

Programma van Prestaties en Minimumeisen

**Beheer en Onderhoud Openbare Verlichting 2022-2042
gemeente Houten**

gemeente Houten





Datum: 21 februari 2022
Zaaknummer: 593756
Versie: 0.10

Alle rechten voorbehouden. © BURO-33, januari 2022

Deze uitvraag is van de aanbestedende dienst en is uitsluitend van toepassing op de aanbesteding: "Beheer en Onderhoud Openbare Verlichting 2022-2042, gemeente Houten". Deze uitvraag is vertrouwelijk, kopiëren (geheel of gedeeltelijk) is niet toegestaan. Hergebruik of inzage aan derden is zonder uitdrukkelijke toestemming van de aanbestedende dienst niet toegestaan. Uitgezonderd zijn derden die door de gegadigde zijn ingeschakeld om tot een goede aanbidding te komen. Deze derden zullen de verkregen informatie uitsluitend gebruiken voor het opstellen van de benodigde aanbidding.



INHOUDSOPGAVE

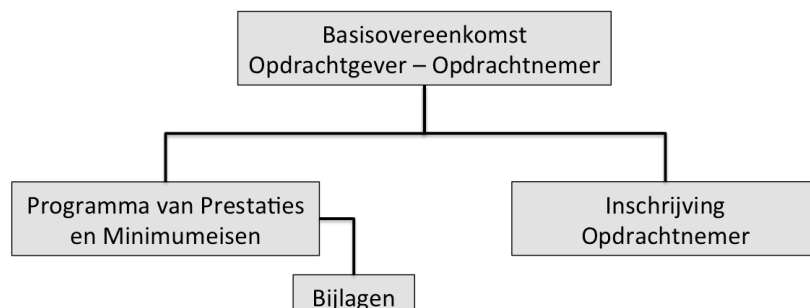
1	Inleiding	4
1.1	Context	4
1.2	Missie Opdrachtgever	4
2	Prestaties	4
2.1	Kritische Prestatie Indicatoren (KPI's)	4
2.2	Kortingen niet voldoen aan KPI's	6
3	Minimumeisen	7
3.1.1	Materialen	7
3.1.2	Telemanagementsysteem	7
3.1.3	Beheer & onderhoud	8
3.1.4	Administratie	8
4	Bijlagen	9
Bijlage A	Technische eisen aan materialen	9
Bijlage B	Betalingsritme	9
Bijlage C	Smiley rapportage	9
Bijlage D	Annexen	9



1 Inleiding

1.1 Context

Dit document is het Programma van Prestaties en Minimumeisen en is onderdeel van de overeenkomst tussen opdrachtgever en opdrachtnemer; zie in onderstaande figuur.



1.2 Missie Opdrachtgever

De Opdrachtgever zorgt voor openbare verlichting, zodanig dat deze optimaal voldoet aan de maatschappelijke behoefte. De OVL beheerder van de Opdrachtgever geeft hier invulling aan door te zorgen voor:

- Verlichting die verkeersveiligheid en sociale veiligheid creëert en bijdraagt aan de kwaliteit van de leefomgeving voor zowel mens als natuur;
- Duurzame en energiezuinige verlichting;
- Communicatie met haar inwoners over de openbare verlichting;
- Werkzaamheden volgens processen die doelmatig zijn en die de gezondheid, veiligheid, het energie-akkoord eerbiedigen en het welzijn van de betrokken mensen bevorderen.

Van de Opdrachtnemer wordt verlangd dat hij te allen tijde kan aantonen dat de werkzaamheden die hij uitvoert om te voldoen aan de verplichtingen volgens de Overeenkomst bijdragen aan de Missie van de Opdrachtgever en in alle gevallen daarmee niet strijdig zijn.

2 Prestaties

De Opdrachtgever streeft met de Overeenkomst prestaties van de Opdrachtnemer na, zoals opgedeeld in Kritische Prestatie Indicatoren (KPI's) en Minimumeisen. De Opdrachtgever monitort de KPI's met de KPI smiley rapportage, zoals opgenomen in Bijlage C.

2.1 Kritische Prestatie Indicatoren (KPI's)

KPI1 Beschikbaarheid OVL installatie.

Voor de beschikbaarheid van de installatie, inclusief preventief en correctief onderhoud, exclusief calamiteiten, worden de volgende prestaties verlangd:

- Minimum percentage 98 % *up time* gerekend over het gehele areaal, gedurende de tijd dat het lichtpunt moet branden, exclusief de periode tussen melding en oplossing van een urgente storing of onregelmatigheid, en:
- Maximaal 5 werkdagen tussen melding en herstel van een enkel lichtpunt dat niet brandt, en:
- In het geval dat meer dan 5 lichtpunten in een straat of wegvak niet brandt, wordt deze situatie direct voorgelegd aan de opdrachtgever die beoordeelt of de storing urgent is waarmee KPI2 in werking treedt.

