

ADVIESNOTA voor burgemeester en wethouders

Openbare besluitenlijst

Zaaknummer: 59798-2022

Medewerker	:	Tom van Leeuwe
Team	:	Beheer Openbare Ruimte
Datum	:	21 december 2022
Portefeuillehouder	:	wethouder M. Blind

<p>BIJLAGEN:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> bijlage 1, advies “Energiebesparingsmaatregelen gemeentelijke organisatie” (56672-2022)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> bijlage 2 gegevens te vervangen armaturen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> bijlage 3 situatietekening</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> bijlage 4 kapitaalslasten</p>
<p>AFSTEMMING MET</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> team Bedrijfsvoering <input checked="" type="checkbox"/> financieel</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> team Communicatie en Ondersteuning <input checked="" type="checkbox"/> Geen actieve communicatie</p>
<p><input type="checkbox"/> Actief openbaar</p> <p><input type="checkbox"/> Niet actief openbaar</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Actief openbaar, eerst contact met steller van deze adviesnota</p>
<p>ONDERWERP</p> <p>Vervanging van armaturen 2023-2027</p>

BESLUIT burgemeester en wethouders

1. In te stemmen met het vervangingsplan armaturen 2023-2027.
2. Te kiezen voor de variant met de alternatieve armaturen.
3. Akkoord te gaan met de daadwerkelijke vervanging vooruitlopend op de verwerking in de 1^e berap 2023 en kadernota 2024-2027.
4. Voor het vervangen van de armaturen een totaal krediet beschikbaar te stellen in 2023 van €721.475,- te verwerken in de 1^e berap 2023 in lijn met de bespreking in het college in november 2022.
5. De kosten van de vervangingen opnemen in het MJIP en de kapitaallasten hiervan vanaf 2025 te verwerken in de Kadernota 2024-2027.
6. Kennis te nemen van het regionaal opstellen van een nieuw beleidsplan openbare verlichting.
7. De drie voorgestelde pilots op te starten.
8. De raad actief te informeren over uw besluit.
9. De opdrachtnemer te mandateren voor alle uitgaven voor realisatie van dit project.

SAMENVATTING

Het college heeft besloten om versneld 1700 armaturen ten behoeve van de openbare verlichting te vervangen. Dit voorstel maakt onderdeel uit van de raadsopdracht voor een breder onderzoek om versneld energie te besparen. Met de vervanging van de 1700 armaturen worden de energiekosten verminderd en dragen wij bij aan het oplossen van de energiecrisis. Wij starten direct met de vervangingen van de armaturen om zo snel mogelijk te komen tot de besparing van 162.000 kWh. De besparing in euro's op basis van een tarief van €0,40,-/kWh is €64.800,- (162.000X0,40) per jaar. Daarnaast gaan er drie pilots lopen om te kijken of we nog verder energie kunnen besparen op de openbare verlichting.

INLEIDING

Sinds 2010 passen wij energiezuinige ledverlichting toe onze gemeente. In 2018 zijn wij begonnen met grootschalig verouderde armaturen op basis van leeftijd te vervangen voor ledverlichting. In 3 jaar tijd hebben we 1200 armaturen vervangen. Het energieverbruik hebben we hiermee teruggebracht van 520.000 kWh naar 400.000 kWh.

Nu staan er ca. 3400 armaturen, waarvan ca. 1900 led-armaturen. Gezamenlijk verbruiken zij 400.000 kWh/jaar. Er staan nu nog 1500 conventionele armaturen. Er is nog een energiebesparing mogelijk van ca 162.000 kWh.

Op verzoek van de gemeenteraad zijn wij op zoek naar mogelijkheden om energie te besparen. In uw vergadering van 13 december 2022, zie bijlage 1 advies "Energiebesparingsmaatregelen gemeentelijke organisatie" heeft u onder andere besloten om het voorstel energiebesparing op openbare verlichting nader uit te werken.

