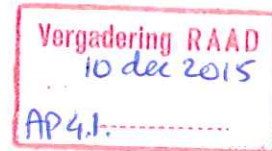


Burg.	Secr.	Chef
Te beh. door		bvo
Ingek. Gem. Bedum - 4 NOV. 2015 - 1574		
B&W	tkn	
av	kop	

Postbus 38, 9780 AA BEDUM  
Tel. 050-3018911  
Fax 050-3018247  
E-mail: [gemeente@bedum.nl](mailto:gemeente@bedum.nl)

Aan de gemeenteraad van de gemeente Bedum



Doorkiesnr.  
Uw brief  
Uw kenmerk  
Ons kenmerk RW/IK/003.11.2015  
Bijlage(n)

Onderwerp  
informatie brief raad

Bedum, 4 november 2015

VERZONDEN - 4 NOV. 2015

Geachte leden van de raad,

Met deze brief willen wij u informeren omtrent de voorgenomen vervangingen van de openbare verlichting (masten en armaturen) in Bedum West en het Buitengebied.

#### Inleiding

Op 17 oktober 2013 is uw raad unaniem akkoord gegaan met het "Beleidsplan Openbare Verlichting 2013-2018". In dit beleidsplan zijn diverse scenario's voor vervanging van de openbare verlichting omschreven. Uiteindelijk is ingestemd met scenario 4 "Toepassing van LED armaturen met dimfunctie".

#### Stand van zaken

Op 27 oktober 2014 is een update gegeven over de stand van zaken met betrekking tot de actiepunten uit het beleidsplan. Hierin is geadviseerd de resultaten van de lopende pilots af te wachten alvorens een definitieve keuze te maken aangaande de uitvoering van de vervangingen van de openbare verlichting. Inmiddels zijn de uitkomsten van de pilots bekend. Op basis van het door u raad vastgestelde beleidsplan heeft een advies- en ingenieursbureau het vervangingsplan openbare verlichting opgesteld voor Bedum West (inclusief Plantsoenstraat, Plantsoen en de Kamp) alsmede het buitengebied.

#### Armatuurkeuzes

In mei 2011 zijn er twee types armaturen aan u voorgelegd. De toenmalige leveranciers zijn doorgegaan met ontwikkelen en hebben nu efficiëntere armaturen. Tevens zijn er diverse andere spelers in de markt gekomen. Hierom is opnieuw naar de meest geschikte en beschikbare armaturen gekeken.

In dit, vervangingsplan zijn de meest recente armaturen doorgerekend welke het beste gebruikt kunnen worden per deelgebied. De armaturen zijn doorgerekend op basis van "Total Cost of Ownership" (TCO). TCO wil zeggen dat er wordt beoordeeld op alle kosten gedurende de levensduur van een armatuur. Op deze manier is bepaald welk armatuur financieel het meest rendabel is voor de gemeente Bedum en past binnen de beleidsdoelstellingen. Er zijn diverse LED armaturen met elkaar vergeleken; ook is de conventionele armatuur in ogenschouw genomen om een goede vergelijking te maken.

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

### Keuze Bedum West

Uit de berekeningen van de TCO blijkt dat voor Bedum West voor de 4 m<sup>1</sup> masten de Schreder Friza de voordeligste keus is op lange termijn. Hoewel de eenmalige investeringskosten iets hoger zijn, zullen deze na 3 jaar terugverdiend zijn. Uitgaande een levensduur van 20 jaar zal er circa 30% op de energiekosten worden bespaard ten opzichte van de huidige standaard armaturen voor binnen de bebouwde kom.



Schreder Friza

Uitzonderingen in Bedum West zijn de Wroetende Mol en de Lageweg; deze wegen worden qua mast- en armatuurkeuze beschouwd als buitengebied.

### Keuze Buitengebied

Voor het buitengebied (en de Lageweg en de Wroetende Mol), dus de 6 m<sup>1</sup> masten, is gekozen om de Innolumis Nicole 730 10 W toe te passen. Dit armatuur is het best toepasbaar voor het buitengebied. De extra investeringskosten die het armatuur met zich meebrengt, zijn na 12 jaar terugverdiend ten opzichte van het conventionele model. De totale besparing op de energiekosten zal circa 74% bedragen op een levensduur van 20 jaar ten opzichte van de huidige lampen in het buitengebied.



