



gemeente VOORSCHOTEN

# Update Beheerplan VRI

2021–2022



## **Colofon**

Update Beheerplan VRI 2021-2022

Gemeente Voorschoten

Auteurs: Peter de Wit

3 augustus 2021

# Samenvatting

De gemeente Voorschoten draagt verantwoordelijkheid voor de openbare ruimte. Zij heeft zichzelf ten doel gesteld deze openbare ruimte schoon, heel en veilig te houden. Dit wordt gedaan aan de hand van beheerplannen.

In de beheerplannen is beschreven welke maatregelen voor onderhoud, reparatie, vervanging e.d. moeten worden uitgevoerd. De beheerplannen vormen daarmee de basis voor werkzaamheden aan de openbare ruimte. Het vormt ook de basis voor de bestekken bij aanbesteding. De beheerplannen vormen tevens de basis voor de begroting. Met de beheerplannen wordt het volgende bewerkstelligd:

- Vertaling van het beleid naar de daadwerkelijke uitvoering en een verbindende schakel zijn tussen visie, beleid en uitvoering;
- Inzicht in de kwantiteit en kwaliteit van de onderdelen van de openbare ruimte;
- Inzicht in de benodigde financiële reserveringen om dit areaal te onderhouden.

Voor de periode 2016 tot en met 2020 heeft de gemeente Voorschoten de volgende beheerplannen opgesteld:

- Wegen
- Groen
- Water
- Spelen
- Bruggen
- Openbare Verlichting
- Wegmeubilair
- Verkeersregelinstantaties

Er zijn echter nog geen nieuwe beheerplannen opgesteld voor 2021 en volgende jaren.

Voor de komende jaren zal eerst een integrale beheervisie en –strategie van de fysieke leefomgeving moeten worden opgesteld. Door het opstellen van een beheervisie en –strategie fysieke leefomgeving moet duidelijk worden hoe er invulling wordt gegeven aan de afspraken met de gemeenteraad. Zoals onder andere over kwaliteitsniveau, verscheidenheid in het beheer maar ook hoe in te spelen op de ontwikkelingen die eraan komen. Dit vormt het kader hoe het beheer en onderhoud bijdraagt aan de gemeentelijke ambities.

Deze beheervisie en -strategie zal vervolgens worden vertaald in een nota kapitaalgoederen fysieke leefomgeving en instandhoudingsplannen voor de kapitaalgoederen fysieke leefomgeving die de huidige beheerplannen gaan vervangen. Deze documenten zullen naar verwachting in 2022 aan de Raad worden aangeboden.

Dit betekent concreet dat we dan voor de jaren 2021 en 2022 niet zouden beschikken over actuele geldige beheerplannen. Om deze lacune op te vullen zullen de bestaande beheerplannen 2016-2020 worden geactualiseerd middels een update zodat we ook voor 2021-2022 beschikken over actuele en geldige beheerplannen.

Deze update betreft de Verkeersregelinstantaties (VRI's). Deze update is geen afzonderlijk nieuw beheerplan voor 2021 en 2022, maar een aanvulling op het bestaande beheerplan VRI 2016-2020. In deze aanvulling zullen de volgende zaken worden meegenomen:

- Actuele stand van zaken van het areaal
- Actueel prijspeil t.o.v. 2016
- Vastgesteld kwaliteitsniveau
- Korte beschrijving uitgevoerd en nog uit te voeren vervangingen en groot onderhoud dat voor 2016-2020 gepland stond.
- Update klein onderhoud en beheerkosten
- Planning groot onderhoud 2021 en komende jaren op basis van actuele areaalgegevens en actueel prijspeil en gevolgen voor onderhoudsvoorziening en dotatie hieraan
- Planning vervangingsinvesteringen 2021 en komende jaren op basis van actuele areaalgegevens en actueel prijspeil

# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
1.1	<i>Algemeen</i>	
1.2	<i>Uitgangspunten (Kwaliteitsniveau, prijspeil etc)</i>	
1.3	<i>Terugblik beheerperiode 2016-2020</i>	
1.4	<i>Stand van zaken areaalgegevens</i>	
1.5	<i>Jaarlijks onderhoud en beheerkosten</i>	
1.6	<i>Groot onderhoud ten laste van voorzieningen</i>	
1.7	<i>Vervangingsinvesteringen</i>	6
<b>2</b>	<b>Communicatie</b>	<b>7</b>
2.1	<i>Algemeen</i>	7
<b>3</b>	<b>Financiën</b>	<b>8</b>
3.1	<i>Jaarlijks onderhoud en beheerkosten</i>	
3.2	<i>Groot onderhoud ten laste van voorzieningen</i>	
3.3	<i>Vervangingsinvesteringen</i>	8

# 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 het beheerplan VRI 2016 – 2020 staan de wettelijke kaders, beleidsuitgangspunten, en onderhoudsmaatregelen beschreven voor wat betreft verkeersregelininstallaties. In document wordt een update gegeven van het beheerplan VRI 2016 – 2020 zodat deze ook als basis kan dienen voor wat betreft de jaren 2021 en 2022. Deze update geeft inzicht in de financiële benodigde middelen voor onderhoud en vervangingen voor wat betreft verkeersregelininstallaties in 2021, 2022 en de jaren erna. Deze update is een aanvulling op en actualisatie van het bestaande beheerplan VRI 2016 – 2020.

## 1.2 Uitgangspunten

Het wettelijk kader staat beschreven in hoofdstuk 2 van het beheerplan VRI 2016 – 2020. De beleidsuitgangspunten staan beschreven in hoofdstuk 3 van het beheerplan VRI 2016 – 2020. In het beheerplan VRI 2016 – 2020 is uitgegaan van onderhoudsniveau B. In 2017 is deze in het kader van het Financieel Herstelplan aangepast naar niveau C.

Het indexpercentage voor prijsstijgingen is gebaseerd op het niveau van de geharmoniseerde consumentenprijsindex (hicp) uit het Centraal Economisch Plan 2021 van het CPB. De indexprijzen zijn ten opzichte van 2016 met 8,15 % gestegen. De bedragen voor het groot onderhoud en de vervangingsinvesteringen zijn met dit percentage verhoogd ten opzichte van het Beheerplan VRI 2016-2020.

## 1.3 Terugblik beheerperiode 2016-2020

Om de installaties werkend en goed functionerend te houden wordt gebruik gemaakt van technisch beheer en verkeerskundig beheer. Technisch beheer richt zich erop dat de verkeerslichten het doen en verkeerskundig beheer richt zich op hoe de verkeerslichten het doen, hoe ze functioneren.

Het technische beheer bestaat uit dagelijks onderhoud en periodiek onderhoud. Het dagelijkse onderhoud bestaat uit gegevens beheer, het oplossen van storingen en schadegevallen. Het periodieke onderhoud wordt uitgevoerd op basis van de door de CROW opgestelde vervangingscycli per hoofdonderdeel.

In combinatie met de beschikbare middelen in het fonds waren hierdoor voldoende financiële middelen beschikbaar en daardoor is er geen achterstallig onderhoud ontstaan.

In de afgelopen jaren zijn de VRI installaties geschilderd, masten, armaturen en regelkasten vernieuwd. Er hebben diverse aanpassingen plaatsgevonden om de regelingen zo optimaal mogelijk te houden.

In 2020 hebben de voorbereidingen plaatsgevonden gezamenlijk met de Provincie om de VRI's (met subsidie) in de gemeente aan te sluiten op het verkeersmanagementplatform MobiMaestro. In 2021 zullen de verkeersregelingsinstallaties van Voorschoten definitief aangesloten worden op het verkeersmanagementplatform MobiMaestro. Met dit systeem kunnen de verkeerstromen in kaart worden gebracht en de VRI's worden bewaakt en aangestuurd. Overkoepelend wordt met behulp van regelscenario's en regelaanpak het verkeersmanagement uitgevoerd. Door dit systeem worden storingen direct gemeld bij de beheerder en kunnen deze sneller worden verholpen.

