
Afstrooien + verwerken halfverharding 2 m <sup>2</sup>	55	100 m2	20%	1	0,11	€0,69
Bladblazen	3	100 m2	75%	1	0,0225	€0,01
<b>TOTALEN</b>					<b>0,1455</b>	<b>€0,71</b>

## 6.1.22 Banken

### Definitie

Een bank is een gebruiksvoorwerp in de openbare ruimte die een zitmogelijkheid biedt aan één of meerdere passanten.

### Huidige situatie

In totaal staan er 393 banken (waaronder ook picknicksets) in de gemeente. De banken worden op locaties geplaatst waar zitmogelijkheden gewenst zijn. Dit zijn met name gebieden met een hoge verblijfsdruk – waaronder winkelcentra en parken – en langs specifieke wandelpaden. Ook zijn diverse routes van en naar het centrum van Voorschoten voorzien van banken. De zogenaamde bankenroutes. In 2011 zijn veel banken in de gemeente vervangen voor een nieuw type. Van achterstallig onderhoud is zo geen sprake meer.



### Doel en Visie

Banken dienen functioneel en heel te zijn. Dit houdt in dat de banken op geschikte locaties worden geplaatst en geen technische gebreken hebben die het gebruik bemoeilijken. Dit houdt in dat de bank niet meer dan 1% beschadigd mag zijn, de scheefstand maximaal 5 graden is en er geen onderdelen mogen ontbreken. De fundering mag bij nieuw te plaatsen banken niet zichtbaar zijn.

In Voorschoten is gekozen voor eenheid en eenvoud. Er bestaan vijf zones voor de zitbanken. In elke zone is gekozen voor een ander type zitbank. De indeling en type zitbank is als volgt:

- Woonwijken: Stalen "onderhoudsarme" bank. Er is gekozen voor een statig type bank. Dit past bij de uitstraling van Voorschoten. Het betreft de Delta type Zorix/Erdi steelwave 1800 in de kleur RAL 9005.
- Centrumgebied: in dit gebied dient het terreinmeubilair te passen binnen het totaalconcept van het centrum. De zitbank betreft type Erdi GS 101, lengte 1180mm. Zitgedeelte van mahoniehout. Onderstel van staal in RAL 7024.
- Groene zomen: het betreft de Vlietzone, langs de Velostrada en het buitengebied. In deze gebieden zijn 'hufterproof' banken gewenst die onderhoudsarm zijn. Hier is gekozen voor de banken van KL. Dit zijn kunststof banken met een houtlook zitting en leuning.
- Burgemeester Berkhoutpark: het park is een rijksmonument en heeft een eigen type bank. Hier is gekozen voor de zitbank Samson type Monseney. De zitting is van hout behandeld met houtolie. De poten hebben een gietijzerlook in de kleur Noir 100 Sable.
- Landgoed Rosenburgh: zitbank van eikenschaaldelen.
- Park Ter Wadding: het park is een rijksmonument. Met de renovatie in 2016 krijgt het park een eigen type bank.

Een zitbank heeft een gemiddelde levensduur van 30 jaar. Met name vandalisme kan deze levensduur aanzienlijk reduceren. Voor alle typen banken geldt bij plaatsing de eis dat de fundering onder maaiveld wordt verwerkt en niet zichtbaar is.

### Jaarlijks onderhoud

Het jaarlijks onderhoud wordt uitgevoerd zoals in de tabel beschreven. De gemiddelde kostprijs van de banken is €9,98 per stuk. Aandachtspunten voor het onderhoud zijn;

- Zitbanken een maal per jaar in de maand mei schoonmaken. Materiaal: kunststof, staal en hout. Te behandelen oppervlak is gemiddeld 3,25m<sup>2</sup> per zitbank. Reinigen met 100% biologisch afbreekbare allesreiniger en water (verhouding volgens voorschrift). Dag na behandeling met schoon water afsprengen met een lage drukspuit (tussen 4 en 8 bar) volgens voorschriften leverancier.
- Aanstootgevend graffiti binnen 48 uur verwijderen. Overige graffiti wordt verwijderd wanneer sprake is van een dag werk.

### Totaal jaarlijks onderhoud

	Hoeveelheid in stuks	Eenheidsprijs	Kosten per jaar
Banken/picknicksets B-kwaliteit	353	€9,98	€3.522
Banken hout A-kwaliteit (centrum, BB park)	40	€72,48	€2.899
<b>Totaal</b>	<b>393</b>		<b>€6.421</b>

### Banken werkpakket jaarlijks onderhoud

	Tijdnorm (min)	Tijdnorm per	bewerking %	frequentie per jaar	Tijdnorm min/stuk	Prijs per stuk
Controle banken / picknick set	1	stuk	100%	1	1	€0,75
Reparaties	60	stuk	5%	1	3	€2,63
Reinigen en afspuiten	4	stuk	100%	1	4	€5,00
Verwijderen graffiti	4	stuk	3%	1	0,12	€1,60
<b>TOTALEN</b>					<b>8,12</b>	<b>€9,98</b>
<i>banken centrum &amp; BB park</i>						
Controle banken / picknick set	1	stuk	100%	1	1	€0,75
Schuren / beitsen bank	240	stuk	20%	1	48	€47,00
Verwisselen planken	60	stuk	25%	1	15	€13,13
Reinigen en afspuiten	4	stuk	100%	2	8	€10,00
Verwijderen graffiti	4	stuk	3%	1	0,12	€1,60
<b>TOTALEN</b>					<b>72,12</b>	<b>€72,48</b>