In 2023 stond al gepland om een nieuw meerjaren investeringsprogramma op te stellen voor ca 950 conventionele armaturen waarvan de afschrijvingstermijn is verstreken. Echter in kader van huidige energieprijzen wordt een versnelling van de vervanging voorgesteld. In het kader van deze versnelling zullen dan niet alleen de afgeschreven conventionele armaturen worden vervangen maar ook 550 conventionele armaturen die, op basis van leeftijd en afschrijving, nog niet aan vervanging toe zouden zijn en 200 verouderde led armaturen. In het totaal dus 1700 armaturen. Dit alles levert een energiebesparing op van 162.000 kWh. In onderstaande tabel is weergegeven wat het energie verbruik is vanaf 2015, wat we al bespaard hebben en wat we kunnen besparen na uitvoering van de voorgestelde vervangingen.

jaar	aantal lichtmasten	kWh/jaar	besparing sinds 2016
2015	3200	520.000	0%
2021	3400	400.000	23%
2023	3400	305.000	41%
2024	3400	249.000	52%
2025	3400	238.000	54%

Om de energiebesparingsdoelstelling te behalen zoals in bovenstaande tabel is geschetst, is er een plan uitgewerkt:

In de periode 2023-2026 worden alle niet led- armaturen en 200 verouderde led-armaturen vervangen. Hier tegenover staat een energiebesparing die hiermee wordt gerealiseerd van 162.000 kWh/uur per jaar. Het plan hiervoor is uitgewerkt. Een overzicht van dit plan kan u vinden in bijlage 2 en 3. In de tabel hieronder vindt u de financiële uitwerking en planning.

jaar	type	besparing max kWh/jaar	investering vervanging	investering alternatief
2023	Hellux, Industria 2310, Metronomis, alle armaturen voor 2010	94.910	€ 658.175	€ 414.375
2024	alle niet led armaturen na 2010, de Stela Round, Selux	55.750	€ 325.100	€ 307.100
2023, 2024, 2025, 2026	reconstructies	11.400	€ 100.700	€ 100.700
totaal		162.060	€ 1.083.975	€ 822.175

2023;

In 2023 worden de grootste energieverbruikers en de verouderde armaturen vervangen, ca 800 stuk. Na realisatie besparen we ca 95.000 kWh energie.

2024;

In 2024 willen we alle niet led armaturen geplaatst na 2010, 600 stuks, en de verouderde led armaturen, 200 stuks vervangen. Na realisatie besparen we ca 56.000 kWh energie.

2023, 2024, 2025, 2026;

Er staan in deze jaren een aantal reconstructies gepland. Vervangen tijdens de reconstructie is het beste moment. Het betreft ca 100 armaturen. Na realisatie besparen we ca 11.000 kWh energie

BEOOGD RESULTAAT

- Een zo energiezuinig mogelijke openbare verlichtingsinstallatie
- Vaststellen van de planning vervanging armaturen/masten 2023/2027.
- Uitvoering geven aan de vervangingen van deze armaturen en masten volgens voorgestelde planning.

KADER

- Het beeldend beleidsplan Licht in openbare ruimte (Lior).
- Uw besluit van 13 december 2022 op het advies “Energiebesparingsmaatregelen gemeentelijke organisatie”, het onderdeel openbare verlichting
- Energietransitie
- IBOR

ARGUMENTEN

Openbare verlichting staat er voor de sociale veiligheid en verkeersveiligheid en sfeer. Gelijkmatigheid is essentieel. Een goed ontworpen openbare verlichtingsinstallatie zorgt voor een gelijkmatige verdeling van het licht, zonder donkere of over verlichte gebieden. Inwoners moeten zich prettig/veilig voelen en de buurt waarin ze wonen, daarnaast dienen de wegen goed verlicht te zijn voor de verkeersveiligheid. Daarnaast moet de installatie duurzaam en energiezuinig zijn. Om dit voor elkaar te krijgen is tijdige vervanging noodzakelijk.

Het voorstel voor de vervanging van verouderde conventionele armaturen stond voor 2023 op de planning, uitvoering in 2024. Hier is nu ook door de energiecrisis verder gekeken dan het vervangen van alleen de verouderde conventionele verlichting. Er is ook gekeken hoe wij nog meer energie kunnen besparen.

