



## **Beheerplan duurzame openbare verlichting 2011- 2016**





# Kerngegevens

Projectleider	B.I.C. Stolk
Afdeling	Ruimte
Datum	29 september 2011
Behandeling	Gemeenteraad
Planstatus	Vastgesteld
Projectnummer	AB11.00502



# Inhoudsopgave

		<i>Bladzijde</i>
1.	<b>INLEIDING</b>	6
2.	<b>DOELSTELLING BEHEER</b>	6
3.	<b>VEROUDERDE MASTEN EN ARMATUREN DUURZAAM VERVANGEN</b>	6
	3.1. VERVANGEN VAN MASTEN EN ARMATUREN	6
	3.2. MOMENT VAN VERVANGEN	7
4.	<b>BEHEERSYSTEEM ACTUALISEREN</b>	7
5.	<b>ONDERHOUD AAN MASTEN EN ARMATUREN DUURZAAM UITVOEREN</b>	7
	5.1. LAMPSTORINGEN	7
6.	<b>ARMATUREN LEDVERLICHTING</b>	7

# Beheerplan duurzame openbare verlichting 2011-2016

## 1. INLEIDING

In de beleidsnotitie “duurzame openbare verlichting 2011-2016” is aangegeven dat we de openbare verlichting de komende beheerperioden duurzaam gaan vervangen. Dit beheerplan vormt een uitwerking van beleid naar beheer.

## 2. DOELSTELLING BEHEER

In het beleidsnotitie “duurzame openbare verlichting 2011-2016” is over beheer en onderhoud het volgende weergegeven.

*Het beheer en onderhoud van openbare verlichting wordt op een duurzame wijze uitgevoerd.*

- *Incidenteel onderhoud wordt met conventionele, energiezuinige armaturen en lampen uitgevoerd.*
- *Lampen worden niet bij einde theoretische levensduur vervangen maar bij einde technische levensduur.*
- *Lampen worden blind vervangen. Dit betekent dat er geen lampen overdag branden om defecte lampen te kunnen vervangen. Er wordt vervangen op basis van meldingen bij de servicelijn en gemeentelijke inspectierondes. Dit scheelt ca. 24 dagen op jaarbasis dat alle lampen in Bussum niet hoeven te branden.*
- *Na theoretische levensduur worden, indien nodig, in plaats van vervanging stabiliteitsmetingen uitgevoerd om mogelijke levensverlenging te kunnen vaststellen per mast. Het doel hiervan is o.a. om zoveel mogelijk mastvervanging te laten samenvallen met riolerings- en verkeersprojecten.*
- *Bij grootschalige vervanging wordt vanaf heden ledverlichting toegepast.*
- *De levensduur van masten en armaturen worden van 40 jaar en respectievelijk 20 jaar worden verlengd naar 45 jaar en respectievelijk 22,5 jaar.*

Door het onderhoud duurzaam uit te voeren en de masten en armaturen duurzaam te vervangen wordt uitvoering gegeven aan het beleidsplan en wordt energiebesparing en reductie van broeikasgassen (CO<sup>2</sup>) gerealiseerd. De veiligheid van de gebruiker van de openbare ruimte blijft gewaarborgd.

Met betrekking tot het beheer zijn de volgende doelen geformuleerd:

- Verouderde masten en armaturen duurzaam vervangen
- Beheersysteem actualiseren
- Onderhoud aan masten en armaturen duurzaam uitvoeren

## 3. VEROUDERDE MASTEN EN ARMATUREN DUURZAAM VERVANGEN

### 3.1. VERVANGEN VAN MASTEN EN ARMATUREN

In het beleidsplan staat dat de masten en armaturen duurzaam worden vervangen. De theoretische levensduur van de masten is 40 jaar en armaturen 20 jaar. De ondergrond van Bussum (zandgrond) heeft een positief effect op de levensduur van de masten.