## 6.1.23 Overig onderhoud

### **Gevelbeplanting**

Gevelbeplanting bevindt zich bijvoorbeeld tegen de gevel van het gemeentehuis. Het oppervlakte is 642m<sup>2</sup>. Bij hoge beplanting wordt gewerkt met een hoogwerker. Aandachtspunten voor het onderhoud zijn;

- 1x jaarlijks snoeien / opbinden / ruimen.
- Vrijgekomen materialen mogen niet op het werk achterblijven
- 6x jaarlijks onkruid vrijmaken plantvak.
- Wekelijks plantvak ontdoen van zwerfvuil en grofvuil.
- Slecht / verloren gegaan materiaal vermelden op inboetlijst en eerstvolgende plantperiode materiaal planten



### **Hekwerken**

In totaal is er 11.568m<sup>1</sup> aan hekwerken in de gemeente. Hekwerken worden aangebracht op speellocaties of aan de randen van plantsoenen. De hekwerken hebben een barrièrewerkende functie. Ook sportkooien zijn opgenomen in dit beheerplan Groen. Bij vernieuwing worden gaashekwerken vervangen voor dubbelstaafmathekwerken in de kleur Ral 9005. Voor sportkooien en ballenvangers worden geluidsarme hekwerken gebruikt.

Langs hekwerken worden een maal per jaar de kanten gestoken of gemaaid langs de hekrand. Op enkele zichtplekken wordt een maal per jaar het hekwerk schoongemaakt.

### **Informatieborden**

Informatieborden (en entreeborden) worden geplaatst in parken, langs bloemrijke natuurvriendelijke oevers en ter hoogte van bekende paddentrekroutes. De informatieborden in parken en langs natuurvriendelijke oevers worden permanent geplaatst en geven nuttige en leerzame informatie. In de gemeente zijn deze van cortenstaal gemaakt. De borden die ter plaatse van paddentrekroutes worden geplaatst hebben als doel het verkeer te waarschuwen. Deze borden worden twee keer per jaar van 10 maart tot 20 april en van 10 september tot 20 oktober – geplaatst.



### **Werkvoorbereiding/toezicht dagelijks onderhoud**

De uit te voeren werkzaamheden uit dit beheerplan worden voorbereidt. Ook vindt dagelijkse toezicht plaats op de uitvoering. Op jaarbasis wordt aan werkvoorbereiding en dagelijkse toezicht 1350 uur besteed.

**Jaarlijks overig beheer en onderhoud**

	<b>Hoeveelheid in m2/m1/st.</b>	<b>Eenheidsprijs</b>	<b>Kosten per jaar</b>
Gevelbeplanting	642	€5,38	€3.454
kerstboom	1	€2.500,00	€2.500
Hekwerken	11568	€1,43	€16.542
Informatiepanelen parken	20	€17,98	€360
Werkvoorbereiding/toezicht	1350	€45,00	€60.750
<b>TOTALEN</b>			<b>€83.606</b>

## 6.2 Conclusie

In dit hoofdstuk is een deel van de volgende vraag behandeld:

5. Welke financiering is benodigd om het gewenste onderhoud, vervanging en visies te bereiken?

Voor het onderhoud zijn voor 23 beheerelementen specifieke werkpakketten opgesteld. Dit betreft een uitwerking binnen de gestelde beleidsuitgangspunten zoals verwoord in hoofdstuk 3.

Voor elk beheerelement is het areaal getoond in de onderstaande tabel. Hiervoor geldt ook een eenheidsprijs. Hieruit is het jaarlijks benodigd onderhoudsbedrag bepaald. Jaarlijks bedraagt dit totaal €1.328.970.

<b>Totaal jaarlijks onderhoud</b>			
	<b>Hoeveelheid in m<sup>2</sup>/m<sup>1</sup>/st.</b>	<b>Eenheidsprijs</b>	<b>Kosten per jaar</b>
Parkbossen op landgoederen	17634	€0,92	€16.165
Bomen	11203	€20,92	€234.332
Bosplantsoen natuurlijk	74974	€0,56	€41.985
Bosplantsoen cultureel	62195	€0,74	€46.024
Hakhout	39422	€0,96	€37.845
Heesters	63986	€3,30	€211.154
Halfheesters	30823	€3,82	€117.744
Bodembedekkende heesters	30823	€2,23	€68.756
Rozen	1762	€9,55	€16.827
Hagen	8689	€4,87	€42.306
Vaste planten	11858	€2,00	€23.716
Bol en Knolgewassen	12000	€0,16	€1.944
Wisselbeplanting	17	€86,40	€1.469
Bloemrijk Grasland	79345	€0,49	€38.879
Bloemrijke wegbermen	21288	€0,61	€12.879
Bloemrijke overige ext	41120	€0,52	€21.382
Bloemrijke droge oevers	76803	€0,49	€37.633
Gazon intensief	357527	€0,49	€176.618
Speelveld gras	72111	€0,74	€53.290
Adoptiegroen	9256	€2,00	€18.512
Halfverharding	27441	€0,71	€19.483
Banken/Picknickset	393	€16,34	€6.421
Overig beheer en onderhoud			€83.606
<b>TOTALEN</b>	<b>1011633</b>		<b>€1.328.970</b>

