



Update beheerplan VRI

2021-2023

Colofon

Update beheerplan VRI 2021 - 2023

Gemeente Wassenaar

Auteur: Peter de Wit

28 oktober 2021

Samenvatting

De gemeente Wassenaar 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. 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 Wassenaar de volgende beheerplannen opgesteld:

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

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 diverse instandhoudingsplannen voor de kapitaalgoederen fysieke leefomgeving die de huidige beheerplannen gaan vervangen.

Deze documenten zullen naar verwachting in het vierde kwartaal van 2022 aan de Raad worden aangeboden. Dit is te laat om de financiële vertaling van de nieuwe beheerplannen (instandhoudingsplannen) mee te kunnen nemen in de Kadernota en Begroting 2023. Dit kan dan pas in de Kadernota en Begroting 2024.

Dit betekent concreet dat we dan voor de jaren 2021, 2022 en 2023 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 2021-2023 beschikken over actuele en geldige beheerplannen.

Deze update betreft Verkeersregelingsinstallaties (VRI). Deze update is geen afzonderlijk nieuw beheerplan voor 2021-2023, 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

1 Inleiding

- 1.1 *Algemeen*
- 1.2 *Uitgangspunten (Kwaliteitsniveau, prijspeil etc)*
- 1.3 *Terugblik beheerperiode 2016-2020*
- 1.4 *Stand van zaken areaalgegevens*
- 1.5 *Jaarlijks onderhoud en beheerkosten*
- 1.6 *Groot onderhoud ten laste van voorzieningen*
- 1.7 *Vervangingsinvesteringen*

2 Communicatie

- 2.1 *Algemeen*

3 Financiën

- 3.1 *Jaarlijks onderhoud en beheerkosten*
- 3.2 *Groot onderhoud ten laste van voorzieningen*
- 3.3 *Vervangingsinvesteringen*

1 Inleiding

1.1 Algemeen

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 2021-2023. Deze update geeft inzicht in de financiële benodigde middelen voor onderhoud en vervangingen voor wat betreft verkeersregelininstallaties in 2021, 2022, 2023 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. Daarbij wordt uitgegaan van onderhoudsniveau B. Deze uitgangspunten zijn nog steeds van toepassing.

De bedragen voor het groot onderhoud en de vervangingsinvesteringen zijn gebaseerd op actuele prijzen.

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. Het gekozen onderhoudsniveau is nog steeds B.

In de afgelopen jaren zijn er diverse VRI installaties geschilderd en hebben er diverse aanpassingen plaatsgevonden om de regelingen zo optimaal mogelijk te houden.

In 2019/2020 hebben de voorbereidingen plaatsgevonden gezamenlijk met RWS om 4 VRI's aan de Rijksweg/N444 om te bouwen naar een intelligente verkeersregelininstallatie (I-VRI's). Dit is in 2021 verder opgepakt en gerealiseerd.

In 2020 is ook gestart om de 3 VRI's op de Van Zuylen van Nijveltstraat om te bouwen tot I-VRI's welke in 2021 afgerond zullen worden.

Een intelligente verkeersregelininstallatie, i-VRI, is een regelininstallatie die kan communiceren met voertuigen en fietsers. Op basis van de ontvangen voertuigdata kunnen kruispunten efficiënter worden geregeld. De i-VRI 'weet' immers beter dan een conventionele VRI hoeveel verkeer eraan komt en wat voor verkeer het is. Dit biedt mogelijkheden om bepaalde verkeersstromen prioriteit te geven boven andere. Het geven van groen licht aan vrachtverkeer geeft besparingen in tijd, brandstof en CO2.

Sinds 2018 is de gemeente Wassenaar ook verantwoordelijk voor onderhoud en inspectie van de Pollers (14 stuks) en besturingskasten (5 st.) die bij de Amerikaanse ambassade zijn geplaatst.

De Pollers (4 stuks) in het centrum stonden gepland om in 2019 geheel vervangen te worden. Naar aanleiding van de (nieuwe) centrumplannen is er voor gekozen om deze werkzaamheden uit te stellen. De vervanging van deze Pollers zouden dan gelijktijdig worden uitgevoerd met de start van de nieuwe centrumplan werkzaamheden in 2021/2022.

De Poller aan de Buurtweg moet nog worden vervangen. Hiervoor is in voorgaand jaar een onderzoek ingesteld om deze Poller te vervangen voor een camera systeem. Deze werkzaamheden zullen in 2021/2022 uitgevoerd worden.

In de periode 2017-2020 zijn de onderstaande bedragen aan groot onderhoud ten laste van de onderhoudsvoorziening uitgegeven:

Groot onderhoud		
	Begroot BP2016- 2020	Werkelijk
2017	€ 66.597	€ 12.338
2018	€ 2.022	€ 3.818
2019	€ 10.615	€ 3.840
2020	€ 59.521	€ -
	€ 138.755	€ 19.996

1.4 Stand van zaken areaalgegevens

Bij de gemeente Wassenaar zijn 12 verkeersregelininstallaties, 4 Pollers (centrum) en 3 matrixborden in beheer en onderhoud. Sinds 2018 is de gemeente Wassenaar ook verantwoordelijk voor onderhoud en inspectie van de pollers (14 stuks) en besturingskasten (5 st.) die bij de Amerikaanse ambassade zijn geplaatst.

