

Naam: M. Visscher i.s.m. D. Bijkerk/G.J. Oude Engberink/K. ter Woerds
Datum: 03 juni 2019
Team/teamonderdeel: Advies- en Projectbureau/Uitvoering Fysiek
Telefoonnummer: 541073

Collegevoorstel

Onderwerp	Investeringsvoorstel versnelde omzetting openbare verlichting naar LED
Advies	Bespreekstuk
Is er een uiterste behandeldatum?	Nee
Hoofdpogave	Saneren en innoveren
Portefeuillehouders	J.M. van Rees/E.JF,M. van Mierlo
Openbaar	Openbaar
Raadsvoorstel of raadsbrief	Raadsvoorstel

Toelichting voor de openbare besluitenlijst:

Het college van B&W heeft maart 2019 besloten onderzoek uit te laten voeren naar de omzetting van openbare verlichting naar LED om hiermee een bijdrage te leveren aan de verduurzaming van Almelo. Uit het haalbaarheidsonderzoek komt naar voren dat 11.333 armaturen in de periode 2020 tot en met 2023 omgezet kunnen worden naar LED, waarmee vanaf 2023 jaarlijks € 98.289 op energie en € 34.002 op onderhoud bespaard kan worden. De benodigde investering bedraagt in totaal € 3.456.650.

Voorgesteld besluit

1. Kennis te nemen van het rapport haalbaarheidsonderzoek omzetting openbare verlichting naar LED (INTERN 68257).
2. Over te gaan tot omzetting van 11.333 verlichtingsarmaturen naar LED in de periode 2020 tot en met 2023 om hiermee een substantiële bijdrage te leveren aan onze duurzaamheidsdoelstellingen;
3. De gemeenteraad voor te stellen:
 - a. Voor de omzetting van 11.333 verlichtingsarmaturen naar LED een krediet beschikbaar te stellen van € 3.456.650, gefaseerd over de jaren 2020 tot en met 2023, respectievelijk € 1 miljoen in 2020, € 1 miljoen in 2021, € 725.000 in 2022 en € 731.650 in 2023;
 - b. De jaarlijkse kapitaallast van de omzetting naar LED vanaf 2024 ad € 224.682 als volgt te dekken:

i. uit de bestaande kapitaallast ter hoogte van	€ 5.000
ii. uit de jaarlijkse besparing energielasten	€ 98.289
iii. uit de jaarlijkse besparing op onderhoud	€ 34.002
iv. uit het budget prijscompensatie taakveld verkeer & vervoer (onderhoud)	€ 138.000
subtotaal dekking:	€ 275.291
v. de besparing in te zetten ten gunste van de financiële taakstelling op energiebesparing	-/- € 50.609
totaal dekking	€ 224.682

Inleiding

In B&W-besluit 6847 van 12 maart 2019 is besloten opdracht te geven voor het uitvoeren van een technisch- en financieel-economisch haalbaarheidsonderzoek met betrekking tot de versnelde omzetting van de openbare verlichting in Almelo naar LED. Onderdeel van het besluit was ook om op basis van de uitkomsten van het onderzoek een kredietvoorstel met betrekking tot de realisatie voor te leggen. In de voorliggende nota is dit kredietvoorstel uitgewerkt.

In het haalbaarheidsonderzoek (bijlage) is onderzocht wat de opbouw van het bestand verlichtingsarmaturen is (leeftijd, type) en is op basis van deze opbouw begroot welke vervangend LED-armatuur geschikt is. Conclusie van het onderzoek is dat met de vervanging van 11.333 lampen 65% bespaard kan worden op het huidige energieverbruik van openbare verlichting. De begrote besparing bedraagt jaarlijks € 98.289.

Beoogd effect

1. **Bijdrage duurzaamheidsdoelstellingen:** In de periode 2020-2023 worden 11.333 armaturen van het totale aantal van 15.124 armaturen vervangen door LED. Hiermee wordt een forse bijdrage geleverd aan de duurzaamheidsdoelstellingen zoals vastgelegd in het programma Duurzaamheid.
2. **Energiebesparing:** Met de voorgestelde toepassing van LED kan een besparing van afgerond 1,5 mln kWh gerealiseerd worden. Het elektriciteitsverbruik van de genoemde 11.333 armaturen zal 65% afnemen.
3. **Verlaging onderhoudskosten:** LED-armaturen kennen een lagere onderhoudsbehoefte, waardoor een besparing op onderhoud gerealiseerd kan worden oplopend tot geschat € 34.002 structureel per jaar (vanaf moment volledige realisatie in 2023).

Argumenten voor

1. *In B&W-besluit 6847 van 12 maart 2019 is besloten opdracht te geven voor het uitvoeren van een technisch- en financieel-economisch haalbaarheidsonderzoek m.b.t. de versnelde omzetting van de openbare verlichting naar LED.*
2. *Het haalbaarheidsonderzoek geeft aan dat het technisch en economisch verantwoord is 11.333 armaturen om te zetten naar LED. De aannames over kosten en besparingen zijn door een ter zake deskundig bureau onderzocht.*

Het haalbaarheidsonderzoek toont aan dat wij hiermee een forse bijdrage leveren aan energiebesparing en CO2 reductie (927.056 kg CO2). De fors lagere energieconsumptie van LED-verlichting levert een besparing op in de kosten van elektriciteitslevering oplopend tot geschat € 98.289 per jaar (vanaf moment volledige realisatie in 2023).
- 3.a. *Met het voorgestelde krediet geven wij invulling aan de wens van de raad om een meer actieve benadering ten aanzien van energiebesparing en duurzame energie in Almelo en daarmee de bijdrage van Almelo aan het realiseren van de 2020 klimaatdoelstellingen.*
- 3.b. *Met de voorgestelde dekking wordt zeker gesteld dat de kapitaallasten van de investeringen meerjarig gedekt zijn.*

Met het op termijn positieve resultaat wordt met jaarlijks € 50.609 bijgedragen aan invulling van de taakstelling energiebesparing.