De Pollers (3 stuks) in het centrum zijn in 2016/2017 geheel vervangen.

## 1.4 Stand van zaken areaalgegevens

Bij de gemeente Voorschoten zijn momenteel 11 verkeersregelininstallaties en 3 pollers (centrum) in beheer en onderhoud. Deze variëren van zeer eenvoudige installaties tot gemiddelde installaties. Poller hebben hierbij een specifieke benadering. In Voorschoten zijn de onderstaande VRI's aanwezig:

De VRI aan de Leidseweg/Piet Heynlaan wordt verwijderd i.v.m. de reconstructie werkzaamheden die nu plaatsvinden aan de Leidseweg. Gezien dit deel van de Leidseweg ingericht wordt als een 30 km gebied is op deze plek geen VRI meer noodzakelijk.

In 2021 zullen de verkeersregelingsinstallaties van Voorschoten definitief aangesloten worden op het verkeersmanagementplatform MobiMaestro. Met dit systeem kunnen de verkeerstromen in kaart worden gebracht en de VRI's worden bewaakt en aangestuurd. Overkoepelend wordt met behulp van regelscenario's en regelaanpak het verkeersmanagement uitgevoerd. Door dit systeem worden storingen direct gemeld bij de beheerder en kunnen deze sneller worden verholpen.

VRI nr.	Naam Hoofdweg	Kruispunt benaming	Typering volgens CROW 145, op basis van het aantal:		Typering volgens dit Beheerplan
			VRI-lantaarns	Masten	
1	Veurseweg	Aansluiting Van der Valk	Simpel	Simpel	Zeer eenvoudig
2	Veurseweg	Starrenburglaan / Karel Doormanlaan	Uitgebreid	Simpel	Gemiddeld
3	Veurseweg / Schoolstraat	Koninklijke Marinelaan	Uitgebreid	Simpel	Gemiddeld
4	Koningin Julianalaan / Schoolstraat	Wijngaardenlaan / Burg.D.Kempenaer-str	Uitgebreid	Simpel	Gemiddeld
5	Koningin Julianalaan	Prinses Margrietlaan	Simpel	Simpel	Zeer eenvoudig
6	Leidseweg	Bachlaan	Simpel	Simpel	Zeer eenvoudig
7	Leidseweg	Mozartlaan	Simpel	Simpel	Zeer eenvoudig
8	Leidseweg / Voorschoterweg	Leidseweg	Uitgebreid	Simpel	Gemiddeld
10	Leidseweg	Trompweg	Uitgebreid	Simpel	Gemiddeld
11	Admiraal de Ruytersingel	Evertsenlaan	Simpel	Simpel	Zeer eenvoudig
13	Wijngaardenlaan/ Papelaan-West	Dobbeweg	Uitgebreid	Simpel	Gemiddeld
POL	Schoolstraat	Schoolstraat	Specifiek	Specifiek	Specifiek

## 1.5 Jaarlijks onderhoud en beheer

Voor het VRI onderhoud heeft de gemeente onderhoudscontracten afgesloten, zowel voor de buiteninstallaties als voor de automaatkasten. Daarnaast zijn er contracten voor het energieverbruik en de communicatie met en tussen de VRI's.

