

Onderwerp	
Vrijgeven krediet vervangen openbare verlichting voor LED 2019 t/m 2022	
Nummer	2019/93821
Portefeuillehouder	Snoek, M.
Programma/beleidsveld	5.1 Openbare ruimte en mobiliteit
Afdeling	PCM
Auteur	Boo, A. de
Telefoonnummer	023-5113841
Email	adeboo@haarlem.nl
Kernboodschap	Bij het groot onderhoud aan de openbare verlichting wordt er gekozen voor een duurzame kostenefficiënte oplossing: het toepassen van LED-verlichting. Door het Haarlem-breed toepassen van een LED-verlichting zal er een ander lichtbeeld ontstaan. Kiezen voor een LED-oplossing eist een hoger investeringsbedrag dan een conventionele oplossing, maar verdient zich na een aantal jaar weer terug. Met deze kredietaanvraag kan het verleddingsprogramma voor de komende jaren worden voortgezet.
Behandelveorstel voor commissie	De commissie Beheer wordt verzocht advies te geven aan de raad over het voorstel van het college in paragraaf 2 en over de wijze van agendering van het raadsstuk in de raadsvergadering.
Relevante eerdere besluiten	- Informatienota "Visie en strategie Beheer & Onderhoud (2012/13021)" - Raadsnota "Duurzaamheidprogramma 2012 (2012/242312)" - Informatienota "Groot Onderhoud Openbare Verlichting (2014/114542)"
Besluit College d.d. 9 juli 2019	1. Het college stelt het voorstel aan de raad vast. Het college besluit voorts: 2. Voorafgaand aan de besluitvorming over de begroting 2020 een redelijke inschatting te maken van het verwachte structurele energievoordeel. 3. Bij de vaststelling van de begroting 2020 te bepalen of het structurele energievoordeel openbare LED verlichting in het revolverendfonds duurzaamheid wordt gestort. de secretaris, de burgemeester,



1. Inleiding

Naar aanleiding van het vastgestelde Programma Onderhoud Werken (POW) 2015-2018 is in 2015 gestart met het uitvoeren van groot onderhoud aan de openbare verlichting (LED-oplossing). Dit onderhoudsprogramma is geïnitieerd om het grote achterstallig onderhoud aan de Openbare Verlichting in te lopen en om tevens te werken aan energiebesparing. Een armatuur is na 20 jaar technisch afgeschreven.

In het Investeringsplan 2018-2022 is opgenomen dat voor de periode van 2019 t/m 2022 jaarlijks een bedrag van € 400.0000 beschikbaar is voor het vervangen van openbare verlichting voor LED.

2. Voorstel aan de raad

Het college stelt de raad voor:

1. Het krediet uit IP GOB.90 voor de jaren 2019 t/m 2022 van in totaal € 1.600.000 vrij te geven voor het vervangen van de openbare verlichting.

3. Beoogd resultaat

De openbare verlichting op normniveau brengen en het verder invullen van de potentiële besparing van minimaal 27% op het eigen energieverbruik.

4. Argumenten

1. *De onderhoudskosten aan openbare verlichting nemen op termijn af*

LED- verlichting is duurder in aanschaf dan conventionele verlichting, maar verdient zich terug door lagere onderhoudskosten (lampstoring), lagere replacekosten (lampvervanging), lagere energiekosten en een hogere burger tevredenheid.

2. *Het aantal storingen aan openbare verlichting neemt af*

Uit het databaseer systeem bleek dat er in 2015 van de 22.000 armaturen er 9.600 technisch zijn afgeschreven (leeftijd ouder zijn dan 20 jaar), exclusief de verlichting in het Centrum.

De technisch afgeschreven armaturen brengen veel storingen met zich mee en verhogen daardoor de kosten voor het dagelijks onderhoud. Door de vervanging van deze afgeschreven armaturen voor LED-verlichting neemt het aantal storingen aan de openbare verlichting af.

De komende jaren worden ook de Spaarnebollen voorzien van LED-verlichting.

In onderstaande tabel is het aantal (te) vervangen armaturen weergegeven:

Jaar	Reeds vervangen	Waarvan Centrum	Nog te vervangen
2016	4.500		
2017	3.600		
2018	1.500	1.500	
2019	4.400	400	4.000
2020-2022			3.000
Totaal	14.000	1.900	7.000

3. De hoeveelheid energieverbruik neemt af

Het energieverbruik van de conventionele lampen en bijbehorende schakelapparatuur is hoog in relatie tot de hedendaagse techniek. Daardoor wordt een onnodige grote hoeveelheid CO₂ geproduceerd als gevolg van dit verbruik. Haarlem heeft ambitie om het energieverbruik te verlagen (doelstelling is om de openbare verlichting op normniveau brengen en een potentiële besparing van 27% op het eigen energieverbruik te bewerkstelligen).

In onderstaand tabel is het opgesteld vermogen weergegeven, inclusief het jaarlijks energieverbruik:

Jaar	Opgesteldvermogen kW	Brand uren per jaar	Per jaar kWh	Aantal Lampen	Wattage Gemiddelde lamp	% LED verlichting
2008	1133	4120	4.669.231	21.565	52,5	
2009	1130	4120	4.653.917	21.607	52,3	
2010	1116	4120	4.596.996	21.364	52,2	
2011	1152	4120	4.747.181	22.748	50,6	
2012	1150	4120	4.736.273	22.844	50,3	9,1
2013	1155	4120	4.760.505	23.108	50,0	10,5
2014	1133	4120	4.667.432	23.258	48,7	12,0
2015	1085	4120	4.469.090	24.197	44,8	20,9
2016	974	4120	4.014.387	24.249	40,2	38,0
2017	965	4120	3.977.079	24.282	39,7	38,6
2018	890	4120	3.667.980	24.213	36,8	55,3
2019 Q1	874	4120	3.600.880	23.967	36,5	56,5

Uit deze tabel blijkt dat in de periode van 1 januari 2015 t/m 1 januari 2019 een energiebesparing is gerealiseerd van 25%: van 4,67 naar 3,67 miljoen kWh.

5. Risico's en kanttekeningen

1. Klachten van inwoners over nieuwe lichtbeeld en/of inschijning

Het grootste risico bij het vervangen van conventionele armaturen voor armaturen met LED-verlichting is een nieuw lichtbeeld. Omdat alleen armaturen worden vervangen kan er ook inschijning in de woningen ontstaan. Inmiddels is veel ervaring opgedaan met het verhelpen van deze klachten. De partij die de uitvoeringsbegeleiding uitvoert treedt de betreffende bewoners constructief tegemoet en geeft uitleg. Daarnaast wordt in samenspraak met de bewoners gezocht naar een oplossing om de betreffende klacht op te lossen. De ervaring is dat dit in bijna alle gevallen ook lukt.

6. Uitvoering

In 2017 is een aanbesteding geweest om in de periode 2017 t/m 2019 een groot aantal armaturen te gaan vervangen. Vanuit het InvesteringsPlan wordt een bedrag van € 400.000 gevraagd om vrij te geven zodat het dit jaar nog besteed kan worden binnen de scope van deze aanbesteding.

Medio 2019 wordt een nieuwe aanbestedingsperiode gestart waarbij voor de jaren 2020 en 2021 armaturen worden voorzien van LED-verlichting. Hierbij wordt de optie meegenomen om het contract met één jaar te verlengen. Hiervoor wordt een krediet van € 1.200.000 gevraagd om vrij te geven.