

Memo

Ingenieursbureau Den Haag

Retouradres: Postbus 12 651, 2500 DP Den Haag

Aan

[REDACTED]

Afdeling

Stedelijk Beheer - OVL

Onderwerp / Mededeling

Bemeterde Openbare Verlichting_concept 2

Opdrachtnummer

95003057

Afzender

[REDACTED]

Afdeling

Milieu

Doorkiesnummer

Mobiel 06 - [REDACTED]

Datum

10 april 2015

Huidige situatie

De afdeling Openbare Verlichting (OVL) van Stedelijk Beheer en dienst Stadsbeheer (DSB) is verantwoordelijk voor de openbare verlichting in Den Haag. De openbare verlichting is onbemeterd aangesloten op zowel een eigen kabelnet als op het elektriciteitsnet van Stedin Netbeheer. Van het totaal bedraagt het aandeel Haags kabelnet zo'n 80% en het Stedin net zo'n 20%.

De elektrische voeding naar de installatie van de openbare verlichting geschiedt vanuit een OVL kast.

In de praktijk zijn er drie type OVL kasten te onderscheiden¹:

- 1) OVL kast, 688 stuks: deze kast is in eigendom en in eigen beheer bij OVL, er is een afgezonderde voedingsaansluiting op het elektriciteitsnet van Stedin en vanuit de OVL kast is het Haags OVL net aangesloten. Op het Haagse OVL-net worden de lichtpunten aangesloten. De leveringsgrens met Stedin is de hoofdzekering in de OVL kast.
- 2) Combikast, 113 stuks: vanuit dit type kast zijn er verlichtingsaansluitingen op zowel het Haagse net en het Stedin net.
- 3) Stedin kast, 278 stuks: deze kast is volledig in eigendom en in eigen beheer bij Stedin en op het (bijdraad) net van Stedin wordt de openbare verlichting aangesloten. De leveringsgrens is het zekeringskastje in de lichtmast.

Op 27 maart 2012 heeft DSB inzake de wijziging van de elektriciteitswet artikel 1 lid 2 en 3 aan Stedin Netbeheer verzocht om, uitgezonderd de Openbare Verlichting installaties, aangemerkt te worden met de status kleinverbruiker. Dit verzoek is door Stedin Netbeheer op 2 mei 2012 bevestigd.

Gewenste eindsituatie

OVL streeft naar een volledig bemeterd Haags OVL-net zodat het werkelijke elektriciteitsverbruik met netbeheerder en leverancier wordt verrekend en er een gedegen inzicht is in het energieverbruik.

Onderzoeksvraag

Adviseer OVL onder welke, voor OVL meest optimale voorwaarden (technisch, organisatorisch, financieel etc.), een volledig bemeterd net kan worden gerealiseerd.

¹ Peildatum inventarisatie aantal kasten: november 2014. Bron Cognos.

Scenario's plaatsen slimme meter

Voor het plaatsen van slimme meters zijn er, op basis van de indeling van de schakelkasten, de volgende scenario's:

- 1) De schakelkasten die in eigendom en in eigen beheer zijn bij OVL (688 stuks) worden voorzien van een slimme meter.
- 2) De combikasten (113 stuks) kunnen op dit moment niet worden voorzien van een slimme meter. Met Stedin Netbeheer heeft OVL de afspraak om vanwege veiligheids- en beheersoverwegingen deze kasten te splitsen in een OVL kast en een Stedin kast. Dit heeft tot gevolg dat, als een combikast gesplitst is in een OVL- en een Stedin kast, de OVL kast volgens scenario 1 kan worden voorzien van een slimme meter. De Stedin kast 'valt' onder scenario 3.
- 3) Voor het bemeterd uitvoeren van de Stedin kasten (278 stuks) en de onbemeterde Stedin kasten van scenario 2 zijn er twee scenario's denkbaar:
 - a. Stedin voert de noodzakelijke aanpassingen uit en plaatst in de Stedin kast een slimme meter.
 - b. Stedin voert vanwege technische en/of financiële overwegingen geen aanpassingen uit. De Stedin kast blijft onbemeterd.

Stedin heeft medegedeeld dat het technisch en financieel niet haalbaar is de Stedin kasten te voorzien van een slimme elektriciteitsmeter.