## 7 Achterstallig onderhoud/vervanging

### 7.1 Algemeen

Vanaf 2009 is in de gemeente hard gewerkt om het kwaliteitsniveau van het openbare groen terug op peil te brengen. Veel grote groenstructuren zoals park Adegeest, het Burgemeester Berkhoutpark, park Rosenburgh, en het wijkpark aan het Van Kleffensplantsoen zijn gerenoveerd. In 2016 wordt als laatste ook het gemeentelijk deel van het park van buitenplaats Ter Wadding gerenoveerd. Dit wordt gedaan met financiële steun van Holland Rijnland en de provincie Zuid-Holland.

Naast de grote groenstructuren zijn vanaf 2009 ook de bomen, het wijkgroen, de halfverhardingen en terreinmeubilair weer op orde gebracht.

### 7.2 Samenvatting

Per 2016 is – m.u.v. park Ter Wadding - het achterstallig onderhoud, achterstallig beheer en achterstallige vervanging niet meer in de gemeente aanwezig is.

## 8 Vervanging

### 8.1 Structurele vervanging beheerelementen

De gemeente heeft voor het bepalen van haar structurele vervanging een aantal uitgangspunten. Er wordt gebruik gemaakt van de volgende uitgangspunten:

#### Visie op vervanging

In hoofdstuk 6 wordt naast het jaarlijks onderhoud ook de visie en doel voor elk beheerelement beschreven. Hierin zijn ook de visie opgenomen voor vervanging. Extra aandachtspunten zijn o.a. verwoord in de Groenstructuurvisie<sup>3</sup>, het bijenconvenant en coalitieakkoord:

- maak meer zichtlijnen over water;
- zorg voor kleur, geur en afwisseling in het groen rondom zitplekken;
- behoud en versterk biodiversiteit
- in zones van de provinciale EHS kleinschalige afwisseling bevorderen;
- voor bosplantsoen en hakhout en bloemrijk gras e.d. toepassen inheems materiaal;
- bevorderen bloemrijkdom graslanden en bermen;
- mogelijkheden ontsteden onderzoeken per vervanging;
- zorg voor meer speelgroen;
- op en rond groene speelplekken de groene omlijsting zo opbouwen dat er beter mee gespeeld kan worden (vruchten, takken e.d.).

#### Omlooptijd

De gemiddelde technische levensduur van het groen wordt de omlooptijd genoemd. Deze is gebaseerd op ervaringscijfers en literatuurgegevens.

#### Huidige oppervlakte

De huidige oppervlaktes van de beheerelementen zijn bepaald via het gemeentelijk beheersysteem BS8. De peildatum is 1 januari 2016.

#### Prijs aanleg per m<sup>2</sup>

De prijs voor aanleg per m<sup>2</sup> is een nieuwwaarde. Dit vormt de basis voor structurele afschrijving. Het prijspeil is 1 januari 2016. De prijs aanleg per m<sup>2</sup> is gebaseerd op de huidige marktprijzen.

#### Jaarlijkse vervanging

Om de gemiddelde jaarlijkse vervangingsbehoefte te beschrijven is dit per beheerelement weergegeven. Het is de hoeveelheid van het beheerelement gedeeld door de omlooptijd van het beheerelement.

#### Totaal jaarlijkse vervangingsbehoefte

De *Investering vervanging per jaar* geeft weer welk bedrag jaarlijks voor het beheeronderdeel wordt gereserveerd. Het betreft een vermenigvuldiging van de gemiddelde vervanging per jaar en de eenheidsprijs voor nieuwe aanleg.

In de onderstaande tabel is per beheerelement weergegeven welke aantallen en bedragen nodig zijn voor een voldoende structurele vervanging.



**TOTAAL JAARLIJKSE  
VERVANGINGSBEHOEFTE**

	Hoeveelheid in m2/m1/st.	Omlooptijd in jaren	Gemiddelde vervanging per jaar	Eenheidsprijs	vervangingswaarde groen in gemeente	Investering vervanging per jaar
Parkbossen op landgoederen	17634	80	220	€20,00	€352.680,00	€4.409
Bomen	11203		140	€1.030,00	€11.539.090,00	€144.200
Bosplantsoen natuurlijk	74974	40	1874	€10,00	€749.740,00	€18.744
Bosplantsoen cultuurlijk	62195	40	1555	€12,50	€777.437,50	€19.436
Hakhout	39422	40	986	€7,00	€275.954,00	€6.899
Heesters	63986	25	2559	€15,00	€959.790,00	€38.392
Halfheesters	30823	25	1233	€15,00	€462.345,00	€18.494
bodembedekkende heesters	30823	25	1233	€15,00	€462.345,00	€18.494
Rozen	1762	10	176	€17,00	€29.954,00	€2.995
Hagen	8689	50	174	€16,00	€139.024,00	€2.780
Vaste planten	11858	25	474	€25,00	€296.450,00	€11.858
Bol en Knolgewassen	12000	10	1200	€22,00	€264.000,00	€26.400
Wisselbeplantig	17	nvt				
Bloemrijk Grasland	79345	30	2645	€2,00	€158.690,00	€5.290
Bloemrijke wegbermen	21288	30	710	€2,00	€42.576,00	€1.419
Bloemrijke overige ext	41120	30	1371	€2,00	€82.240,00	€2.741
Bloemrijke droge oevers	76803	30	2560	€2,00	€153.606,00	€5.120
Gazon intensief	357527	30	11918	€3,00	€1.072.581,00	€35.753
Speelveld gras	72111	30	2404	€4,00	€288.444,00	€9.615
Adoptiegroen	9256	25	370	€17,00	€157.352,00	€6.294
Halfverharding	27441	25	1098	€15,50	€425.335,50	€17.013
Banken/Picknickset	393	30	13	€500,00	€196.500,00	€6.550
Overig beheer en onderhoud						€21.015
<b>TOTALEN</b>	<b>1011633</b>				<b>€18.886.134</b>	<b>€423.910</b>