Meetmethode: Opdrachtgever moet op elk moment een overzicht kunnen zien.

**KPI2 Afhandeling urgente storing of onregelmatigheid.**

Een urgente storing of onregelmatigheid is een situatie waarin de veiligheid voor mensen in gevaar is zoals bij een aangereden mast die op de weg ligt. De opdrachtnemer dient bij een urgente storing of onregelmatigheid:

- a) binnen 1 uur (24 uur per dag en 7 dagen per week) een aanvang te hebben gemaakt met de situatie ter plaatse zodanig in te richten dat de veiligheid niet in gevaar komt, en;
- b) in een redelijk tijdsbestek ervoor te zorgen dat de situatie veilig is en de storing niet meer urgent.

Meetmethode: Na elke urgente storing of onregelmatigheid levert de opdrachtnemer gegevens betreffende de storing aan in het beheersysteem.

KPI3 Beschikbaarheid Telemanagementsysteem.

Voor de beschikbaarheid van het Telemanagementsysteem, inclusief preventief en correctief onderhoud, exclusief calamiteiten, worden de volgende prestaties verlangd:

- a) Minimum percentage up time 99%, gerekend in elk kalenderjaar, en;
- b) Maximum uren down time = 8 uur, gerekend in elk kalenderjaar.

Meetmethode: Op elk gewenst moment kan de opdrachtgever de status inzien in het Telemanagementsysteem.

KPI4 Beeldkwaliteit.

De CROW beeldkwaliteitsnormen voor OVL zijn van toepassing, nadat de Opdrachtnemer er een handeling aan verricht heeft en wel:

- verkeersvoorziening-verlichting-dekking van de coating/folie en krassen
- verkeersvoorziening-verlichting-kleurechtheid
- verkeersvoorziening-verlichting-scheefstand

Overall geldt de minimale eis: Beeldkwaliteit B.

Meetmethode: Opdrachtgever en opdrachtnemer doen steekproeven¹ in gezamenlijkheid.

KPI5 Actuele areaalgegevens.

De voor het beheersen van het OVL Areaal benodigde gegevens actueel houden en zo nodig verbeteren, zodanig dat zowel Opdrachtnemer als Opdrachtgever beschikken over een, met gegevens onderbouwd, actueel, betrouwbaar en bruikbaar overzicht van de toestand van het OVL Areaal.

Meetmethode: Opdrachtgever en opdrachtnemer doen steekproeven¹ in gezamenlijkheid.

KPI6 Ontzorgen opdrachtgever.

De Opdrachtnemer voert integraal beheer over de OVL installatie waardoor de gemeente Houten ontzorgd is. Hierbij wordt ook verstaan het door de Opdrachtnemer aandragen van verbeter- en/of investeringsvoorstellen.

Meetmethode: Opdrachtgever geeft oordeel op basis van eigen ondervindingen en verwerkt dit oordeel in de smiley rapportage.

KPI7 Omgevingsmanagement.

Werkzaamheden aan het OVL Areaal dienen op zodanige wijze te worden uitgevoerd dat:

- a) zo min mogelijk hinder voor de bewoners en verkeersdeelnemers ontstaat en de doorstroming zo min mogelijk wordt beperkt;
- b) rekening wordt gehouden met de belangen en wensen van het publiek: bewoners, bezoekers en verkeersdeelnemers;
- c) verstoringen van flora en fauna worden vermeden.

Meetmethode: Opdrachtgever geeft oordeel op basis van ondervindingen, meldingen en klachten en verwerkt dit oordeel in de smiley rapportage.

¹ De daadwerkelijke steekproef vindt volgens de AQL methode (AQL is officiële geaccepteerde steekproef methode) plaats.



2.2 Kortingen niet voldoen aan KPI's

De boetebedragen zijn als volgt gedefinieerd.