Jaarlijks worden alle automaatkasten geïnspecteerd/gekeurd door de contractpartner en remplace (groepsgewijze lampvervanging) uitgevoerd aan de gehele buiteninstallatie. Hierna volgt een rapportage aan de beheerder met wat er aan de installatie is geconstateerd. (Tijdens de remplace worden kleine defecten die op dat moment geconstateerd worden direct door de contractpartner verholpen). De afhandeling van gebreken en eventuele vervangingen worden zo spoedig mogelijk na de inspectie/remplace verholpen. In het kader van het onderhoud worden de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- Remplace van de lampen en led aspecten;
- Kleine reparaties en verhelpen storingen;
- Schoonmaken en schilderen van masten, kasten en lantaarns;
- Opheffen scheefstand van de masten;

De eerste twee werkzaamheden hebben betrekking op veiligheid en bedrijfszekerheid; de onderste tweewerkzaamheden hebben betrekking op het niveau van de beeldkwaliteit. In geval van schade is veelal de dader bekend, de kosten voor het repareren komen dan voor rekening van de veroorzaker. Daar waar geen dader bekend is én er sprake is van een schade door een motorvoertuig, kan gebruikgemaakt worden van het waarborgfonds.

## 1.6 Groot onderhoud ten laste van voorzieningen

Groot onderhoud aan VRI's bestaat uit het uitvoeren van werkzaamheden, om te waarborgen dat de VRI's op langere termijn in een goede technische en functionele staat verkeren. Dit zijn meestal meer uitgebreide werkzaamheden die slechts éénmaal of enkele malen, tijdens de totale periode dat een VRI aanwezig is, moeten worden uitgevoerd. De volgende beheeractiviteiten worden aan de VRI's uitgevoerd:

- Vervangen niet selectieve en selectieve detectielussen
- Vervangen drukknoppen
- Vervangen bekabeling
- Vervangen mastmateriaal
- Vervangen verkeerslantaarns
- Vervangen verkeersregeltoestel
- Schilderwerk masten

De vervangingsfrequentie is gebaseerd op CROW publicatie 145. In onderstaande tabel zijn de vervangingsfrequenties opgenomen:

aanwezigheid VRI: 30 jaar	Interval in jaren bij kwaliteitsniveau		
	C	B	A
Beheeractiviteit	R-	R	R+
Vervangen detectielussen	10	10	10
Vervangen bekabeling	30	30	30
Vervangen mastmateriaal	30	30	30
Vervangen verkeerslantaarns	15	15	15
Vervangen verkeersregeltoestel	15	15	15
Evaluatie regelprogramma	6	6	6
Schilderwerk masten	6	5	5

Voor verdere informatie wordt verwezen naar Beheerplan VRI 2016-2020: hoofdstuk 3.3.

## 1.7 Vervangingsinvesteringen

De werkzaamheden bij vervangingen van VRI's zijn de vervangingen van de gehele installatie.

### **Volledige vervangingen**

Iedere VRI-installatie heeft een aanwezigheidsduur van 30 jaar, een poller een aanwezigheidsduur van 10 jaar en een matrixbord heeft een aanwezigheidsduur van 20 jaar. Na deze periode wordt de installatie volledig vervangen.

KruispuntNr	VRI/POLL	Naam hoofdweg	Kruispuntbenaming	Vervangingsdatum
1	VRI	Veurseweg	Aansluiting Van der Valk	2039
2	VRI	Veurseweg	Starrenburglaan / Karel Doormanlaan	2028
3	VRI	Veurseweg / Schoolstraat	Koninklijke Marinelaan	2047
4	VRI	Koningin Julianalaan / Schoolstraat	Wijngaardenlaan / Burg.D.Kempenaerstr.	2046
5	VRI	Koningin Julianalaan	Prinses Margrietlaan	2040
6	VRI	Leidseweg	Bachlaan	2040
7	VRI	Leidseweg	Mozartlaan	2040
8	VRI	Leidseweg / Voorschoterweg	Leidseweg	2046
10	VRI	Leidseweg	Trompweg	2030
11	VRI	Admiraal de Ruytersingel	Evertsenlaan	2030
13	VRI	Wijngaardenlaan / Papelaan-West	Dobbeweg	2030
	POLL	Schoolstraat	Schoolstraat 3x pollar	2026