Deze variëren van zeer eenvoudige installaties tot gemiddelde installaties. Pollersen matrixborden hebben hierbij een specifieke benadering. In Wassenaar zijn de onderstaande VRI's aanwezig:

VRI nr		Naam Hoofdweg	Kruispunt benaming	Typering volgens CROW 145, op basis van het aantal:		Typering volgens dit Beheerplan
				Lantaarns masten		
110		v.Z.v.Nijveltstraat	Johan de Wittstraat	Uitgebreid	Simpel	Gemiddeld
111		v.Z.v.Nijveltstraat	Schoolstraat	Uitgebreid	Simpel	Gemiddeld
112		v.Z.v.Nijveltstraat	Storm van 's-Gravesandeweg	Uitgebreid	Simpel	Gemiddeld
101		Rijksstraatweg	Rozenweg	Uitgebreid	Uitgebreid	Zeer uitgebreid
102		Rijksstraatweg	Den Deijl	Uitgebreid	Uitgebreid	Zeer uitgebreid
103		Rijksstraatweg	Rust en Vreugdlaan	T-splitsing	Simpel	Zeer eenvoudig
104		Rijksstraatweg	Houtlaan	Uitgebreid	Uitgebreid	Uitgebreid
105		Rijksstraatweg	Van der Oudermeulenlaan	Uitgebreid	Uitgebreid	Uitgebreid
106		Rijksstraatweg	busdoorsteek Kerkehout	T-splitsing	Simpel	Eenvoudig
107		Backershagenlaan	Backershagenlaan	Simpel	Simpel	Eenvoudig
108		Stoeplaan	Wilhelminaplein	Uitgebreid	T-splitsing	Gemiddeld
POL		Langstraat	4x Poller	Specifiek	Specifiek	Specifiek
POL		Waalddorperlaan	14x Poller	Specifiek	Specifiek	Specifiek
MTX		Diverse	3x Matrixbord	Specifiek	Specifiek	Specifiek

Voor een verdere beschrijving van het areaal wordt verwezen naar hoofdstuk 5 van het Beheerplan VRI 2016-2020.

De afgelopen jaren is het aantal VRI's niet uitgebreid en wordt er ook geen uitbreiding verwacht. Het is de verwachting dat de huidige VRI gehandhaafd zullen blijven.

De reguliere onderhoudscycli zijn de afgelopen jaren uitgevoerd, daarnaast is het areaal vrij jong. Derhalve is de staat van het areaal goed.

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 twee werkzaamheden 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 KNL	Naam hoofdweg	Kruispuntbenaming	Vervangingsdatum
1	VRI	Buurtweg	Landscheidingsweg	2038
110	VRI	Van Zuylen van Nijeveltstraat	Johan de Wittstraat	2041
111	VRI	Van Zuylen van Nijeveltstraat	Schoolstraat	2041
112	VRI	Van Zuylen van Nijeveltstraat	Storm van 's-Gravesandeweg	2041
101	VRI	Rijksstraatweg	Rozenweg	2045
102	VRI	Rijksstraatweg	Den Deijl	2045
103	VRI	Rijksstraatweg	Rust en Vreugdlaan	2045
104	VRI	Rijksstraatweg	Houtlaan	2045
105	VRI	Rijksstraatweg	Van der Oudermeulenlaan	2045
106	VRI	Rijksstraatweg	busdoorsteek Kerkehout	2045
107	VRI	Backershagenlaan	Backershagenlaan	2041
108	VRI	Stoeplaan	Wilhelminaplein	2037
	POLL	Langstraat	Langstraat Poller 4x	2021
	POLL	Waalsdorperlaan	Poller 14x	2028
	Matrix	Diverse	3 x Matrixbord	2028

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 A4 en N44), 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 moeten 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 € 73.762 per jaar.

Sinds 2018 is de gemeente Wassenaar ook verantwoordelijk voor onderhoud en inspectie van de pollers die bij de Amerikaanse ambassade zijn geplaatst. Voor 2021-2025 zijn de onderstaande bedragen begroot:

Jaar	VRI Regeltoestel Onderhoud	VRI Buiteninstallatie Onderhoud	Poller Onderhoud	Matrix Onderhoud	Jaarlijks onvoorzien	Pollers US ambassade	Totaal
2021	€ 11.200	€ 22.000	€ 9.942	€ 2.300	€ 3.320	€ 25.000	€ 73.762
2022	€ 11.200	€ 22.000	€ 9.942	€ 2.300	€ 3.320	€ 25.000	€ 73.762
2023	€ 11.200	€ 22.000	€ 9.942	€ 2.300	€ 3.320	€ 25.000	€ 73.762
2024	€ 11.200	€ 22.000	€ 9.942	€ 2.300	€ 3.320	€ 25.000	€ 73.762
2025	€ 11.200	€ 22.000	€ 9.942	€ 2.300	€ 3.320	€ 25.000	€ 73.762

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 € 19.950 per jaar.