KPI nr	Datum	Meetmethode	Omschrijving van de prestatie	Boete
			Beschikbaarheid OVL installatie	
1	elk moment	Opdrachtnemer overlegt gegevens.	Minimum percentage 98% up time.	€ 75,= per dag per LP
1	5 dagen na melding	Opdrachtnemer overlegt gegevens.	Maximaal 5 dagen tussen melding en herstel van een enkel lichtpunt dat niet brandt.	€ 75,= per dag per LP
			Urgente storing of onregelmatigheid	
2	per voorval	Opdrachtnemer overlegt gegevens.	Binnen 1 uur een aanvang te hebben gemaakt met de situatie ter plaatse zodanig in te richten dat de veiligheid niet in gevaar komt.	€ 250,= per voorval
			Beschikbaarheid Telemanagementsysteem.	
3	per voorval	Opdrachtnemer overlegt gegevens.	Voor de beschikbaarheid van het telemanagementsysteem, exclusief calamiteiten, worden de volgende prestaties verlangd: A. Minimum percentage uptime 99%, gerekend in elk kalenderjaar. B. Maximum uren down time = 8 uur, gerekend per dag.	€ 250,= per dag per LP
			Beeldkwaliteit	
4	november elk jaar	Steekproef door opdrachtgever en opdrachtnemer.	Beeldkwaliteit B gerealiseerd. De boete gaat van kracht indien een of meer lichtmasten niet voldoen aan de gestelde kwaliteit.	€ 75,= per lichtmast (boven 5%)
			Areaalgegevens	
5	november elk jaar	Steekproef door opdrachtgever en opdrachtnemer.	Minimaal 98% van de areaalgegevens is correct.	€ 2.500,= per keer
			Ontzorgen opdrachtgever	
6	november elk jaar	Smiley rapportage	De Opdrachtnemer voert integraal beheer over de OVL installatie waardoor de gemeente Houten ontzorgd is.	€ 2.500,= per maand op rood
			Omgevingsmanagement	
7	november elk jaar	Smiley rapportage	Werkzaamheden aan het OVL Areaal en de werkprocessen daaromtrent	€ 2.500,= per maand op rood



3 Minimumeisen

3.1.1 Materialen

- MA1. Op [datum] die in het bouwteam is vastgesteld of als uiterste datum 3 jaar na aanbesteding, zijn alle armaturen vernieuwd.
- MA2. Materiaalkeuzes worden in het Bouwteam gemaakt, aan de hand van de technische eisen zoals opgenomen in de bijlagen A.
- MA3. Sommige decoratieve armaturen worden niet in zijn geheel vervangen maar uitgerust met led-module (led-retrofit). Dit wordt specifiek gemaakt in het bouwteam.
- MA4. Materialen zijn wat betreft vormgeving in samenhang met de wijk, ter beoordeling door de opdrachtgever.
- MA5. De gemeente stelt de definitieve locaties voor materialen vast.
- MA6. Er is een homogeen lichtbeeld: geen verschillende armaturen of kleurtemperaturen in een straat of wegvak.
- MA7. Armaturen worden zodanig gekozen dat de huidige uniformiteit en het huidige lichtniveau worden gehandhaafd, met dien verstande dat het lichtniveau kan worden geregeld naar de richtlijnen conform de NPR 13201 en de richtlijnen tegen lichthinder (NSVV 2020). E.e.a. conform beleidsuitgangpunten van de gemeente Houten.
- MA8. De levensduurverwachting van een led-module (led-retrofit) inclusief elektrische componenten bedraagt ten minste 15 jaar en 60.000 branduren, aan te tonen door de officiële technische documentatie van de betreffende fabrikanten.
- MA9. De levensduurverwachting van een nieuw armatuur inclusief elektrische componenten bedraagt ten minste 20 jaar of 100.000 branduren, aan te tonen door de officiële technische documentatie van de betreffende fabrikanten.
- MA10. Bestaande armaturen mogen worden hergebruikt, op voorwaarde dat:
1. de levensduurverwachting opnieuw op ten minste 20 jaar en 100.000 branduren wordt gesteld, gerekend vanaf het moment van installatie en
 2. de opdrachtnemer verantwoordelijk is voor een eventuele garantie op het armatuur.
- MA11. Kleurtemperatuur binnen woonwijken 3.000 K, buiten woonwijken 4.000 K, tenzij door opdrachtgever expliciet anders aangegeven.
- MA12. De levensduurverwachting van een nieuwe aluminium mast inclusief een HDPE (of gelijkwaardig) grondstuk bedraagt ten minste 40 jaar, aan te tonen door de officiële technische documentatie van de betreffende fabrikanten.
- MA13. De levensduurverwachting van een nieuwe stalenmast eventueel inclusief maaibeschermering af fabriek bedraagt ten minste 40 jaar, aan te tonen door de officiële technische documentatie van de betreffende fabrikanten.