## 8.2 Conclusie

De gemeente Voorschoten heeft voor bijna 19 miljoen euro aan groenelementen in beheer. Jaarlijks bestaat hiervoor een deel noodzakelijke vervanging. Het is van belang vervanging structureel uit te voeren om geen vervangingsachterstand te creëren.

Het gewenste structurele noodzakelijke vervangingsbudget is in dit beheerplan 2016-2019 is financieel per beheerelement gespecificeerd. Het bedraagt per jaar - zonder indexering - €423.910.

Het jaarlijks benodigd bedrag voor vervanging is berekend aan de hand van de nieuwwaarde en de omlooptijd van de beheerelementen. Voor elk beheerelement is de omlooptijd, de vervangingsinvestering per eenheid en de totale jaarlijkse afschrijving bepaald. De gemiddelde omlooptijd ligt voor groen op ongeveer 35-40 jaar. Voor terreinmeubilair geldt een gemiddelde omlooptijd van 20-30 jaar. Na deze perioden zou het groen of het terreinmeubilair in principe vervangen moeten worden. De daadwerkelijke benodigde vervanging is afhankelijk van de staat van het beheerelement op dat moment.

## 9 Communicatie

### 9.1 Algemeen

In dit hoofdstuk is beschreven hoe de gemeente communiceert over het beheer en onderhoud van de beheerelementen beschreven in dit beheerplan. Bedrijven en bewoners hebben regelmatig vragen over het beheer. Communicatie is in het gehele beheerproces van belang.

#### Huidige situatie

Bewoners en bedrijven kunnen vragen mailen aan [gemeente@voorschoten.nl](mailto:gemeente@voorschoten.nl). Ook kunnen zij via het meldingssysteem een vraag stellen. De wijkteams van de gemeente hebben ook direct contact met bewoners over het onderhoud. Zij zijn de oren en ogen van de gemeente in de wijk en dagelijks aanspreekbaar. Daarnaast verloopt veel communicatie via de wijkmanagers, via het klantcontact centrum en direct via de beheerders.

Bij vervanging van beheerelementen maakt de gemeente gebruik van diverse communicatiemiddelen zoals informatiebrieven aan omwonenden en informatieborden bij het werk. Bij grootschaligere herinrichting wordt gebruik gemaakt van een breder participatieproces.

#### Wensen

Bewoners en bedrijven zijn veelal niet bekend met wat de gemeente in welke perioden precies doet aan onderhoud en vervanging. Bij hen bestaat de wens meer te weten over het beheer en onderhoud. Ook bij vervanging bestaat de wens om een breder publiek te informeren. Omwonenden worden bij vervanging bijvoorbeeld wel geïnformeerd over het waarom van de vervanging. De gebruiker is echter niet altijd ook omwonende en heeft zo ook de wens te weten wat er gaat gebeuren of mee te participeren bij voorbereiding en ontwerp.

#### Strategische communicatie

Om bewoners en bedrijven in de toekomst mee te nemen in het beheer en hierover beter uitleg te kunnen geven is een strategisch communicatiemodel voor groenbeheer gewenst. Het doel is dit in deze beheerperiode op te zetten. Niet alleen voor groen is dit van belang, maar voor het volledig beheer van de openbare ruimte.

Hoe de gemeente het beheer en onderhoud uitvoert zal via de strategische communicatie worden uitgezet via diverse kanalen. Het beheerplan en het jaarplan kunnen daarbij worden gebruikt als inhoud en basis voor de informatie. Het is van belang dit te vertalen naar eenvoudig te communiceren informatie. Door het uitvoeren van strategische communicatie is het onder andere mogelijk het aantal vragen, klachten en meldingen te laten dalen en een breder draagvlak te creëren voor het behoud en de kwaliteit van de groene openbare ruimte.

#### Contact wijk- en buurtverenigingen

Ook het contact en de samenwerking met wijk- en buurtverenigingen wordt in de komende beheerperiode geïntensiveerd. Dit wordt in samenspraak gedaan met de wijkmanagers.