Op dit moment is ca. 40 % van de masten 40 jaar of ouder en ca. 40% van de armaturen is 22,5 jaar of ouder. Een aanzienlijk deel van de masten is zelfs al ouder dan 45 jaar. Financieel zijn deze masten en armaturen al een aantal jaren volledig afgeschreven. Een vervangingsinvestering is dan ook vanuit dit oogpunt gerechtvaardigd.

Gezien de feitelijke levensduur en praktijkervaringen wordt de levensduur van de masten structureel bijgesteld van 40 naar 45 jaar. Gezien de nieuwe ontwikkelingen op het gebied van ledverlichting wordt de levensduur van de armaturen bijgesteld van 20 naar 22,5 jaar. De verwachting is dat ledverlichting (lamp) een cyclus kent van 10-20 jaar.

In de beheerperiode 2011-2016 wordt de achterstand van verouderde lichtmasten en armaturen weggewerkt. Dit is in het schema op bladzijde 4 weergegeven. Een aantal straten zijn benoemd als project. De overige straten zijn indicatief gepland in de jaren 2012 tot en met 2016. Van deze straten worden nog projecten gemaakt die in de beheerperiode worden ingepland.

Bij het vervangen van de armaturen wordt het juiste verlichtingsniveau toegepast zodat er geen sprake meer is van over- of onderbelichting.

De richtlijnen van NSVV en NPR met betrekking tot openbare verlichting zijn maatgevend voor Bussum.

### **3.2. MOMENT VAN VERVANGEN**

De masten en armaturen worden zo veel mogelijk in combinatie met grootschalige projecten vervangen. Indien uitstel van vervanging nodig is om bijvoorbeeld aan te kunnen sluiten bij een grootschalig project kunnen, indien nodig, stabiliteitsmetingen worden uitgevoerd op de huidige masten en armaturen. Indien er geen grootschalig project is gepland dan worden de masten en armaturen in principe na de technische levensduur vervangen, respectievelijk na 45 jaar en 22,5 jaar.

## **4. BEHEERSYSTEEM ACTUALISEREN**

Op dit moment worden de beheergegevens extern bijgehouden. Uit recent onderzoek is gebleken dat het beheersysteem voor slechts 75% actueel is. De achterstand heeft o.a. te maken met het verwerken van grootschalige projecten en gegevens die van derden moeten komen. Voor het ontsluiten van managementinformatie en wettelijke verplichtingen (WION) is het van belang dat de beheergegevens actueel en kloppend zijn.

In 2011 wordt de achterstand weggewerkt en vanaf 2012 wordt de informatie van de openbare verlichting in eigen beheer bijgehouden.

## **5. ONDERHOUD AAN MASTEN EN ARMATUREN DUURZAAM UITVOEREN**

### **5.1. LAMPSTORINGEN**

Lampen worden blind vervangen. Dit betekent dat er geen lampen overdag branden om defecte lampen te kunnen vervangen. Er wordt vervangen op basis van meldingen bij de servicelijn en gemeentelijke inspectierondes. Dit scheelt ca. 24 dagen op jaarbasis dat alle lampen in Bussum niet hoeven te branden.

Door grootschalig over te gaan naar ledverlichting is de verwachting dat het aantal lampstoringen zal reduceren (levensduur ledverlichting minimaal 10 jaar). Een defectmelding wordt binnen veertien dagen verholpen. Indien sprake is van een calamiteit zal direct actie worden ondernomen.

## **6. ARMATUREN LEDVERLICHTING**

Het handboek Infra wordt bijgewerkt met ledarmaturen. Er wordt bij het opnemen hierin voldoende vrijheid gelaten om te kunnen kiezen voor verschillende type en uitstraling van armaturen.

