Gemeente ‘s-Hertogenbosch krijgt grip op **monitoring** en **logging** met Elastic en PuurData

Gemeente ’s-Hertogenbosch krijgt grip op monitoring en logging met Elastic en PuurData

De gemeente ’s-Hertogenbosch verwerkt dagelijks enorme hoeveelheden data via haar IT-infrastructuur. Een essentieel onderdeel daarvan is de API-gateway Layer7, die als schakel dient tussen gemeentelijke systemen en externe partijen, zoals de Basisregistratie Personen (BRP). Denk aan processen zoals het verlengen van een rijbewijs via DigiD, waarbij gegevens veilig en snel tussen verschillende systemen moeten worden uitgewisseld.

Voor Dennis Melis, integratiespecialist bij de gemeente, was één ding al langere tijd een frustratie: het gebrek aan inzicht in deze datastromen. “We hadden wel logging, maar de standaardmogelijkheden van Layer7 waren erg beperkt,” legt hij uit. “Als er iets fout ging, merkten we dat pas als een eindgebruiker of een leverancier ons erop wees. En dan begon het grote zoeken: wat is er precies misgegaan, en bij welke partij ligt het probleem?”

Daar moest een oplossing voor komen. De wens was duidelijk: minder reactief, meer proactief beheer.

’s-Hertogenbosch

Gemeente ’s-Hertogenbosch, beter bekend als Den Bosch, is de hoofdstad van de provincie Noord-Brabant en telt ruim 162.000 inwoners. De stad heeft een rijke historie en een sterke economische positie als centrum voor innovatie, technologie en dienstverlening. Met een moderne en digitale overheid streeft de gemeente naar efficiënte en toegankelijke dienstverlening voor burgers en bedrijven.

Stadsrechten: 1185
Inwoners: ± 157.000
Oppervlakte: 91,26 km²
Aantal medewerkers: ± 2.000

Met een groeiende digitale infrastructuur en een sterke focus op innovatie werkt de gemeente continu aan het verbeteren van IT-processen, waaronder de implementatie van Elastic voor monitoring en logging.

Van beperkte logging naar volledige controle

De uitdaging zat hem vooral in het gebrek aan een gebruiksvriendelijke en schaalbare logging-oplossing. Dennis schetst het probleem: “Layer7 biedt wel logging-mogelijkheden, maar zodra je die aanzet, heeft dat direct impact op de performance. Bovendien was de informatie moeilijk te doorzoeken. We konden eigenlijk pas ingrijpen als we wisten dat er iets misging – en dat wist je pas als iemand belde.”

De gemeente begon daarom aan een zoektocht naar een beter en slimmer systeem, waarmee het IT-team in real-time inzicht kon krijgen in wat er gebeurde. Tijdens een seminar van Enable U hoorde Dennis voor het eerst over Elastic en hoe andere overheden deze technologie al succesvol inzetten. “Ik zag dat partijen zoals de gemeente Den Haag en Ziggo technieken gebruikten zoals Logstash en Kibana. Dat zette me aan het denken: als zij hier zoveel profijt van hebben, dan moet dit voor ons ook een uitkomst zijn.”

De volgende stap was het vinden van een geschikte implementatiepartner. Via Google kwam Dennis al snel bij PuurData terecht. “Vanaf het eerste gesprek met directeur Marco van den Brandhof, had ik het gevoel: zij weten waar ze het over hebben. We wilden niet zomaar een kant-en-klare oplossing, maar echt een systeem dat voor ons op maat werd ingericht. PuurData begreep dat en dacht meteen actief mee.”

Een maatwerkoplossing met Elastic Stack

Samen met PuurData werd een Proof of Concept (PoC) opgezet, waarbij werd getest hoe Elastic de logging van Layer7 kon verbeteren zonder de prestaties te beïnvloeden. Max Romijn, consultant bij PuurData, was nauw betrokken bij de implementatie. “Voor ons was het belangrijk om een robuust en schaalbaar systeem op te zetten, waarin de gemeente niet alleen logs kon verzamelen, maar ook direct kon analyseren en actie ondernemen.”

De gekozen oplossing bestond uit drie hoofdelementen:

- **Logstash** ontvangt loggegevens van de API-gateway en vertaalt deze naar een gestructureerd formaat.
- **Elasticsearch** slaat de logs op en maakt ze snel doorzoekbaar.
- **Kibana** biedt dashboards die real-time inzicht geven in de status van de koppelingen en mogelijke afwijkingen.

Daarnaast werd er alerting en anomaly detection toegevoegd. “Nu kunnen we bijvoorbeeld een waarschuwing krijgen als er plotseling veel meer of minder verkeer is dan normaal,” zegt Dennis. “Dat geeft ons de mogelijkheid om direct in te grijpen, in plaats van achteraf te reageren.”