## 9.2 Conclusie

In dit hoofdstuk is de volgende vraag behandeld:

6. Op welke wijze communiceert de gemeente bij haar werkzaamheden?

De gemeente gaat in de komende beheerperiode gebruik maken van een strategisch communicatiemodel. Dit model wordt in 2016 opgezet. Door strategische communicatie is het enerzijds mogelijk het aantal vragen, klachten en meldingen te laten dalen. Anderzijds wordt hiermee ingespeeld op de wens van bewoners en bedrijven voor meer informatie en betrokkenheid bij de groene openbare ruimte.

## 10 Financiën

### 10.1 Algemeen

In de voorgaande hoofdstukken is het planmatig en gestructureerd beheer beschreven. In deze hoofdstukken is afzonderlijk aangegeven welke financiële bedragen benodigd zijn. In dit hoofdstuk is dit samengevat.

### 10.2 Jaarlijks onderhoud

Jaarlijks is voor het onderhoud een bedrag nodig van €1.328.970

<b>Totaal benodigd jaarlijks onderhoud</b>	
<b>TOTALEN</b>	<b>€1.328.970</b>

### 10.3 Achterstallig onderhoud en achterstallige vervanging

Dit is niet van toepassing.

### 10.4 Vervanging

Voor structurele vervanging is jaarlijks een bedrag nodig van €423.910

<b>Totaal benodigd jaarlijkse vervanging</b>	
<b>TOTALEN</b>	<b>€423.910</b>

### 10.5 Beheer

In dit beheerplan is niet specifiek ingegaan op reguliere beheerkosten. Voor een helder inzicht in de begroting worden deze kosten hier wel opgenomen. Het betreft de bedragen die op dit moment opgenomen zijn in de begroting. Het totaalbedrag voor beheer bedraagt jaarlijks €81.256.

<b>Huidige begroting: Beheerkosten</b>	
434100 Materiële lasten/belastingen	€2.260
434390 Overige leveringen en diensten	€44.329
442403 Verrekeningen met werkorganisatie Duivenvoorde (uren team beheer)	€34.667
<b>TOTAAL</b>	<b>€81.256</b>

## 10.6 Huidige meerjarenbegroting

Onderstaand is opgenomen welke bedragen beschikbaar zijn voor jaarlijks onderhoud, vervanging en beheer. Deze bedragen zijn voor het jaarlijks onderhoud uitgesplitst naar interne en externe kosten. Voor jaarlijks onderhoud is een bedrag beschikbaar van €1.350.676.

<b>Huidige begroting: jaarlijks onderhoud</b>	
<b>Voor interne kosten beschikbaar</b>	
442403 Verrekeningen met WO Dui	€577.742
462180 KP Tractie	€80.393
<b>TOTAAL INTERN</b>	<b>€658.135</b>
<b>Voor externe kosten beschikbaar</b>	
434324 Onderhoud derden	€647.196
434390 Overige leveringen en diensten	€50.000
442500 subsidies	€(4.655)
<b>TOTAAL EXTERN</b>	<b>€692.541</b>
<b>TOTAAL INTERN + EXTERN</b>	<b>€1.350.676</b>

Voor vervanging is in onderstaande tabel weergegeven dat een totaalbedrag van €422.447 beschikbaar is. Een deel van dit bedrag valt volgens besluit van de gemeenteraad sinds 2014 onder het investeringsplafond. Dit betekent dat hierover jaarlijks opnieuw door de gemeenteraad wordt beslist. Het betreft een bedrag van €347.856 waarvan een deel van €187.856 een bijdrage van het krediet van Groen is voor het project Vlietwijk. Deze bijdrage is zowel in 2016 als 2017 toegezegd en maakt onderdeel uit van het totale projectgeld voor Vlietwijk.

Het bedrag van €74.591 (opgebouwd uit €30.326 en €44.265) is een bedrag wat in de exploitatiekosten is opgenomen. Het betreft allereerst een bedrag voor nazorg wat jaarlijks terugkomt en niet specifiek tot de investering behoort (€30.326). Het bedrag van €44.265 was in de afgelopen jaren regulier beschikbaar voor renovatie van groenvoorzieningen.

<b>Huidige begroting: Vervanging/Groot onderhoud op basis 2016</b>	
434390 Overige leveringen en diensten	€30.326
6256012-433300 Aankoop duurzame goederen	€44.265
7201319-433300 Aankoop duurzame goederen	€160.000
Kredietbijdrage project Vlietwijk 2016	€187.856
<b>TOTAAL</b>	<b>€422.447</b>

In onderstaande tabel zijn de reguliere beheerkosten opgenomen. Het betreft een bedrag van €81.256

<b>Huidige begroting: Beheerkosten</b>	
434100 Materiële lasten/belastingen	€2.260
434390 Overige leveringen en diensten	€44.329

442403 Verrekeningen met werkorganisatie Duivenvoorde (uren team beheer)	€34.667
<b>TOTAAL</b>	<b>€81.256</b>

## 10.7 Conclusie

In dit hoofdstuk is de volgende vraag behandeld:

5. Welke financiering is benodigd om het gewenste onderhoud, vervanging en visies te bereiken?

Een financiële samenvatting van de jaarlijks benodigde bedragen versus de huidige begroting is te zien in onderstaande tabel. Hieruit blijkt dat sprake is van een overschot op het jaarlijks onderhoud van €21.706 ten opzichte van de huidige begroting. Voor vervanging is een structureel extra bedrag noodzakelijk van €1.463.