**Te vervangen verouderde lichtmasten en/of armaturen per jaar en per straat**

leeftijden per febr. 2011

2012				2013				2014				2015				2016								
aantal arm.	lft arm.	aantal mast.	lft. mast	aantal arm.	lft arm.	aantal mast.	lft. mast	aantal arm.	lft arm.	aantal mast.	lft. mast	aantal arm.	lft arm.	aantal mast.	lft. mast	aantal arm.	lft arm.	aantal mast.	lft. mast					
Ceintuurbaan	144	11/23	144	11/47	Albedingk Thijmlaan	7	23	7	46	Achterom	12	27	27	Beatrixplantsoen Prinses	19	23	10	44	Bernhardlaan Prins	7	23	7	40	
Gabriëllaan P.J.C.	4	23	4	47	Ambachtstraat	4	23	4	45	Beerensteinerhof	8	23	23	38	Akkerlaan	4	23	4	47	Boslaan	28	23	25	40/47
Goudenregenstraat	29	23	27	48	Amersfoortsestr.weg	45	45	42	45	Beerensteinerlaan	28	23	23	43	Boslaan	28	23	25	40/47	Burg.Jacoblaan	61	23	25	40/47
Jozef Israëlslaan	9	23	7	47	Beetspad Nicolaas	6	23	11	47	Bijenschans	6	15	4	49	Botweg	9	23	8	44	Const. Huygensln	17	23	21	29
Kamperfolielaan	9	23	5	40/47	Bosboom-Toussaintlaan A.L.G	10	23	10	46	Boerhaavelaan	10	23	10	44	Gildestraat	7	23	25	41	Dr. A. Kuyperlaan	22	23	13	37
Lothariuslaan		9/13	14	38	Bremstraat	6	23	5	46	Bredelaan	17	23	14	43	Gooilaan	6	23	6	41	Emmalaan Koningin	21	23	21	40
Mauvelaan Anton	14	23	12	48	Brinklaan	50	23	44	45	Brediusweg	60	23	45	44	Gooilandseweg	18	23	18	41	Gooiberg	13	23	23	23
Neuhuijslaan Albert	6	23	6	47	Cereslaan	14	23	14	44	Bussummergrindweg	10	23	10	45	Heidelaan	8	23	8	43	graaf Florislaan	24	23	23	39
Nijverheidsweg	31	23	31	50	Da Costalaan Isaac	25	23	19	46	De Peppels	6	23	6	38	Hooflaan	30	23	21	44	H.A. Lorentzweg	27	23	27	V
Pr. Margrietplantsoen	59	23	53	46	Fortlaan	6	23	6	46	Driestweg	8	23	6	44	Iepenlaan	29	23	14	42	Hamerstraat	29	23	29	3/27
Ruysdaellaan Jacob	6	23	6	47	Galenlaan van	11	23	8	46	Dwarslaan	5	23		37	Koningslaan	116	23	106	39/44	Heuvellaan	14	23	14	38
Schaeprmanlaan Dr.	9	23	8	47	Gentiaanstraat	16	23	14	46	Evertslaan J.F.	9	23	9	44	Korte Heul	6	23	6	44	Koedijklaan	23	23	23	38
Spijkerstraat	34	23	30	46	Gr.Hertoginnelaan	32	23	30	47	Floralaan	6	23		17	Lange Heul	8	23	8	48	Krijnenweg	4	23	4	13
Van 't Hoffweg	18	23	16	46	Huizenweg	12	23	6	47	Floralialaan	14	23		26	Meerweg	72	23	55	44	Mariastraat	6	23	6	13
Veldheimerlaan	12	23	8	47	Irisstraat	12	23	11	46	Gaslaantje	1	23	1	46	Nieuwe Hilversumseweg	58	23	59	42	Marielaan Prinses	6	23	6	V
Vogelersstraat	7	23	7	47	Kamerlingh Onnesweg Harm	53	23	37	48	Gooibergstraat	26	23	24	41	Oranjelaan	7	23	7	39	Meentweg	58	23	48	39
Voormeulenweg	37	23	33	48	Koninginneweg	5	23	5	46	Gorterhof Herman	5	23	5	47	Oude 's Gravelandsew	6	23	6	38	Meijerkampiaan	11	23	10	40
