

WIZARD

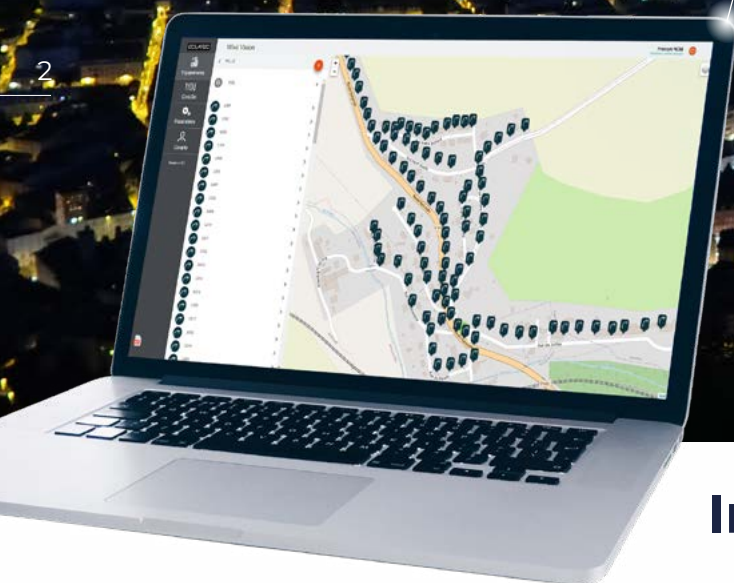
Smart oplossingen
voor openbare ruimte, sport en terreinverlichting



NEXIODE 

WIZARD

Beheer van openbare verlichting



Inhoud

▶ Problemen	3
▶ NEXIODE, Franse ontwerper en fabrikant	4
▶ Strategische reflectie	6
▶ WIZARD: verbonden verlichting voor iedereen	8
▶ Beheer via verlichtingskasten	10
▶ Beheer op het verlichtingspunt	14
▶ WIZARD-bewaking	20
▶ De WIZARD-applicatie	26
▶ Extern beheer van sportvoorzieningen	28
▶ Beheer op afstand van tertiaire en open ruimte-installaties	30
▶ WIZARD, een veilige oplossing	32
▶ Netwerken, protocollen en connectiviteit	33
▶ Expertise en ondersteuning in elke fase van uw project	38



Combineer energie-efficiëntie met een kwaliteitsvolle dienstverlening voor een meer milieuvriendelijke, verbonden en gastvrije stad.

3

Openbare verlichting, een centrale aangelegenheid van de lokale overheid



Maak openbare verlichting zo **energiezuinig** mogelijk, met behoud van **comfort, veiligheid en gemeenschapsleven**



Moderniseer beheertools:

- ▶ Digitale ontwikkeling
- ▶ **Vereenvoudiging**
- ▶ Nieuwe toepassingen en diensten



In staat zijn snel te reageren op veranderende eisen en behoeften





Synergie creëren voor slimmere steden

NEXIODE, lid van de Agora Makers-groep samen met GHM en ECLATEC, ontwerpt en produceert verbonden oplossingen voor openbare verlichting in Frankrijk.

Bij NEXIODE veranderen we verlichting in een **slimme en duurzame oplossing**.

Ons team van deskundige ingenieurs, gevestigd in Bretagne, **richt zich op innovatie** en het ontwerpen van verlichtingsoplossingen op maat.

Als partner in co-ontwikkeling en bedenker van oplossingen sinds 2014 zijn we in 2024 logischerwijs toegetreden tot de Agora Makers-groep, waardoor we nog beter kunnen innoveren en nog effectievere oplossingen kunnen bieden voor openbare verlichting en energiebeheer.

Onze missie? Om eenvoudige, effectieve **en schaalbare oplossingen te bieden die prestaties**, energiebesparing en de overgang naar een duurzamere toekomst combineren.