## 2 Communicatie

Structureel overleg tussen de VRI-beheerder en bewoners over het VRI-beheer vindt niet plaats. Inhoudelijke zaken die door burgers worden aangekaart gaan meestal over verzoeken tot aanpassingen. Verder vindt in voorkomende gevallen overleg plaats met externe partijen zoals Rijkswaterstaat, Provincie (wegbeheerder N448), ANWB (bewegwijzering), hulpdiensten politie/brandweer, en de busmaatschappij van de stadsdienst, over de prioriteit bij en het functioneren van VRI's. Daarnaast zijn er raakvlakken met andere delen van de eigen organisatie, zoals openbare verlichting en civiel. Bij omvangrijke werkzaamheden aan de VRI's worden de omwonenden persoonlijk middels een bewonersbrief of via de gemeentelijke website geïnformeerd. Er bestaat ook een gemeentelijke klachten/meldingsregistratie procedure, waarin precies beschreven is wie, wat, wanneer moet doen, in het geval van meldingen/storingen van bewoners over diensten en producten van de gemeente. Meldingen over VRI-storingen vallen hier ook onder.



## 3 Financiën

### 3.1 Jaarlijks onderhoud en beheer

De onderhoudskosten zijn opgebouwd uit de kosten voor de diverse onderhoudscontracten en historische gegevens. Zoals in de onderstaande tabel te zien is, worden de jaarlijkse kosten constant verondersteld. De kosten bedragen € 59.451 per jaar.

Jaar	VRI Regeltoestel Onderhoud	VRI Buiten-installatie Onderhoud	Pollar Onderhoud	Jaarlijks onvoorzien	Onderhoudskosten per jaar
2021	€ 20.200	€ 25.000	€ 9.324	€ 4.927	€ 59.451
2022	€ 20.200	€ 25.000	€ 9.324	€ 4.927	€ 59.451
2023	€ 20.200	€ 25.000	€ 9.324	€ 4.927	€ 59.451
2024	€ 20.200	€ 25.000	€ 9.324	€ 4.927	€ 59.451
2025	€ 20.200	€ 25.000	€ 9.324	€ 4.927	€ 59.451

De jaarlijkse energie-en telefoonkosten bestaan uit de totale energiekosten voor het bedrijven van alle VRI's. De telefoonkosten komen voort uit de diverse verbindingen tussen de installaties én de mogelijkheid om op afstand informatie op te halen uit de regelautomaat. Zoals in de onderstaande tabel te zien is, worden de jaarlijkse kosten constant verondersteld. De kosten bedragen € 38.693 per jaar.

Jaar	Elektra	Telefonie	Overig	Totaal
2021	€ 16.000	€ 12.400	€ 10.293	€ 38.693
2022	€ 16.000	€ 12.400	€ 10.293	€ 38.693
2023	€ 16.000	€ 12.400	€ 10.293	€ 38.693
2024	€ 16.000	€ 12.400	€ 10.293	€ 38.693
2025	€ 16.000	€ 12.400	€ 10.293	€ 38.693

### 3.2 Groot onderhoud ten laste van voorziening

De groot onderhoudskosten zijn opgebouwd uit de kosten voor tussentijdse vervangingen, de verkeerskundige evaluatie en het schilderwerk. Het betreft hier alle planbare activiteiten.

In de onderstaande tabel is uitgegaan van het benodigde jaarlijkse groot onderhoud welke is opgenomen in het beheerplan VRI 2016-2020 (tabel 9).

Om op het prijspeil 2021 te komen is hierbij een op basis van het consumentenprijsindex een indexatie van 8,15 % ten opzichte van de bedragen in het beheerplan 2016-2016 genomen. De detectiewerkzaamheden die in het beheerplan VRI 2016-2020 voor 2019 en 2020 stonden gepland zullen in 2021 en 2022 worden uitgevoerd. De andere detectiewerkzaamheden schuiven hierdoor ook twee jaar op.