3.1.2 Telemanagementsysteem

- TM1. Een Telemanagementsysteem is voor de te vervangen armaturen vereist, voor de bestaande LED armaturen behoort een Telemanagementsysteem tot de mogelijkheden die kan worden toegepast. Het Telemanagementsysteem dient aan de volgende eisen te voldoen:
- a. Vanaf de locatie van de opdrachtgever en op elk moment kan het lichtniveau worden geregeld van elk lichtpunt dat is aangesloten op het Telemanagementsysteem.
 - b. Alle soorten meldingen (telefonisch, via Internet etc.) van alle partijen (gemeente, opdrachtnemer zelf, burgers etc.) worden verwerkt in het Telemanagementsysteem.
 - c. Het beheer van het Telemanagementsysteem is door derden te onderhouden en bevat geen propriëtaire software of -protocollen maar open standaarden die door derden toegankelijk en te onderhouden zijn conform het Zhaga-D4i protocol.
 - d. Alle systemen die opdrachtnemer wenst in te zetten zijn en blijven aantoonbaar goed beschermd tegen pogingen, ook via Internet, om het systeem en de installatie onbruikbaar te maken of te beïnvloeden. De ISO 27001 evenals ISO 27002 zijn de standaard.
- TM2. De levensduurverwachting van het Telemanagementsysteem inclusief elektrische componenten bedraagt ten minste 15 jaar en 60.000 branduren, aan te tonen door de officiële technische documentatie van de betreffende fabrikanten.
- TM3. Armaturen dienen gedimd te kunnen worden d.m.v. een Zhaga-D4i signaal. Dit voor het mogelijk toepassen van een Telemanagementsysteem.



- TM4. Het Telemanagementsysteem en het OVL Areaal zijn en blijven aantoonbaar goed beschermd tegen pogingen, ook via Internet, om het systeem en de installatie onbruikbaar te maken.
- TM5. Alle gegevens over het OVL Areaal en gegevens in het Telemanagementsysteem zijn en blijven eigendom van de gemeente Houten.
- TM6. Vanaf de locatie van de opdrachtgever en op elk moment kan het lichtniveau worden geregeld van elk lichtpunt dat is aangesloten op het Telemanagementsysteem.
- TM7. De opdrachtnemer levert op verzoek van de opdrachtgever een gemeten overzicht van het energieverbruik per aangesloten lichtpunt en geaggregeerd naar in elk geval lichtpunt, straat, wijk en gemeente.

3.1.3 Beheer & onderhoud

- BO1. Uitvoering dient te geschieden volgens een voorgeschreven veilige wijze, zoals ten minste, maar niet beperkt tot: NEN1010, NEN3140, EN50110, CROW96b, VCA** en een geldige aanwijzing van de netbeheerder voor het beheergebied van de gemeente Houten .
- BO2. De opdrachtnemer handelt alle voor de uitvoering benodigde contacten met de netbeheerder zelfstandig af, zonder betrokkenheid van de opdrachtgever.
- BO3. Bij een netwerkstoring moet aantoonbaar worden gemaakt dat de casus is gemeld bij de netbeheerder (casusnummer).
- BO4. Schades worden rechtstreeks en volledig door de opdrachtnemer afgehandeld. Er vindt geen verrekening plaats van eventueel eigen risico. Alleen de te verrekenen BTW bij schades wordt per jaar verrekend.
- BO5. Klachten, storingen en meldingen worden rechtstreeks en volledig door de opdrachtnemer afgehandeld.
- BO6. Om eis BO5 te kunnen monitoren stelt de opdrachtnemer een online-beheerssysteem beschikbaar.
- BO7. In het online-beheerssysteem kunnen burgers ook meldingen plaatsen.
- BO8. Het O-IV-schap zal door opdrachtnemer volgens fingerende normen worden uitgevoerd.
- BO9. Onderdeel van BO7 is het eigen-net (zie bijlage).
- BO10. In het online-beheerssysteem zijn storingen en schades zichtbaar en de status ervan. Maximale verwerkingstijd mutatie is 24 uur.
- BO11. Alle data blijft eigendom van de gemeente en is direct en actueel beschikbaar voor de gemeente.
- BO12. De data uit het online-beheerssysteem moet gegevens kunnen aanleveren om te voldoen aan de WIBON (Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken) en inleesbaar te zijn in de GEO software van de gemeente.
- BO13. Een nul-meting voor het bepalen van de CROW beeldkwaliteit zal in de eerste 3 maanden na definitieve gunningplaats vinden en zijn afgerond met een rapportage.
- BO14. Een eind-meting voor het bepalen van de kwaliteit. Op alle aspecten maakt onderdeel uit van de opdracht.

3.1.4 Administratie

- AD1. De opdrachtgever heeft een regierol. De opdrachtgever is niet betrokken bij de dagelijkse uitvoering van beheer en onderhoud, is hiervoor ontzorgt, maar geeft op afroep aan wat hij wil weten over de installatie.
- AD2. Het OVL Areaal is vervangen en in bedrijf uiterlijk [datum] of zo vroeg als in de inschrijving is aangeboden.
- AD3. Betaling geschiedt na een prestatie: oplevermoment vervanging en periodieke betaling van prestaties van het Beheer & Onderhoud volgens een ritme zoals opgenomen in de Bijlage B.
- AD4. De opdrachtnemer levert alle info aan voor de jaarlijkse "bestuurdersverklaring" aan de netbeheerder Stedin.



4 Bijlagen

Bijlage A Technische eisen aan materialen

Bijlage B Betalingsritme

Bijlage C Smiley rapportage

Bijlage D Annexen