Jaar	Elektra	Telefonie	Totaal
2021	€ 16.400	€ 3.550	€ 19.950
2022	€ 16.400	€ 3.550	€ 19.950
2023	€ 16.400	€ 3.550	€ 19.950
2024	€ 16.400	€ 3.550	€ 19.950
2025	€ 16.400	€ 3.550	€ 19.950

De gemeente heeft met Rijkswaterstaat een overeenkomst afgesloten waarin de afspraken over beheer en onderhoud van de verkeersregelininstallaties voor de N44 zijn vastgelegd tot 2027. De gemeente ontvangt € 57.366 van Rijkswaterstaat en betaalt € 23.134 aan Rijkswaterstaat

3.2 Groot onderhoud ten laste van voorzieningen

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 2016-2020 genomen.

Het schilderwerk dat in het beheerplan VRI 2016-2020 voor 2020 stond gepland zal in 2021 worden uitgevoerd. Al het andere schilderwerk schuift hierdoor ook een jaar op.

jaar	detectie	lantaarns	regel-toestel	regel-programma	schilderen	totaal groot onderhoud	dotatie	saldo voorziening
								1.022.493
2021	46.468	-	-		64.372	110.840	-	911.653
2022	-				31.571	31.571	-	880.082
2023	-				-	-	110.000	990.082
2024	-	34.168	47.835	41.411	2.187	125.601	110.000	974.482
2025	168.788	8.200	23.917	5.741	-	206.645	110.000	877.836
2026	-	-	-	42.641	64.372	107.013	110.000	880.823
2027	29.384	-	-	-	31.571	60.956	110.000	929.867
2028	-	124.370	355.342	11.480	-	491.192	110.000	548.675
2029	-	-	-	-	2.187	2.187	110.000	656.488
2030	-	-	-	82.822	-	82.822	110.000	683.666
2031	92.935	-	-	5.741	64.372	163.048	110.000	630.618
2032	-	276.073	690.184	42.641	31.571	1.040.470	110.000	-299.852
2033	-	-	-	-	-	-	110.000	-189.852
2034	-	-	-	11.480	2.187	13.667	110.000	-93.519
2035	168.788	-	-	-	-	168.788	110.000	-152.307
2036	-	-	-	82.822	55.761	138.583	110.000	-180.890
2037	-	-	-	5.741	31.571	37.312	110.000	-108.202
2038	-	-	-	42.641	-	42.641	110.000	-40.843
2039	-	-	-	-	-	-	110.000	69.157
2040	-	-	-	-	-	-	110.000	179.157
2041	-	-	-	-	55.761	55.761	110.000	233.396
2042	-	-	-	82.822	-	82.822	110.000	260.573
2043	-	-	-		8.610	8.610	110.000	361.963
2044	-	-	-		2.187	2.187	110.000	469.777
2045	-	-	-	-	-	-	110.000	579.777
Totaal in 25 jaar	506.363	442.812	1.117.278	457.984	448.280	2.972.716	2.530.000	

Vanwege de huidige stand van de voorziening zijn er voor 2021 en 2022 geen dotaties aan de voorziening geraamd. Vanaf 2023 staat er een jaarlijkse dotatie geraamd van € 110.000. De benodigde bedragen voor groot onderhoud en de daaraan gekoppelde dotatie aan de voorziening zal voor de jaren 2024 en later opnieuw worden bekeken bij het opstellen van de nieuwe beheerplannen die voor volgend jaar gepland staan.

3.3 Vervangingsinvesteringen

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.

De voor 2019 in het beheerplan VRI 2016-2020 geplande vervanging van de pollers in de Langstraat zal in 2021 plaatsvinden. Deze pollers moeten om de 10 jaar worden vervangen.

jaar	Detectie	Kabels	Masten	Lantaarns	Regel- toestel	Regel- programma	Schilderen	Pollers	Matrix	Totaal
2021	-	-	-	-	-	-	-	115.782	-	115.782
2022	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2023	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2024	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2025	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2026	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2027	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2028	-	-	-	-	-	-	-	-	26.742	26.742
2029	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2030	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2031	-	-	-	-	-	-	-	115.782	-	115.782
2032	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2033	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2034	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2035	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2036	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2037	24.601	47.835	20.501	34.168	95.669	11.480	8.610	-	-	242.864
2038	4.783	9.351	8.200	8.200	47.835	5.741	2.187	-	-	86.296
2039	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2040	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2041	92.935	181.771	75.169	124.370	355.342	42.641	31.571	115.782	-	1.019.582
2042	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2043	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2044	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2045	168.788	340.309	199.539	276.073	690.184	82.822	55.761	-	-	1.813.477
	291.107	579.265	303.408	442.812	1.189.030	142.684	98.129	347.346	26.742	3.420.525