Kleinverbruik versus grootverbruik A1

Om een goede afweging te kunnen maken of openbare verlichting als grootverbruik A1 gezien moet blijven of deze om te laten zetten naar kleinverbruik zijn de verschillende aspecten en consequenties onderstaand opgesomd zodra het OVL-net bemeterd gaat worden.

Kleinverbruik	Grootverbruik A1
Verzoek tot omzetting indienen bij Stedin Netbeheer. Kosten externe en juridische ondersteuning. Mogelijk brengt ook Stedin Netbeheer kosten in rekening.	Huidige situatie handhaven dus geen acties noodzakelijk.
Aanvraag digitale meters bij Stedin via procedure prioplplaatsing.	OVL verantwoordelijk voor plaatsen slimme meters.
Kosten gereguleerd domein: € 56,- per slimme meter.	Kosten afhankelijk van markttarieven. Huidige tarieven wijken (in bulk) niet (veel) af van gereguleerde tarief. Mogelijk bijkomende kosten netbeheerder(?) voor net-onderbreking/geschikt maken kast.
Planning afhankelijk van Stedin: gebiedsplanning	Planning zelf te bepalen via offerte/aanbesteding/opdracht.
Plaatsing slimme meter in opdracht van Stedin Netbeheer.	Plaatsing door meetverantwoordelijke in opdracht van OVL.
Nieuwe EAN-codes per aansluiting aanmaken.	Huidige EAN-codes handhaven. OVL heeft momenteel één onbemeterd verzamel EAN nummer waaronder door Stedin de 'kast' EAN nummers zijn verzameld.
Facturatie o.b.v. voorschotnota's per kwartaal en één jaarafrekeningen van het werkelijke verbruik.	Facturatie o.b.v. werkelijk verbruik van de betreffende maand.
Meetbedrijf: Stedin Meetbedrijf	Meetbedrijf: verantwoordelijkheid OVL middels aanbesteding.
Periodieke aansluitvergoeding: t/m 3x25A: € 16,6839 t/m 3x80A: € 30,1233	Periodieke aansluitvergoeding: t/m 3x25A: € 16,6839 t/m 3x80A: € 30,1233

Kleinverbruik	Grootverbruik A1
Transportvergoeding : - vastrecht (onafhankelijk tarief) - capaciteitstarief (afhankelijk tarief)	Transportvergoeding: - vastrecht (onafhankelijk tarief) - capaciteitstarief (afhankelijk tarief)
Meterhuur (incl. onderhoud) per jaar: € 28,01.	Meter wordt aangeschaft, gehuurd of contract via huur/afkoopregeling. Jaarlijkse onderhoudskosten: via aanbesteding te regelen.
<u>Contractant:</u> Aansluitvergoeding: Energieleverancier Transportvergoeding: Energieleverancier Meterhuur: Energieleverancier Elektriciteitsverbruik: Energieleverancier Aantal contractanten: één	<u>Contractant:</u> Aansluitvergoeding: Stedin Netbeheer Transportvergoeding: Stedin Netbeheer Meteronderhoud: Meetbedrijf (via aanbesteding) Elektriciteitsverbruik: Energieleverancier Aantal contractant: drie
<u>Facturen:</u> Aantal voorschotnota's: 4 verzamelnota's per kwartaal. Afrekening: 1 eindnota op verbruiksperiode 1-1 t/m 31-12.	<u>Facturen:</u> Stedin Netbeheer: 12 Meetbedrijf: volgens afspraak aanbesteding, 4 Energieleverancier: 12

Gehanteerde tarieven Stedin 2015 per jaar.

Om een beeld te krijgen van de mogelijkheden is een marktverkenning uitgevoerd. Voor de marktverkenning is gesproken met de KPN die op dit moment hun aansluitingen voorziet van slimme meters. Tevens is informatie verkregen van andere gemeenten. Uit de marktverkenning blijkt dat de meterwisseling en meetverantwoording is aanbesteedt waarbij gekozen is voor meterhuur met afkoopregeling in drie contractperioden (0-5, 5-10 en 10-15 jaar). De KPN heeft via het contract het meetbedrijf verantwoordelijk gesteld voor de meterwisseling en de coördinatie met de huisaannemer ('perceelbeheerder') van KPN.