NEXIODE

- ▶ Ontwerp, ontwikkeling en levering van verbonden oplossingen
- ▶ Meer dan 100.000 WIZARD-controllers geïnstalleerd
- ▶ Een breed scala aan draadloze producten en oplossingen



Meer dan 100.000 armaturen wereldwijd aangesloten

INDIA ZWITSERLAND NOORWEGEN CHILI NEDERLAND
SENEGAL FRANKRIJK SPANJE OOSTENRIJK
POLEN VIETNAM BELGIË
MAROKKO LUXEMBURG PERU AUSTRALIË
FINLAND IERLAND GRIEKENLAND
VERENIGD KONINKRIJK CANADA ITALIË PORTUGAL
ZWEDEN SAOEDI-ARABIË

5

Orange Lighting
by AGORA MAKERS

- ▶ Belangrijke speler op de Nederlandse markt voor functionele openbare verlichting, opgericht in 2012 in Enschede, Nederland
- ▶ Sterk verkoopnetwerk en hechte klantrelaties
- ▶ Sinds 2025, lid van de Agora Makers-groep, werkend in synergie met Ghm Eclatec om het verlichtingsaanbod in Europa verder aan te vullen

ECLATEC

- ▶ Franse ontwerper en fabrikant van verlichtingssystemen sinds 1927
- ▶ Een marktleider in openbare verlichting
- ▶ Meer dan 350.000 armaturen per jaar verkocht

Ghm

- ▶ Experts in stadsverlichting en erfgoedverlichting van gietijzer sinds 1837
- ▶ Franse ontwerper en fabrikant, gespecialiseerd in technische masten
- ▶ Industriële partner voor maatwerkprojecten

Strategische reflectie

Belangrijke aandachtspunten voor het succesvol upgraden van uw installatie.



Rekening houdend met bestaande activa

Netwerkarchitectuur en verlichtingsapparatuur



Investing

Aanvang en verlenging



Prestaties en reactievermogen van de dienstverlener

Toegewijde ondersteuning



Beheergemak

Ergonomische en gebruiksvriendelijke interface, menselijke en technische middelen



Veiligheid en soevereiniteit

Gecontroleerde toegang en eigendom van gegevens



Systeemupdates

Open en interoperabel



Smart city-aanpak

Technologische bouwsteen

WIZARD, de oplossing voor beheer op afstand om uw uitdagingen te overwinnen!

Samen de toekomst van de energietransitie verlichten



Meer dan **80%** energiebesparing*

Een oplossing voor beheer op afstand

✓ Voltoeien

✓ Effectief

✓ Eenvoudig in gebruik

✓ Schaalbaar

✓ Beveiligd

✓ Franse expertise



Energiebesparing

De juiste hoeveelheid licht: wat nodig is, wanneer het nodig is, zo lang als nodig is.



Efficiëntiebeheer

- Centraliseer beheer
- Beheer het netwerk
- Parameters monitoren
- Optimaliseer onderhoud
- Verbeter serviceniveaus



Flexibiliteit

- Langetermijnoplossing
- Compatibel met meerdere interfaces

* Gemiddeld bij onze projecten om over te stappen op led-armaturen, samen met de WIZARD-oplossing voor beheer op afstand



**WIZARD:
verbonden
verlichting voor
alle toepassingen**



Stadscentrum



Parken & tuinen



Wegen en
parkeerplaatsen



Residentieel



Sportverlichting



Tertiair sector en
industrie



zonneverlichting

Beheer van bestaande of nieuwe armaturen



9

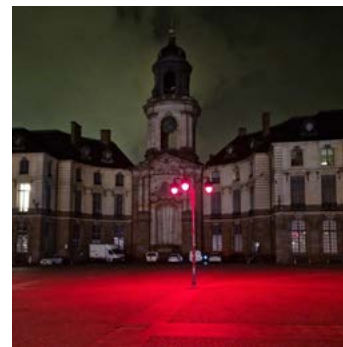
Onze verbonden oplossingen



Verlichtingsbeheer



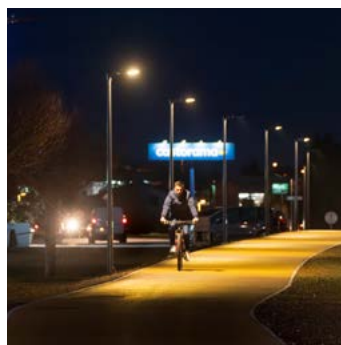
Beheer van stedelijke voorzieningen



RGBW verbetering



Variatie in kleurtemperatuur



Dynamische verlichting & detectie



10

Kastgebaseerd beheer met WIZARD

De gateway biedt verschillende belangrijke toepassingen: hij maakt een **nauwkeurige regeling** van de openbare verlichting mogelijk, zorgt voor **veiligheid op basis van kosten** en **vergemakkelijkt de overdracht** van verbruiksgegevens.