Er is geen rekening gehouden met areaaluitbreiding in dit overzicht. Dit wordt apart opgevoerd in de P&C cycli.

<b>Begroting versus Beheerplan</b>			
	<b>Begroting</b>	<b>Beheerplan</b>	<b>verschil</b>
<b>Jaarlijks onderhoud</b>			
442403 Verrekeningen met WODV	€577.742		
462180 KP Tractie	€80.393		
434324 Onderhoud derden	€647.196		
434390 Overige leveringen en diensten	€50.000		
442500 subsidies	€(4.655)		
<b>subtotaal</b>	<b>€1.350.676</b>	<b>€1.328.970</b>	<b>-€21.706</b>
<b>Vervanging/Groot onderhoud</b>			
434390 Overige leveringen en diensten	€30.326		
6256012-433300 Aankoop duurzame goederen	€44.265		
7201319-433300 Aankoop duurzame goederen	€160.000		
Kredietbijdrage project Vlietwijk 2016	€187.856		
<b>subtotaal</b>	<b>€422.447</b>	<b>€423.910</b>	<b>€1.463</b>
<b>Beheer</b>			
434100 Materiële lasten/belastingen	€2.260		
434390 Overige leveringen en diensten	€44.329		
442403 Verrekeningen met werkorganisatie Duivenvoorde (uren team beheer)	€34.667		
<b>subtotaal</b>	<b>€81.256</b>	<b>€81.256</b>	<b>€0</b>
<b>TOTALEN</b>	<b>€1.854.379</b>	<b>€1.834.136</b>	<b>€(20.243)</b>

# 11 Conclusie en advies

## 11.1 Algemeen

In deze conclusie wordt antwoord gegeven op de zes vragen die in de inleiding zijn gesteld. Door een antwoord te geven op deze vragen wordt inzicht gegeven in het structurele en planmatige beheer wat door de gemeente wordt uitgevoerd.

### 1. Welke randvoorwaarden/kaders en visies bestaan er voor het beheer?

Voor het beheerplan bestaan de volgende uitgangspunten:

- De groene openbare ruimte kent een basiskwaliteit volgens CROW-B niveau. Het Burgemeester Berkhoutpark, het centrum en het Lint hebben een hoog onderhoudsniveau (CROW-A). In de buitengebieden en de ecologische linten langs o.a. de spoorzone wordt een natuurlijk onderhoud uitgevoerd;
- Het financieel verschil tussen de gebieden met een hoge en natuurlijke kwaliteit heft elkaar op. Voor het doorrekenen van de onderhoudskosten voor het gehele areaal wordt daarom gebruik gemaakt van het CROW-B niveau;
- De financiële doorrekening van het onderhoud is gebaseerd op een doorrekening van frequenties. Hierbij is uitgegaan van werkpakketten per beheerelement;
- Veranderingen/uitbreidingen van groen zoals het project stationsgebied die nog niet zijn ingemeten per 1 januari 2016 zijn nog niet opgenomen in dit beheerplan;
- Er wordt op structurele en planmatige wijze vervangen en onderhouden;
- Bij aanplant van nieuwe planten wordt conform de Groenstructuurvisie en het coalitieakkoord rekening gehouden met biodiversiteit (GSV en coalitieakkoord);
- Bij herinrichting worden de visies uit de Groenstructuurvisie toegepast;
- Er wordt blijvend ingezet op participatie van burgers en ondernemers. Hiervoor wordt continu gecommuniceerd en gefaciliteerd. De gemeente maakt hiervoor heldere spelregels
- Er worden geen chemische bestrijdingsmiddelen gebruikt;
- Daar waar natuurlijk onderhoud wordt gerealiseerd wordt gefaseerd gewerkt en blijft bij het maaien groen staan als 'winterhoekjes' voor insecten e.d;
- Er wordt blijvend toegezien op de kwaliteit van het werk van interne en externe onderhoudsploegen. Dit wordt gemonitord en geëvalueerd;
- Bij het beheer en onderhoud wordt meer aandacht besteed aan het bespeelbaar maken van de groene ruimte;
- De beleidsvisies worden per beheerelement nader uitgewerkt;
- Het opzetten van een strategisch communicatiemodel is nodig om het beheer en structurele communicatie te verbeteren.

### 2. Wat is in de vorige beheerperiode bereikt?

In de afgelopen beheerperiode is het onderhoud uitgevoerd op de door de gemeenteraad vastgestelde kwaliteitsniveaus. Er is vanaf 2009 veel gedaan om de basis van het openbaar groen op te knappen. De conclusie is dat dit per 2016 op peil is gebracht. De basis is zo op orde. Bijna alle grote parken zijn opgeknapt en in zeer goede staat. Het laatste te renoveren park is Ter Wadding. In 2015 is gestart met een analyse, herstel en beheerplan. De renovatie start in 2016. Veel actiepunten van Groenstructuurvisie zijn gerealiseerd. Enkele openstaande actiepunten zijn getemporeerd. De acties uit de Groenstructuurvisie worden nu – indien mogelijk - standaard meegenomen in beheer en bij ruimtelijke ontwikkeling.

Voor de huidige beheerperiode is de opgave te beheren en structureel te vervangen om niet terug te vallen in de situatie van voor 2009. Dit is conform de visies zoals verwoord in de Groenstructuurvisie en het coalitieakkoord.