De volgende scenario's zijn bekeken;

- Als eerste is gekeken of we niet alle verlichting in de gemeente Olst-Wijhe na een bepaald tijdstip volledig zouden kunnen uitschakelen. Bij de verkenning hiervan bleek al snel dat hier veel haken en ogen aan kleven o.a. de gevoelsmatige sociale veiligheid, de verkeersveiligheid en ook de technische implicaties hiervan. We hebben hierover overleg gevoerd met onze buurgemeenten en de algemene mening is dat volledig uitschakelen van verlichting een te grote stap is en om die reden niet verder uitgewerkt.
- Op dit moment staan er in de gemeente Olst-Wijhe ongeveer 3400 armaturen. Met een huidig gemiddeld verbruik van 400.000 kWh/uur per jaar. In 2023 stond al gepland om een nieuw meerjaren investeringsprogramma op te stellen voor 950 conventionele armaturen waarvan de afschrijvingstermijn is verstreken. Hier staat een energiebesparing tegenover van 100.000 kWh/uur per jaar.
- In het kader van huidige energieprijzen wordt een versnelling van de vervanging voorgesteld. In het kader van deze versnelling zullen dan niet alleen de 950 afgeschreven conventionele armaturen worden vervangen maar ook 550 conventionele armaturen die, op basis van leeftijd en afschrijving, nog niet aan vervanging toe zouden zijn en 200 verouderde led armaturen
- Ca 100 armaturen en lichtmasten staan al in ons MJIP om tijdens een reconstructie van de straat/wijk vervangen te worden.

- Financieel betekent dit het volgende; prijs per december 2022 is 0,80 euro per kWh (in aug 2021 was dit 0,24 euro per kWh). Een kostenstijging van 0,56 euro per kWh. Bij het berekenen van de besparingen op de stijgende kosten zijn we voor de lange termijn uitgegaan van een lager stijging (gemiddelde prijsstijging van €0,40 kWh/uur ten opzichte van aug 2021). Door deze werkwijze wordt een veiligheidsmarge aangehouden waardoor eventuele prijsschommelingen minder negatieve invloed hebben op het financiële perspectief. Met het uitvoeren van de maatregelen kan de kostenstijging dus met minimaal € 64.800, -/ jaar worden vermindert.

Naast het vervangen van conventionele verlichting gaan we ook:

- Samen met 13 gemeentes van de 25 gemeentes en de Provincie Overijssel een nieuwe beleidsvisie opstellen met een algemeen deel voor iedereen en een couleur lokale voor specifieke zaken binnen onze eigen gemeente. Naar alle waarschijnlijkheid zal het nieuwe beleidsplan dit jaar gereed zijn. Een integraal beleidsplan voor de halve provincie, hoe mooi kan het zijn.
- Een aantal pilots opstarten om nieuwe manieren van verlichting en nieuwe technieken uit te proberen. Deze pilots doen we om enerzijds op te halen hoe bewoners en gebruikers deze nieuwe manieren van verlichten en omgaan met verlichten ervaren en anderzijds ook om ervaringen op te doen met nieuwe technieken.

Pilots die we gaan doen zijn:

1. pilot met lichtmasten met zonnecollectoren.

In samenwerking met een lokale ondernemer zijn we gestart met een kleine pilot met armaturen die voorzien zijn van zonnecollectoren waardoor deze in staat zijn, bij voldoende zonlicht, om te voorzien in hun eigen energie aan de Handelsweg in Wijhe. Als er te weinig zonlicht is geweest dan schakelt het armatuur automatisch over op het reguliere energienet. In deze kleine pilot kijken we naar betrouwbaarheid van de techniek en hoe gebruikers de licht kwaliteit gaan ervaren. Pilot loopt van december 2022 tot en met maart 2023. Als de deze kleine pilot goed loopt gaan we deze uitbreiden op een andere locatie waarbij we ook slimme meters inzetten om te monitoren hoe het energie verbruik van deze armaturen is ten opzichte van LED zonder collectoren.

2. pilot om op locaties lichtmasten te verwijderen.

Onze insteek is om bij verminderen van armaturen de woonstraten zoveel mogelijk te ontzien en te richten op de grotere doorgaande wegen of ontsluitingen. In 2023 gaan we op drie locaties hier mee een pilot starten namelijk: de Omloop Wijhe, Veerweg in Olst en in Wijhe, In eerste instantie worden armaturen niet weggehaald maar alleen uitgeschakeld. Vooraf en gedurende de start van de pilot laten we een participatie en communicatie traject lopen om te bepalen hoe de gebruikers hierop reageren.

3. pilot is gebruik maken van bewegingscensoren.