Ook de samenwerking met PuurData bevalt goed. “Het fijne aan PuurData is dat ze niet alleen een oplossing neerzetten en dan vertrekken, maar dat ze echt met ons meedenken. Max heeft ons geholpen om zelf grip te krijgen op Elastic, zodat we hier zelfstandig mee verder kunnen.”

Van reactief naar proactief beheer

De impact van de nieuwe oplossing was direct merkbaar. Dennis: “Voorheen kregen we een melding van een storing, en dan begonnen we aan een tijdrovende zoektocht: wat is er mis? Waar zit het probleem? Nu kunnen we dat in een paar klikken achterhalen.”

Een concreet voorbeeld is het inzicht in transacties tussen verschillende partijen. “Soms krijgen we vragen van leveranciers of interne afdelingen: ‘waar blijft dit document?’ of ‘waar zit deze betaling vast?’ Vroeger moesten we dan logbestanden doorspitten of zelfs bij andere partijen aankloppen. Nu kunnen we in een dashboard exact zien wat er is gebeurd. Dat bespaart enorm veel tijd.”

Een ander groot voordeel is de afname van discussies tussen verschillende leveranciers. “Het was vaak een welles-nietes-spel: partij A zegt dat het probleem bij partij B ligt, en andersom. Nu hebben we harde data om te laten zien waar het misgaat. Dat maakt de samenwerking met externe partijen veel efficiënter.”

Uitbreiding naar SIEM en bredere logging

’s-Hertogenbosch

Het succes van de eerste implementatiefase heeft geleid tot nieuwe plannen. De gemeente werkt nu samen met PuurData aan een uitgebreidere logging-architectuur. “We willen niet alleen de API-gateway monitoren, maar alle belangrijke systemen binnen de gemeente, zoals Windows- en Linux-servers en databases,” vertelt Dennis.

Daarnaast wordt onderzocht hoe Elastic kan worden ingezet voor security-monitoring (SIEM). “We willen beter kunnen detecteren of er bijvoorbeeld ongebruikelijk netwerkverkeer is. Met Elastic kunnen we daar slimme alerting en anomaly detection voor inrichten.”

Max vult aan: “De kracht van Elastic is dat het meegroeit met de organisatie. We bouwen een fundament waarop de gemeente de komende jaren verder kan ontwikkelen.”

Waarom PuurData?

De keuze voor PuurData was niet alleen gebaseerd op hun technische expertise, maar vooral op de manier waarop zij samenwerkten met de gemeente 's-Hertogenbosch. Vanaf het eerste contact was de aanpak persoonlijk en hands-on. "De lijntjes waren kort en als we een vraag hadden, werd die snel opgepakt," zegt Dennis. "Dat gaf vertrouwen en maakte het proces veel efficiënter."

Daarnaast keek PuurData vanaf het begin actief mee naar wat er nodig was in de praktijk. "We zochten geen generieke oplossing, maar iets wat aansluit op onze omgeving," zegt Dennis. "Die aanpak maakte het mogelijk om nu goed te werken met het systeem én straks eenvoudig door te ontwikkelen."

Een ander belangrijk aspect was de kennisoverdracht. Waar de gemeente voorheen afhankelijk was van externe partijen voor diepgaand inzicht in de logs, kan het team nu zelfstandig met Elastic werken. "Max heeft ons niet alleen geholpen bij de implementatie van de logging op de gateway, maar ook uitgebreid uitgelegd hoe we Elastic optimaal kunnen inzetten. Daardoor hebben we nu al veel meer grip op de datastromen tussen systemen — en zijn we goed voorbereid op de volgende stap richting centrale logging."

Dennis: "Wat ik prettig vond aan de samenwerking met PuurData, is dat ze goed luisterden naar onze wensen en daar de oplossing op hebben afgestemd. Geen standaardverhaal, maar iets wat echt past bij onze situatie en waarop we kunnen doorbouwen."

Verder bouwen aan een slim IT-landschap

Met de succesvolle implementatie van Elastic heeft de gemeente ‘s-Hertogenbosch een solide basis gelegd voor proactief IT-beheer. Maar dit is pas het begin. De volgende stap is het uitbreiden van de oplossing naar een centraal logging-platform dat alle IT-systemen binnen de gemeente omvat. Daarnaast wordt onderzocht hoe Elastic kan bijdragen aan security-monitoring met behulp van SIEM-functionaliteit, zodat afwijkend netwerkverkeer en potentiële dreigingen sneller gedetecteerd worden. Ook de alerting- en anomaly detection-mogelijkheden worden verder geoptimaliseerd, zodat het IT-team nog sneller en gerichter kan ingrijpen bij afwijkingen.

“De samenwerking met PuurData verloopt uitstekend,” zegt Dennis. “We blijven bouwen aan een toekomstbestendige IT-omgeving.”

PuurData
Argonstraat 28, 6718 WT, Ede

T +31 (0)88 7887328
E info@puurdata.nl