Innolumis (mini)Nicole 730 10W

Op verzoek van de bewoners van de Westerdijkshorn zal, voor het nostalgische effect, een zevental masten en armaturen afwijkend worden uitgevoerd met de "Lightronics OGR L2WG2". De masten en armaturen worden in RAL 9005 (gitzwart) uitgevoerd. De meerkosten ten opzichte van de standaard mast en armatuur bedraagt circa € 6.200,-.







Lightronics OGR L2WG2

### Wat gaan we doen

Voor Bedum west gaan we het volgende doen.

Werkzaamheden	Aantal	Opmerking
Verwijderen mast	8	
Vervangen mast en armatuur	195	Inclusief 22 stuks voor de Wroetende mol en de Lageweg
Vervangen mast en armatuur (nostalgisch)	7	
Nieuwe mastposities, inclusief armaturen	13	

Tabel 1 Overzicht werkzaamheden Bedum West

In het buitengebied staat het volgende gepland.

Werkzaamheden	Aantal	Opmerking
Hergebruik mast + vervangen armatuur	9	Indien blijkt dat er onvoldoende goede lichtmasten vrijkomen is het noodzakelijk om extra te investeren in nieuwe masten
Vervangen armatuur	12	
Vervangen mast en armatuur	21	
Nieuwe mastpositie, inclusief armaturen	1	

Tabel 2 Overzicht werkzaamheden Buitengebied

### Planning

De inloopavond willen we zo snel mogelijk inplannen, bij voorkeur nog in november. De levertijd van de nieuwe masten en armaturen bedraagt circa 3 maanden. De werkzaamheden worden direct na de winterperiode ingepland. De uitvoering van de werkzaamheden neemt circa 15 weken in beslag.



In de planning zitten 2 risico's namelijk, als er vorst in de grond zit kunnen de werkzaamheden niet starten. Een ander risico is het verleggen van kabels. Enexis heeft voor de start van de werkzaamheden niet geheel inzichtelijk welke kabels aan vervanging toe zijn. Indien bij de uitvoering blijkt dat er verouderde kabels aanwezig zijn, dan is het beleid van Enexis om deze te vervangen. Dit kan de doorlooptijd vertragen.

#### **Financieel**

Op basis van de eerder genoemde keuzes en aantallen is voor Bedum West een budget € 170.000,- benodigd. Het benodigde budget voor het buitengebied bedraagt € 30.000,-. De bedragen zijn exclusief BTW en gebaseerd op een raming. De daadwerkelijke kosten kunnen iets hoger/lager uitvallen. Het vernieuwen, verleggen en verwijderen van de aansluitkabels is ook een aparte kostenpost die door Enexis wordt opgevoerd. Deze kosten zijn als stelpost opgenomen. De uitvoeringsbegeleiding is geraamd op ca € 3.000,-. De totale kosten voor de werkzaamheden komen hiermee op circa € 203.000,-.

Conform het beleidsplan is er een budget van € 326.000,- voor het eerste planjaar (2014) beschikbaar gesteld. Inmiddels is ca. € 18.500,- hiervan besteed. Voor 2015 is een budget beschikbaar gesteld van € 127.500,-. Voor de vervanging van de openbare verlichting is momenteel € 435.000,- beschikbaar.

Het voorgestelde en onderbouwde vervangingsplan kan binnen het beschikbare budget van het eerste planjaar worden uitgevoerd.

#### **Antwoorden naar aanleiding vragen vanuit de raad**

In de raad van 4/6 nov 2014 is een vraag gesteld met betrekking tot het aantrekken van insecten. Over het algemeen worden insecten meer aangetrokken door licht met een korte golflengte (blauw licht) dan door de warmere tinten licht (rood). Dus afhankelijk van de hoeveelheid blauw die een armatuur uitstraalt, zal er meer of minder aantrekkingskracht op insecten zijn. Tevens is de warmte die een lamp uitstraalt, van invloed op de aantrekking van insecten. De verlichting die toegepast wordt is een verlichting met een "warme witte" uitstraling. Hierin is nagenoeg het volledige kleurenspectrum vertegenwoordigd (dus rood maar ook blauw). LED lampen stralen geen warmte af, waardoor de aantrekking wellicht minder zal zijn, omdat een van de aantrekkingskrachten voor insecten warmte is. Het vervangingsplan gaat zo veel mogelijk uit van vervangen van bestaande masten op dezelfde locaties. Er zal niet meer verlichting komen. Om deze redenen verwachten we niet dat er met deze verlichting insecten worden aangetrokken.

Hoogachtend,  
Burgemeester en wethouders van de gemeente Bedum,  
De secretaris,

R. Wiltjer

De burgemeester,

drs. H.P. Bakker