Bij het gebruik van censoren is het de insteek dat de verlichting uit is en alleen brandt als er iemand of iets aankomt. Bij deze pilot gaan we vooral bekijken welke effecten het regelmatig aan en uit springen van verlichting heeft op de beleving van gebruikers maar ook de fauna. Het regelmatig aan en uit springen geeft een onrustig beeld en in theorie leiden tot negatieve beleving en effecten. In de pilot willen we nagaan in hoeverre deze effecten inderdaad optreden en hoe gebruikers dit beleven. Voor deze pilot is nog geen locatie in beeld.

Voor het kunnen opstarten van deze 3 pilots wordt ingeschat dat er een budget van ongeveer €25.000 euro nodig zal zijn aan inzet uren en aanschaf materiaal. Dekking wordt gevonden binnen de reguliere uren en het project.

Voor het vervangen zijn er keuzes met ieder zijn financiële consequentie.

Voor het vervangen van de standaard verlichting in woonwijken wordt "licht" ingekocht via de gemeente Zwolle samen met vier andere gemeente. Dit hebben wij de afgelopen jaren ook gedaan. In het bestek wordt aangegeven welk lichtbeeld waar gewenst is en de inschrijvers leveren daar een armatuur bij. Natuurlijk zijn er nog meer voorwaarden op het gebied van duurzaamheid, levertijd etc. Hierdoor kopen wij tegen lage kosten het beste lichtbeeld/armatuur in. Hier valt geen winst te behalen.

We hebben wel een aantal “specials” waar winst valt te behalen.

Olst:

- In het centrum staat de Metronomis armatuur 51 stuks. Vervangen €102.000,-. Ombouwen naar led €10.200,- De armaturen gaan dan zeker weer 10 jaar mee
- Op de doorgaande wegen in Olst staat het armatuur van Hellux op masten van 6 meter 112 stuks. Vervangen voor een soortgelijk armatuur €168.000,-. Het alternatief is een standaard armatuur €42.000,-
- In de Langstraat in Wijhe staan/hangen nostalgische armaturen 26 stuks vervangen voor hetzelfde armatuur in led uitvoering kost €39.000,-. Het alternatief is een wat afwijkend nostalgisch armatuur met dezelfde uitstraling kost ca €13.000,-. Bij vervanging in de Langstraat zullen wij natuurlijk eerst overleggen met Gastvrij Wijhe

De samenvatting is te vinden in onderstaand schema

financieel overzicht	standaard uitvoering	alternatief	dekking MJIP	minder energie per jaar	dekking vinden	
					standaard	alternatief
geen energie crisis	€ 930.875	€ 669.075	€ 100.700	€ 46.984	€ 830.175	€ 568.375
energiecrisis alles verleden	€ 1.083.975	€ 822.175	€ 100.700	€ 64.824	€ 976.975	€ 721.475

- In het scenario genoemd onder “standaard” in het schema betekent dit dat we ook de specials 1 op 1 vervangen en niet kijken naar goedkopere alternatieven. De totale investering bedraagt dan €1.083.975,-.
- In het scenario genoemd onder “alternatief” gaan we de specials vervangen door meer standaard armaturen of ombouwen. De investering bedraagt dan €822.175,-.

Het ambtelijke advies is om zoveel mogelijk in te steken op het alternatief, minder specials of ombouwen van bestaande armaturen naar LED. Dit gemotiveerd vanuit aanschaf kosten maar ook vanuit vereenvoudiging van het beheer en onderhoud na vervanging

Wij adviseren om te gaan van de voordeligste variant van €822.175,-. Deze investering op te nemen in het MJIP en deze via reguliere proces van MJIP iedere twee jaar te actualiseren.

Voor de reconstructies is al een bedrag in het MJIP opgenomen van €100.700,-.

In het kader van realiseerbaarheid (beschikbaarheid van mensen en materiaal) wordt geadviseerd de uitvoering van het vervangingsprogramma uit te smeren over 2023 t/m 2027. Waarbij de grootste vervangingen worden gedaan in 2023 en 2024. In 2025/2027 volgende dan nog de al geplande MJIP-projecten waarbij de openbare ruimte integraal wordt aangepakt.

DRAAGVLAK

- Door het vervangen van armaturen in overeenstemming met voorstel wordt er veel energie bespaart en dus ook de kostenstijging wordt verminderd.
- Bij de pilots worden onze inwoners betrokken.
- Na vervanging hebben we een nog betere openbare verlichtingsinstallatie met minder storingen.

DUURZAAMHEID

- Maximale energiebesparing van 162.000 kWh stroom/jaar.
- Minder storingen, waardoor er minder onderhoud hoeft te worden gepleegd.

