

VAM

Vakblad Asset Management

#3

nr. 03 / 2024

SMART INDUSTRY

**Sectoren kunnen
van elkaar leren!**

Smart Sensoring
Innovatieve monitoring en digital twin-technologie
(autonome) Robots
Societal license to operate



Warmtebedrijf Ennatuurlijk brengt IT en OT bij elkaar met een nieuwe EAM SaaS-oplossing

IT-technische en operationele uitdagingen leidden ertoe dat warmtebedrijf Ennatuurlijk op zoek moest naar een nieuw EAM-pakket. Stap voor stap groeit de organisatie nu door richting predictive (voorspellend) maintenance. “Je hebt tegenwoordig veel data beschikbaar en ook nodig om iets te kunnen zeggen over de inzet van een asset”, zegt Jochen van de Leur.

De oude tool die Ennatuurlijk gebruikte was end-of-life en end-of-support, legt Enterprise Architect Van de Leur uit. “En dat terwijl in toenemende mate om flexibiliteit en wendbaarheid gevraagd wordt. De kosten van materialen, diensten en gekwalificeerde specialisten stijgen en dat vraagt om optimaal life cycle management”. Ook op het gebied van security liep het oude softwareprogramma achter. “Wij zijn onderdeel van de vitale infrastructuur volgens de NIS-2 richtlijn dus moet onze security op orde zijn. Dat was ook een belangrijk aspect om te vernieuwen”.

❖ **62 warmtenetten.** Ennatuurlijk is een Nederlands warmtebedrijf. Het levert verwarming, verkoeling en warm water aan circa 85.000 particuliere klanten en 1.200 zakelijke. De warmte komt van lokale duurzame energiebronnen, zoals aardwarmte of restwarmte uit de Industrie. Het bedrijf beschikt op dit moment over 62 warmtenetten verdeeld over veertig dorpen en steden in Nederland. Hiervoor ligt er 2.641 kilometer aan warmteleidingen in de grond. Sinds afgelopen maart heeft het een eigen storingsdienst met zestig medewerkers. Er werken totaal 260 medewerkers bij Ennatuurlijk.

Warmtecentrale Foto: Ennatuurlijk





Foto: Ennatuurlijk

❖ **Integratiekoppelingen.** Ennatuurlijk onderzocht en beoordeelde verschillende EAM-pakketten. De keuze viel uiteindelijk op het cloud based Enterprise Asset Management-pakket HxGN EAM, dat een voortzetting is van INFOR EAM. Van de Leur; “Functioneel verschilden de onderzochte pakketten niet veel van elkaar. Wij kozen voor HxGN EAM om een aantal redenen. Werken in de cloud heeft onze voorkeur en HxGN EAM is een SaaS-oplossing in plaats

van een on-premise applicatie. Daarnaast zijn we voorstander van een gestandaardiseerd pakket met integratiemogelijkheden. In ons geval voor onder meer het facturatieproces, het meterstandensysteem of de klantgegevens. Daarmee voorkom je duur maatwerk, maar je zorgt er ook voor dat je alles op één plek borgt en niet meer in allerlei verschillende systemen. Die integratiekoppelingen wogen zwaar in onze beoordeling”.

‘We hebben beter inzicht in onze assets en kunnen beter onderbouwde beslissingen nemen’

❖ **Databehoeft.** Onderhoud aan de warmtenetten is niet alleen meer mechanisch. Om meer inzicht te krijgen in assets en processen, nam de databehoeft bij Ennatuurlijk de laatste jaren toe. Energienetten worden steeds slimmer en het oude systeem kon de toegenomen hoeveelheid data niet aan, schetst Van de Leur. “We willen als bedrijf ook meer richting predictive maintenance evolueren en dan heb je wel de juiste tooling nodig. IT en OT komen met het nieuwe EAM-pakket dicht bij elkaar”. Hans Lazeroms is Senior Asset Manager voor het warmtenet van Ennatuurlijk in Breda. “Voor mij en mijn collega’s is het belangrijk dat we bepaalde bedrijfsprocessen in het nieuwe pakket kunnen onderbrengen. Denk aan praktische zaken als lock out, tag out en werkvergunningen, maar ook meer strategische zaken als een long term asset plan. Dit soort dingen konden niet in het vorige systeem”.

❖ **Implementatie.** Pragma Consulting werd aangetrokken om de implementatie ‘in de meest brede zin’ te begeleiden. Lazeroms; “Van de klantregistratie tot asset registratie en van de connectie met de andere systemen tot en met het inhoudelijke aspect van predictive maintenance”. Pragma verzorgt ook de trainingen en de support. Lazeroms; “Als wij bepaalde schermen anders willen inrichten, doet Pragma dat. Het EAM-systeem is heel flexibel aan te passen aan onze behoeften. We hebben nu bijvoorbeeld een preventief onderhoudsoverzicht op één scherm. Wanneer moet welke asset onder- ❖

→ houd krijgen en wat hebben we daarbij nodig? Dat staat nu overzichtelijk bij elkaar”. Van de Leur; “Wij programmeren geen software, maar we richten de interface in en configureren de schermen, samen met de implementatiepartner. We proberen maatwerk zoveel mogelijk te beperken omdat dat de doorontwikkeling in de weg staat”.