Offerteaanvraag / aanbesteding

Als OVL zijn status grootverbruik A1 handhaaft zal voor het plaatsen van meters een meetverantwoordelijke gecontracteerd moeten worden. Het plaatsen van digitale meters wordt volgens de aanbestedingsrichtlijnen gezien als een levering/dienst. Dit houdt in dat de volgende drempelbedragen van toepassing zijn:

< € 50.000,00 : enkelvoudig onderhands
 € 50.000,00 - € 207.000,00 : meervoudig onderhands

Een meervoudig onderhandse aanbesteding (> € 50.000,00) zal tevens op basis van EMVI (Economisch Meest Voordeling Inschrijving) gedaan moeten worden. Bij een EMVI-aanbesteding wordt niet alleen naar de prijs gekeken, maar wordt eveneens (veel) waarde gehecht aan (kwalitatieve) criteria als bijvoorbeeld publieksgerichtheid, duurzaamheid en/of projectbeheersing. Voor een offerteaanvraag of een bestek dienen EMVI-criteria bedacht te worden waarop inschrijvers zich kunnen onderscheiden

Een aanbesteding boven de € 50.000,00 dient in samenspraak met de afdeling Inkoop en Aanbesteding van IDC uitgevoerd te worden. De doorlooptijd voor een meervoudige aanbesteding bedraagt ca. 2 maanden (exclusief opstellen offerteaanvraag/bestek).

Directieraming

Om te bepalen of de dienst binnen welke drempelbedragen valt is een directieraming opgesteld. Voor de directieraming zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- In totaal zijn er 688 OVL kasten.
- Er zijn 113 combikasten die worden gesplitst waarna dit resulteert in 113 OVL kasten.
- Vanwege de nogal complexe administratieve acties is Stedin Netbeheer voorstander van het uitvoeren van een pilot. Als gekozen wordt voor Grootverbruik A1 wordt bij 50 kasten, voorafgaand aan de uitrol, in een pilot slimme meters gemonteerd en vallen deze vervolgens buiten de aanbesteding.
- Indien omgezet wordt naar Kleinverbruik wordt een pilot niet nodig/zinvol geacht.
- Uitgangspunt kosten meterplaatsing: € 56,00 (GVB). Uit informatie van de KPN, die weliswaar een groter volume op de markt zet, blijkt dat de kosten van de meterplaatsing een stuk lager uit kunnen vallen en verdisconteerd zijn in de meterhuur. Vooralsnog wordt in de berekening uitgegaan van het tarief van de prio-plaatsing.
- Uitgangspunt onderhoud per jaar: € 28 (KVB en GVB).
- Tijdsduur contract: 5 jaar (GVB).
- In de berekening wordt rekening gehouden met huur. De kosten van aanschaf van meters varieert van € 200 tot € 900 per elektriciteitsmeter, afhankelijk van de functionaliteit. De aanschaf werkt daardoor sterk kostenverhogend en wordt het daarnaast niet als doelmatig gezien om eigenaar te zijn van een elektriciteitsmeter.
- In de directieraming zijn geen kosten opgenomen die gemoeid zijn met het opstellen van een bestek voor de aanbesteding (GVB).

Op basis van deze uitgangspunten wordt verwacht dat de kosten van de uitvoering er als volgt uitzien:

Pilot (initiële kosten)

Categorie	Aantal OVL kasten	Aantal combi-kasten	Pilot	Totaal	Meterplaatsing	Kosten totaal
KVB	0	0	0	0	€ 56	€ 0
GVB	50	0	0	50	€ 100*	€ 5.000

* Voor de pilot wordt een relatief hoog tarief aangehouden i.v.m. de opstart en coördinatie van het project

Uitrol (initiële kosten)

Categorie	Aantal OVL kasten	Aantal combi-kasten	Pilot	Totaal	Meterplaatsing	Kosten totaal
KVB	688	113	0	801	€ 56	€ 44.856
GVB	688	113	50	751	€ 56	€ 42.056

Onderhoudskosten periode 5 jaar

Categorie	Aantal OVL kasten	Huur en onderhoud	Jaren	(Huur en) Onderhoud (5 j)	Kosten totaal
KVB	801	€ 28	5	€ 140	€ 112.140
GVB	801	€ 28	5	€ 140	€ 112.140