Jaar	Detectie	Lantaarns	Regel-toestel	Regel-programma	Schilderen	Grootonderhoudskosten per jaar	Dotatie	Stand voorziening
								215.498
2021	61.196	-	-			61.196	69.000	223.302
2022	14.407	-	-	5.763	8.644	28.815	69.000	263.487
2023	-	-	-	80.681	-	80.681	69.000	251.805
2024	-	8.233	48.025	17.289	-	73.547	69.000	247.258
2025	54.200	24.699	144.399	-	-	223.298	69.000	92.960
2026	-	-	-	-	47.750	47.750	69.000	114.210
2027	-	-	-	-	8.644	8.644	69.000	174.566
2028	49.397	-	-	5.763	-	55.161	69.000	188.405
2029	24.699	-	-	40.341	-	65.039	69.000	192.366
2030	-	-	-	11.526	-	11.526	69.000	249.840
2031	4.802	68.606	192.099	-	26.070	291.577	69.000	27.263
2032	14.407	34.304	96.050	-	8.644	153.405	69.000	-57.142
2033	-	-	-	-	8.644	8.644	69.000	3.214
2034	-	-	-	5.763	-	5.763	69.000	66.450
2035	-	-	-	51.866	19.485	71.351	69.000	64.099
2036	-	-	-	11.526	26.070	37.596	69.000	95.503
2037	-	-	-	28.815	8.644	37.459	69.000	127.044
2038	49.397	-	-	5.763	8.644	63.805	69.000	132.239
2039	24.699	-	-	-	-	24.699	69.000	176.541
2040	24.699	-	-	-	19.485	44.183	69.000	201.357
2041	-	-	-	34.577	19.485	54.062	69.000	216.295
2042	54.200	-	-	11.526	8.644	74.370	69.000	210.925
2043	4.802	34.304	96.050	28.815	8.644	172.615	69.000	107.310
2044	-	-	-	5.763	2.195	7.959	69.000	168.351
2045	-	76.840	240.124		26.070	343.034	69.000	-105.682
	380.907	246.985	816.746	345.780	255.762	2.046.180	1.725.000	

De uitgaven voor groot onderhoud kunnen worden gedekt vanuit de huidige voorziening en de jaarlijkse dotatie van € 69.000 aan deze voorziening.

### 3.3 Vervanging

De vervangingskosten zijn opgebouwd uit de kosten voor het vervangen van de installatie na de aanwezigheidsduur (volgens hoofdstuk 7, Tabel 5 Vervangingsschema VRI's). Het betreft hier alle planbare activiteiten.

In de onderstaande tabel is uitgegaan van het benodigde jaarlijkse vervangingsinvesteringen welke zijn opgenomen in het beheerplan VRI 2016-2020 (tabel 11). Om op het prijspeil 2021 te komen is hierbij een op basis van het consumentenprijsindex een indexatie van 8,15 % ten opzichte van de bedragen in het beheerplan 2016-2016 genomen.

jaar	Detectie	Kabels	Masten	Lantaarns	Regel-toestel	Regel-programma	Schilderen	Pollers	Totaal
2021	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2022	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2023	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2024	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2025	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2026	-	-	-	-	-	-	-	116.289	116.289
2027	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2028	24.699	48.025	20.582	34.304	96.050	11.526	8.644	-	243.829
2029	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2030	54.200	105.655	49.397	76.840	240.124	28.815	19.485	-	574.515
2031	4.802	9.605	8.233	8.233	48.025	5.763	2.195	-	86.856
2032	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2033	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2034	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2035	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2036	-	-	-	-	-	-	-	116.289	116.289
2037	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2038	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2039	4.802	9.605	8.233	8.233	48.025	5.763	2.195	-	86.856
2040	14.407	28.815	24.699	24.699	144.074	17.289	6.586	-	260.569
2041	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2042	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2043	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2044	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2045	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	102.911	201.705	111.144	152.307	576.297	69.157	39.106	232.578	1.485.205