RISICO'S (financieel/juridisch)

- Prijsstijgingen
- Leverantie van armaturen door wereldwijd tekort aan materialen waardoor er vertraging in de uitvoering kan optreden
- Gebrek aan vakbekwaam personeel waardoor het project vertraging kan oplopen

FINANCIËLE CONSEQUENTIES

Voorstel:

Voor de uitvoering een krediet ter beschikking te stellen in 2023 van € 721.475, -. De kapitaallasten te verwerken in de 1^e berap 2023. Dit is exclusief het bedrag dat al in het MJIP is voor opgenomen reconstructies. De kapitaalslasten hiervan staan vermeld in bijlage 4.

De kosten van de vervangingen opnemen in het MJIP en de kapitaallasten hiervan vanaf 2025 te verwerken in de Kadernota 2024-2027.

Tegenover deze kapitaallasten staat een jaarlijkse beperking van de energiekostenstijging van gemiddeld € 0,40 per kWh in 2022.

Volgens onze energie-inkoper zijn de prijzen het afgelopen jaar 300 % tot 400% gestegen. Hierdoor zijn de energie kosten van ca € 60.000, -/jaar in 2021 waarschijnlijk gestegen naar ca € 200.000, -/jaar in 2022/2023. In de begroting van 2023 is er €56.805,- beschikbaar. Om het verschil op te vangen is er voor 2023 een stelpost energielasten opgenomen. Bij de kadernota van 2024-2027 wordt voorgesteld dit bedrag structureel te maken.

Bij vervanging volgens planning levert de vervanging een energiebesparing op per ten opzichte van het gemiddelde prijspeil 2022 (zie bijlage 4) van;

- 1-1- 2024 van 95.000 kWh/uur à van € 38.000, -/ jaar.
- 1-1-2025 een totale besparing van 156.000 kWh/uur à € 62.400, -/ jaar.
- 1-1-2027 een totale besparing van 162.000 kWh/uur à € 64.800, -/ jaar.
- 1-1-2038 totale investeringskosten €759.232,-, energiebesparing €942.800,-. Per saldo is er een netto besparing van €183.568,-

Advies van onze financieel adviseur;

In afwijking van het voorstel adviseert de financieel adviseur de normale procedure te volgen en het voorstel integraal af te wegen bij de kadernota tegen andere voorstellen.

Advies team BOR;

Dit voorstel maakt onderdeel uit van de raadsopdracht-voor een breder onderzoek om versneld energie te besparen. Met de vervanging van de 1700 armaturen worden de energiekosten verminderd en dragen wij bij aan het oplossen van de energiecrisis. *Hoe eerder wij starten met het vervangen van de armaturen hoe eerder wij kunnen komen tot de besparing van 162.000 kWh.* De besparing in euro's op basis van een tarief van €0,40,-/kWh is €64.800,- (162.000X0,40) per jaar, zie bijlage 4.

AANPAK/UITVOERING

Voor het vervangen van de standaard verlichting in woonwijken wordt "licht" ingekocht via de gemeente Zwolle samen met vier andere gemeente. Dit hebben wij de afgelopen jaren ook gedaan. In het bestek wordt aangegeven welk lichtbeeld waar gewenst is en de inschrijvers leveren daar een armatuur bij. Natuurlijk zijn er nog meer voorwaarden op het gebied van duurzaamheid, levertijd etc. Er wordt "licht" ingekocht, geen specifieke armatuur, voor de standaard armaturen via de gemeente Zwolle. Deze staan in woonwijken.

We hebben een aantal “specials”;

Olst:

- In het centrum staat de Metronomis armatuur 51 stuks. Deze gaan we ombouwen naar led
- Op de doorgaande wegen in Olst staat het armatuur van Hellux op masten van 6 meter 112 stuks. Deze gaan we vervangen voor een standaard armatuur, welke we gezamenlijk inkopen via de gemeente Zwolle
- In de Langstraat in Wijhe staan/hangen nostalgische armaturen 26 stuks. De gaan we vervangen voor een wat afwijkend nostalgisch armatuur met dezelfde uitstraling. Bij de vervanging in de Langstraat zullen wij natuurlijk eerst overleggen met Gastvrij Wijhe

Binnen het 4 jaren onderhoudsbestek worden de armaturen vervangen volgens planning.