Door rekening te houden met de initiële kosten en de jaarlijkse kosten onderhoud ziet het financiële overzicht voor de slimme meters er als volgt globaal uit:

Categorie	Eerste 5 jaar	Jaar 5 – 10	Totaal 0-10 jaar
KVB	€ 156.996	€ 112.140	€ 269.136
GVB	€ 159.196	€ 112.140	€ 271.336

Uit het overzicht blijkt dat de kosten tussen Kleinverbruik en Grootverbruik A1 elkaar nauwelijks ontlopen.

Gebruik dataportal

Om elektriciteitsverbruiken van de slimme meters uit te kunnen lezen dient er gebruik te worden gemaakt van een dataportal. Door IbdH wordt er momenteel een dataportal beheert waarvan de andere dienstonderdelen van DSB en andere diensten van de gemeente Den Haag gebruik maken. De jaarlijkse kosten voor het uitlezen bedragen momenteel € 48,00 per jaar per aansluiting.

Conclusies

Op basis van het voorgaande kan het volgende worden geconcludeerd:

- Indien wordt overgegaan van grootverbruik A1 naar kleinverbruik is OVL voor het plaatsen van slimme meters afhankelijk van de planning van Stedin Netbeheer. Bij een aanbesteding heeft OVL zelf de regie in handen. Inzicht in eventuele administratieve kosten die mogelijk door Stedin Netbeheer in rekening worden gebracht bij omzetting naar kleinverbruik zijn niet inzichtelijk.
- Bij grootverbruik A1 en het aanbesteden van slimme meters zal er slechts beperkt verschil zijn in de kosten t.o.v. plaatsing als Kleinverbruik. Indien de plaatsingskosten verdisconteerd zullen zijn in de jaarlijkse meterhuur (volgens het model van KPN) dan zal dit uitkomen op een financieel voordeel van maximaal € 40.000 op de uitvoering van de meterwisseling.
- Zolang er een situatie is van een Haags net en een Stedin net zal er een eindsituatie zijn waarbij het Haagse net bemeterd en het Stedin net onbemeterd is. Het gevolg hiervan is dat er twee verschillende afreken situaties zijn. Eén volgens de bemeterde voorwaarden en één volgens de afspraken voor onbemeterde aansluitingen. Voor OVL betekent dit een extra administratieve last.
- Voor zowel kleinverbruik als grootverbruik A1 zal er bij het plaatsen van slimme meters aan zowel de kant van Stedin Netbeheer als OVL sprake zijn van extra administratieve inspanningen. OVL dient de registratie in Cognos aan te passen op de bemeterde situatie.
- In hoeverre alle OVL kasten geschikt zijn om zonder noodzakelijke aanpassing een slimme meter te plaatsen is buiten beschouwing gelaten. Dit kan echter nog wel leiden tot additionele kosten. Op basis van de huidige inzichten wordt verwacht dat zo'n 75% geschikt is.

Advies

Op basis van de verschillen tussen de categorieën kleinverbruik en grootverbruik A1 alsmede de directieraming wordt aan OVL geadviseerd om binnen de categorie Grootverbruik A1 te blijven en de meterwisseling zelf te organiseren.

Vanwege de complexiteit ten gevolge van het plaatsen van de slimme meter wordt geadviseerd om de realisatie in nauwe samenwerking met alle betrokkenen te realiseren, te weten:

- OVL: v.w.b. opstellen bestek, projectcoördinatie, de aanpassingen in het registratiesysteem, de beheerders i.v.m. coördinatie plaatsen slimme meters en de afwikkeling van facturatie.
- Stedin netbeheer: v.w.b. verwerking van gegevens naar een bemeterde situatie.
- De meetverantwoordelijke n.a.v. de aanbesteding.

- De perceelaanemers: v.w.b. afstemming plaatsing.
- De energieleverancier (GDF SUEZ): v.w.b. de wijziging van facturatie.
- IbdH: v.w.b. het opnemen van de aansluitingen in het dataportal.
- Onderzoek in hoeverre het bemeterde deel van het net als basis kan dienen voor het verbruik van het onbemeterde net.

CONCEPT