De investering wordt gefaseerd gerealiseerd in de periode 2020 tot en met 2023. Op grond van onze financiële beleidsregels wordt de dekking structureel geregeld bij het besluit c.q. de eerste investering.

Kanttekeningen

- 1.1 De daadwerkelijke (financiële) besparing door de omschakeling naar LED verlichting is mede afhankelijk van prijsfluctuaties op de energiemarkt. Samen met toekomstige wijzigingen in de energiebelastingen hebben deze fluctuaties invloed op de te realiseren besparingen. In de berekeningen voor de lange termijn is uitgegaan van het actuele prijspeil 2019.

Alternatieven

Technisch: er is geen technisch alternatief. LED is het enige reële mogelijkheid waarmee aanzienlijk op het energieverbruik van openbare verlichting kan worden bespaard. Conventionele verlichtingstechnieken voldoen niet meer aan de huidige eisen voor energiebesparing.

Economisch: marktpartijen bieden overheden arrangementen aan waarin financiële en technische ontzorging geboden wordt, en waarbij de besparing op energiekosten ingezet wordt voor de financiering. Er geldt echter dat Gemeente Almelo de openbare lichtvoorziening in samenwerking met regiogemeenten aanbesteedt en dat verzekerde werking en tijdig herstel van calamiteiten hierin belangrijke criteria zijn. De commerciële arrangementen hebben veelal een beperkte looptijd (7 jaar) gelijk aan de periode waarna de garantie van de producent afloopt en noodzakelijke vervangingen gaan optreden. Ook voorzien deze arrangementen onvoldoende in (eigen) calamiteitsdiensten. Onder de streep geldt dat commerciële arrangementen in alle gevallen niet kunnen concurreren tegen de kapitaalrente die gemeente Almelo van BNG geoffreerd krijgt.

Kosten, opbrengsten, dekking en preventief toezicht

Dekking van de investering (kapitaallasten) vindt volledig plaats binnen de beschikbare budgetten: Hiervoor wordt een krediet beschikbaar gesteld van € 3.456.650. De armaturen worden afgeschreven in 20 jaren met een rentepercentage van 1,5%. Voor specificatie van de kosten zie rekenoverzicht (bijlage).

De jaarlijkse kapitaallast bedraagt € 224.682. De dekking telt op tot € 275.291 en is daarmee € 50.609 groter dan de kapitaallast. Dit voordeel zetten wij in op de taakstelling energiebesparing. Juist door het inzetten van de prijscompensatie op onderhoud verkeer en vervoer (dat deels ook bedoeld is voor de verlichting) is het mogelijk een deel van de taakstelling energiebesparing hiermee te realiseren. Immers de bezuiniging op energie, onderhoud en prijscompensatie is groter dan de kosten.

Uitvoering

Uitvoering is belegd bij het Advies- en Projectbureau vallend onder Uitvoering Fysiek.

Van het totale areaal van 15.124 armaturen worden 3.790 armaturen niet vervangen door de combinatie van de volgende argumenten:

- a. vervanging door LED is niet mogelijk (verlichting specifieke objecten en plekken, bijv. monumenten, pleinen met specifieke verlichtingseisen);
- b. vervanging door LED heeft de afgelopen jaren al plaatsgevonden (reparatie, einde levensduur/afschrijvingstermijn);
- c. LED wordt al standaard toegepast bij recente aanleg nieuwe wegen en wijken;
- d. recente vervanging (< 5 jaar) die nog met conventionele armaturen zijn uitgevoerd buiten beschouwing blijven om kapitaalvernietiging uit te sluiten.

De opgave wordt in de periode 2020 tot en met 2023 gefaseerd uitgevoerd, enerzijds omdat aannemers onvoldoende capaciteit hebben om de opgave in een keer uit te voeren, anderzijds om in de toekomst ook niet weer op één moment de vervanging te moeten uitvoeren.

Bijlagen

1. Haalbaarheidsonderzoek Nederlands Lichtinstituut (INTERN 68257)
2. Rekenoverzicht investering openbare verlichting (INTERN- 68259)
3. Raadsvoorstel (Raad -1905523)

Procesinformatie

Intern overleg

Het voorstel is tot stand gekomen op initiatief van het Advies- en Projectbureau vallend onder Uitvoering Fysiek.

Voor besluitvorming heeft overleg plaatsgevonden met betrokken eenheden binnen de gemeentelijke organisatie; team financiën van Bedrijfsvoering en de programmamanager Duurzaamheid.

Het voorstel is afgestemd met provincie Overijssel omdat het haalbaarheidsonderzoek is gefinancierd vanuit het ELENA-programma.

Afstemming met portefeuillehouder

Voorstel is besproken met portefeuillehouder Beheer Openbare Ruimte d.d. 04-07-2019 en akkoord bevonden.

Voorstel is afgestemd met portefeuillehouder Duurzaamheid d.d. 04-07-2019 en akkoord bevonden.

Directie-advies

B&W voorstel standaard

Communicatie over het besluit

Persbericht