→ **Decompositiestructuur.** Van de Leur; “We hebben begin vorig jaar eerst het fundament goed neergezet, met een generieke decompositiestructuur van de assets. Dat opbouwen van de juiste structuur was een grote en belangrijke stap. Je wilt ook dat de verschillende systemen dezelfde taal spreken. Als er een storing is in de warmtevoorziening, wil je wel dat het juiste postcodegebied de storingsmelding krijgt. In ons oude systeem ontbrak de logica tussen opwek, distributie en klant. HxGN EAM is juist heel sterk in het borgen van die moeder-dochterrelatie”. Met deze decompositiestructuur is het ook mogelijk om aantallen storingen en kosten te ageren naar een juist Asset Management niveau om de cost drivers en performance killers te identificeren en te kunnen elimineren. De tweede stap was het migreren van de data van het oude naar het nieuwe systeem. “Het opschonen van de data, het beoordelen van de kwaliteit ervan en kiezen wat wel en wat niet mee moest naar het nieuwe systeem, was een intensieve klus”.

→ **Storingsmanagement opzetten.** Het opzetten van het storingsmanagement was de derde stap in het implementatieproces en vond tot afgelopen maart plaats. Ennatuurlijk had tot voor kort twee aandeelhouders, waarvan één het onderhoud verzorgde en de storingen aan de assets verhielp. Sinds januari dit jaar heeft Ennatuurlijk zowel de werkzaamheden in relatie tot de warmtenetten overgenomen, en de daarbij behorende 65 medewerkers zijn mee over gegaan. Van de Leur; “Dat was nog een reden om met HxGN EAM ons Asset Management verder te professionaliseren. We willen de monteur aansturen op basis van de klantmelding. Hij moet direct naar de juiste asset gaan en naar het juiste hoofdproces. We willen direct kunnen zien of het correctief of preventief werk betreft en welke partij we daarvoor nodig hebben. Allemaal nieuwe zaken voor ons, omdat het voorheen bij onze partner lag”.

Omdat er sprake was van tijdsdruk, werd in maart gestart met een MVP, een minimal viable product. Dat moet doorgroeien naar een MLP, een minimal loveable product en uiteindelijk een loveable product (LP), schetst Van de Leur. “Dan hebben we een situatie met

Ennatuurlijk's keuze voor en implementatie van een nieuw en modern Enterprise Asset Management (EAM)-pakket past perfect binnen de principes van Smart Industry en Smart Maintenance waarin het verder digitaliseren van apparaten, productiemiddelen en organisaties centraal staat. Een EAM-pakket biedt geavanceerde digitale tools voor het real-time monitoren, analyseren en optimaliseren van bedrijfsmiddelen. Door data-gedreven besluitvorming en voorspellend onderhoud mogelijk te maken, verbetert het de efficiëntie, verlengt het de levensduur van assets, en vermindert het onverwachte storingen. Deze integratie van slimme technologieën zorgt voor een flexibelere, duurzamere en meer kosteneffectieve bedrijfsvoering, geheel in lijn met de doelen van Smart Industry.

een programma waarmee het fijn werken is, waarmee je je werk goed kunt uitvoeren en dat efficiënt is in het gebruik. Bijvoorbeeld: de knoppen op je scherm staan in dezelfde volgorde als de handelingen die je moet verrichten bij een specifieke klus. Als gebruiker voel je dan de voordelen. Die ontwikkeling van MVP naar LP doen we samen met de collega's uit het werkveld”.

→ **Uitbouwen.** “Nu de basis staat, willen we het verder uitbouwen, onder meer met het uitbreiden van de Asset Management processen, zoals voor vervangingsinvesteringen”, vervolgt Van de Leur. Een andere ontwikkeling is het realiseren van een koppeling met het GIS-systeem. “De ondergrondse infra ligt vast in de GIS-applicatie ArcGis. Momenteel bereiden we een koppeling voor met het EAM-pakket, wat de weg opent voor het ontwikkelen van nieuwe toepassingen. Dat soort stappen sluiten aan op onze missie, visie en ambitie om continu nieuwe mogelijkheden te verkennen en te ontsluiten. We verkennen ook de mogelijkheden om met digital twins te gaan werken, zodat we meer inzicht krijgen in de prestaties van ons warmtenet en kunnen simuleren om verder te kunnen optimaliseren. We willen ook verschillende datastromen combineren om betere analyses te kunnen doen. HxGN EAM speelt daarin een belangrijke rol. Monteurs krijgen straks ook op hun mobiel apparaat toegang tot het systeem zodat ze in het veld real time hun bevindingen kunnen vastleggen en doorgeven. Nieuwe meters moeten straks via een app aangemeld kunnen worden in het EAM-systeem. Zo gaan we stap voor stap verder”.

Terugblikkend is de hele operatie vooral een efficiëncyslag gebleken, legt Van de Leur uit. “Voorheen moesten we informatie over assets in verschillende systemen invoeren. Dat is tijdrovend en het zorgt ervoor dat je verschillende waarheden creëert op verschillende plekken. Nu is het nieuwe systeem leidend en registreren we alles op één plek. De koppelingen met de andere applicaties, zoals het financiële pakket en het facturatieproces, zorgen voor de rest. Dat is een mooie stap vooruit”.

Lazeroms; “Alle basisprincipes voor correctief en preventief onderhoud zijn nu voor elkaar. We hebben beter inzicht in onze assets en kunnen beter onderbouwde beslissingen nemen. Het is nu nog te vroeg om met harde cijfers te komen, maar we verwachten dat de betrouwbaarheid van de assets toeneemt terwijl de kosten van het onderhoud afnemen. Zeker als we straks aan de slag gaan met predictive maintenance”.



Foto: Kuppens fotografie