De aandachtspunten in het beheer verschuiven daarbij langzaam. Van een periode van herinrichting en inhaalslagen maken naar strategische communicatie; het betrekken van burgers bij openbaar groen (participatie) en verbeteren van het toezicht op bestaande en nieuwe projecten van ruimtelijke ontwikkeling, vervanging en onderhoud. Daarbij is het behoud van het initiatief van



eigen medewerkers belangrijk en de zorg voor continuïteit van het bestaande onderhoud alsmede de interne communicatie.

Met keuzes van het college en de gemeenteraad voor het weglaten van de 'extra's' in de openbare ruimte zoals plantenbakken met wisselbeplanting zijn taakstellingen behaald. Dit is ook gerealiseerd door in onderhoud duurdere beplantingen om te vormen naar goedkoper te onderhouden beplantingen. Hierbij is continu aandacht blijven bestaan voor functionaliteit, ontwerp en behoud van de biodiversiteit.

Door bovenstaande acties zijn de kosten voor het jaarlijks onderhoud gemiddeld lager geworden.

### **3. Welke groene beheerelementen worden door de gemeente beheerd?**

De gemeente Voorschoten heeft voor bijna 19 miljoen euro aan groenelementen in beheer (vervangingswaarde). Het betreft een areaal van ruim 100 hectare aan openbaar groen. Tot de groene beheerelementen behoren naast het groen in verschillende verschijningsvormen ook halfverhardingen, en terreinmeubilair zoals banken, hekwerken en parkinformatieborden.

De huidige kwaliteit van deze beheerelementen ligt op het afgesproken kwaliteitsniveau.

Aandachtspunten voor het beheer zijn de ontstening van de openbare ruimte en het stimuleren en faciliteren van zelfonderhoud door bewoners en bedrijven.

Met veranderingen in het areaal door nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen is in dit beheerplan geen rekening gehouden. Dit wordt apart opgenomen via de P&C cyclus.

### **4. Hoe onderhoudt en vervangt de gemeente deze beheerelementen in de periode 2016 tot 2020?**

Voor het onderhoud zijn voor 23 beheerelementen specifieke werkpakketten opgesteld. Voor elk beheerelement is het areaal getoond in de onderstaande tabel. Het onderhoud wordt uitgevoerd naar kwaliteitsniveaus: niveau B in de wijken, niveau A in het centrum, het Burgemeester Berkhoutpark en het Lint en een natuurlijk niveau in het buitengebied.

Jaarlijks wordt noodzakelijke vervanging uitgevoerd. Het is van belang vervanging structureel uit te voeren om geen vervangingsachterstand te creëren.

Het jaarlijks benodigd bedrag voor vervanging is berekend aan de hand van de nieuwwaarde en de omlooptijd van de beheerelementen. Voor elk beheerelement is de omlooptijd, de vervangingsinvestering per eenheid en de totale jaarlijkse afschrijving bepaald. De gemiddelde omlooptijd ligt voor groen op ongeveer 35-40 jaar. Voor terreinmeubilair geldt een gemiddelde omlooptijd van 20-30 jaar. Na deze perioden zou het groen of het terreinmeubilair in principe vervangen moeten worden. De daadwerkelijke benodigde vervanging is afhankelijk van de staat van het beheerelement op dat moment.

Bij het vervangen wordt rekening gehouden met de visies uit o.a. de Groenstructuurvisie.

Belangrijke aspecten zijn o.a.:

- behoud en versterk biodiversiteit
- onderzoek mogelijkheden tot ontstening openbare ruimte;
- zorg voor meer speelgroen.

### **5. Welke financiering is benodigd om het gewenste onderhoud, vervanging en visies te bereiken?**

Voor structureel jaarlijks onderhoud op het gewenste niveau is een bedrag van €1.328.970 nodig. Voor structurele vervanging om het gewenste kwaliteitsniveau te behouden is jaarlijks een bedrag van €423.910 nodig.

## 6. Op welke wijze communiceert de gemeente bij haar werkzaamheden?

De afgelopen beheerperiode heeft de gemeente op verschillende manieren gecommuniceerd. Veel communicatie betrof het informeren voorafgaand aan werkzaamheden. Bij enkele projecten is de wens geuit meer aan de voorkant betrokken te worden bij het proces van voorbereiding en ontwerp. Dit is niet altijd mogelijk. Echter valt veel 'winst' te behalen bij het opzetten van een strategisch communicatiemodel met als doel bewoners en bedrijven meer betrokken te krijgen bij de - groene - openbare ruimte. De gemeente zal door middel van een op te zetten strategisch communicatiemodel zo de communicatie verbeteren.

## 11.2 Advies

### **Bedrag van €21.706 minder in de begroting aan te wenden voor onderhoud t.o.v. huidige begroting**

De gemeente heeft jaarlijks minder onderhoudsbudget nodig voor het groen dan beschikbaar in de begroting. Een bedrag van €21.706 kan zo in mindering worden gebracht op de exploitatiekosten.

### **Bedrag van €1.463 extra in de begroting beschikbaar te stellen voor structurele vervanging**

Om structureel voldoende te kunnen vervangen is de huidige begroting voor een bedrag van €1.463 ontoereikend.