					Koopweg	1	23	1	50	Herenstraat	32	23	19	47	Plaggenweg	13	23	13	42	Meijerkampiaan Korte	3	23	3	40
					Leeuweniklaan	10	23	4	50	Irenelaan Prinses	15	23	13	45	Potgieterlaan	7	23	27	27	Melkweg	5	23	5	30
					Lijsterlaan		6	5	50	Jacobus Bellamyalaan	11	23		25	Prinsenstraat	10	23	26	26	Middenlaan	15	23	10	37
					Lomanlaan P.J.	8	23	6	48	Kalfiaan Willem	6	23	5	47	Reijlaan Gen de la	1	23	1	42	Nieuwe raadhuistr.	21	23/31	21	31
					Lomanplein P.J.	4	23	4	47	Kruislaan	7	23	7	44	Ruthardlaan	8	23	8	41	Nieuwe 's Gravelandseweg	98	23	88	38
					Meidoornstraat	6	23	5	46	Laarderweg	52	23	52	48	Scheperweg	3	23	6	41	Nieuwe spiegelstr.	8	23	8	31
					Nassaupark	7	23	6	47	Leeuwenhoekweg Anton	11	23	11	44	Schimmellaan	6	23	6	37	Nieuwe Vaart	12	23	12	V
					Papaverstraat	10	23	9	46	Mecklenburglaan	23	23	8	44	Spiegeldwarsstraat	10	23	9	46	Nieuwstraat	7	23	7	28
					Parallelweg	3	23	3	46	Merelhof	6	23	6	47	Spiegelstraat	5	23	5	50	Olmenlaan	18	23	18	V
					Rhijnvis Feithlaan	7	23	7	46	Nieuw Veldheim	2	23	2	47	Sweelincklaan Jan Pietersz.	5	23	5	45	Oosteinde	11	23	10	37
					Statenlaan	11	23	11	46	Noorderweg	7	23	6	44	Veerstraat	3	23	4	40	Oosterpad	14	23	14	33
					Toebacklaan Jan	4	23	2	46	Obrechtlaan Jacob	12	23	12	45	Verhulstlaan J.J.H	13	23	12	37/45	Roodborstlaan	2	23	2	36
					Vosmaerlaan	10	23	9	46	Parklaan	39	23	37	39	Vijverpark	11	23	35	35	Spoorlaan	10	23	10	40
					W. Bilderdijklaan	18	23	16	48	Poststraat	4	23	4	44	Visscherlaan Roemer	8	23	7	44	Stadhouderslaan	6	23	6	40
					Willemslaan	27	23	27	38	Regentesselaan	21	23	18	47	Vlietlaan	32	23	25	49	Verbindingslaan	8	23	8	37
					Zilver schoonstraat	6	23	25	25	Slochterenlaan	12	23	12	40/43	Weidenhof	7	23	3	52	Waldecklaan	11	23	11	40
										Sophielaan Kon.	9	23	7	47	Zwarteweg	61	23	54	37/47					
										Struikheiweg	18	23	3	45										
										Thierensstraat Jan	13	23	6	45										
										Versteeghstraat	12	23	11	40										
										Vliegdendweg	5	23	5	44										
										Vondellaan	5	23	6	6										
										Wladimirlaan	5	23	5	44										
										Zanderijweg	14	23	4	41										
totaal	428		381		totaal	446		377		totaal	572		410		totaal	534		505		totaal	620		330	

Totaalbedrag/jaar	€ 552.200	Totaalbedrag/jaar	€ 555.400	Totaalbedrag/jaar	€ 638.800	Totaalbedrag/jaar	€ 758.600	Totaalbedrag/jaar	€ 578.000
-------------------	-----------	-------------------	-----------	-------------------	-----------	-------------------	-----------	-------------------	-----------

totaal aantal armaturen	2700 stuks	€ 400 per armatuur LED
totaal aantal masten	2003 stuks	€ 1.000 per lichtmast

V Verschillende leeftijden  
 kleur staan reeds gepland in civiele projecten