### **Structureel vervangingsbudget niet af te laten hangen van investeringsplafond**

Het jaarlijks budget voor structurele vervanging valt gedeeltelijk onder het gemeentelijk investeringsplafond. Bomen en planten zijn levend materiaal en gaan dood. Het moet vervangen worden. Het is ongewenst om kwaliteit te laten verslechteren en achterstallige vervanging op te lopen, mede gezien de forse investeringen die zijn gedaan sinds 2009. Het is zo ongewenst om niet structureel en planmatig te vervangen.

### **Het beheer en onderhoud verder te professionaliseren**

Geadviseerd wordt het contact naar de burgers te professionaliseren door een strategisch communicatiemodel op te zetten. Daarnaast wordt geadviseerd nieuwe ontwikkelingen op het gebied van de economische waarden van groen te volgen en indien mogelijk bij aan te sluiten. Een voorbeeld is TEEBstad (The economics of ecosystems and biodiversity) waar diverse gemeenten bij aangesloten zijn<sup>9</sup>.

### **Rekening houden in meerjarenbegroting met financiële veranderingen door uitbreidingen areaal in 2017.**

In dit beheerplan is uitgegaan van de situatie op 1 januari 2016. Er is financieel geen rekening gehouden met areaaluitbreidingen. Dit wordt opgevoerd in de kadernota. Om alvast inzicht te geven in de areaaluitbreiding in 2017 is door het college van B&W gevraagd dit wel te prognostiseren en alvast op te nemen in de meerjarenbegroting.

Onderstaand zijn zo de extra bedragen weergegeven die nodig zijn voor onderhoud en vervanging/groot onderhoud vanaf 2017.

De areaaluitbreiding worden o.a. gerealiseerd door:

- Woningbouw Noord-Hofland, Uitbreiding stationsgebied, Keelgebied Fase II, Deltaplein

prognose extra kosten door areaaluitbreiding	
	2017
<b>Jaarlijks onderhoud</b>	
<b>Algemeen jaarlijks onderhoud</b>	
434324 onderhoud derden	€27.500
<b>Vervanging/Groot onderhoud</b>	
7xxxxxxx krediet vervanging groen	€10.000

## 12 Bijlagen

### 12.1 Meerjarenbegroting volgens civision

Kostensoort	Begroot	MJB 1	MJB 2	MJB 3	MJB 4
400000 Niet in te delen lasten	58.724,00-	83.891,00-	83.891,00-	83.891,00-	83.891,00-
433300 Aankoop duurzame goederen	44.265,00	44.265,00	44.265,00	44.265,00	44.265,00
434100 Materiële lasten/belastingen	2.260,00	2.260,00	2.260,00	2.260,00	2.260,00
434310 Huurkosten panden	0	0	0	0	0
434324 Onderhoud derden	647.196,00	647.196,00	647.196,00	647.196,00	647.196,00
434372 Verzekeringen	0	0	0	0	0
434390 Overige leveringen en diensten	124.655,00	124.705,00	124.705,00	124.705,00	124.705,00
442403 Verrekeningen met werkorganisatie Duiven	605.930,00	605.930,00	605.930,00	605.930,00	605.930,00
442500 Subsidies subsidieplan (amateur)	0	0	0	0	0
461010 Kapitaallasten (rente)	11.429,00	37.840,00	43.679,00	42.568,00	42.568,00
461020 Kapitaallasten (afschrijving)	9.146,00	31.383,00	37.035,00	37.034,00	37.034,00
462180 KP Tractie	80.393,00	80.393,00	80.393,00	80.393,00	80.393,00
833100 Grex Grondverkopen algemeen	5.000,00-	5.000,00-	5.000,00-	5.000,00-	5.000,00-
* Saldo	1.461.550,00	1.485.081,00	1.496.572,00	1.495.460,00	1.495.460,00

# Literatuur

- 1) Boer, K., en C.M.G.J Schils, 1996. Ecologisch groenbeheer in de praktijk. IPC, Arnhem.
- 2) Gemeente Sliedrecht, 2004. Groenbeheerplan Sliedrecht. Gemeente Sliedrecht afdeling plantsoenen en reiniging, Sliedrecht.
- 3) Loon, F. van en J. de Vries, 2009. Groenstructuurvisie gemeente Voorschoten. Bureau Alle Hosper/DG groep, Haarlem/Hazerswoude.
- 4) Koster, A. en M. Claringbould, 1991. Natuurlijk groenbeheer in Nederlandse gemeenten.
- 5) Megen, J. van, 2004. Bloembollen verhogen de kwaliteit van het openbaar groen. In tuin en landschap 2004 nr 17 pp 38-41.
- 6) PPH, 2003. Groen in stad en landschap. PPH, Boskoop.
- 7) Oranjewoud/gemeente Voorschoten, 2011. Beeldkwaliteitsplan Gemeente Voorschoten: Beheerkwaliteit inzichtelijk en meetbaar. Gemeente Voorschoten, Voorschoten.
- 8) Straalen, B.J.J.2010. Integraal beheerplan openbare ruimte op weg naar beter beheer: beheerplan Groen Waddinxveen. Grontmij, Waddinxveen.

## Websites

- 9) [www.teebstad.nl](http://www.teebstad.nl)
-