De native upgrade naar beheer op afstand maakt proactieve operaties, **geoptimaliseerde energie-efficiëntie** en **vereenvoudigd onderhoud** mogelijk.



Uitgangen kunnen onafhankelijk van elkaar in- en uitgeschakeld worden.

- ▶ Astronomische klokfunctie: efemeridebeheer



Gedwongen verlichting via drukknop

- ▶ Drukknop op de gateway of afstandsbediening, lichtsensoren, enz.



Scenariokalenderbeheer

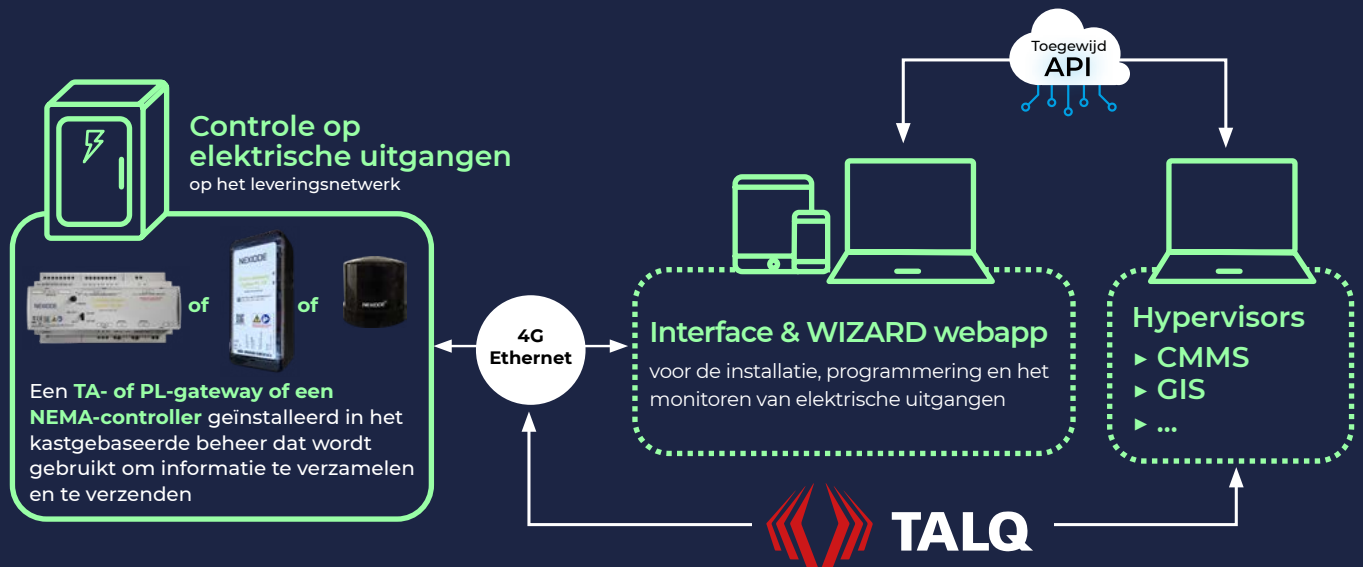
- ▶ 1000 mogelijke kalenders
- ▶ Tot 20 verschillende programma's per kalender
- ▶ Tot 9 tijdslots per programma



Gewaarborgde continuïteit van de verlichtingsdiensten

- ▶ Als de verbinding met de server/hypervisor verloren gaat, blijft de verlichting gehandhaafd en gegarandeerd door het gebruik van de programma's en kalender, inclusief herberekening van de schemeringen

Architectuur van het communicatiesysteem



11



Communicatie

- ▶ Met de WIZARD-beheerinterface die 4G-technologie of een Ethernetverbinding gebruikt



Detectie en rapportage van anomalieën

- ▶ Verzending van alarmberichten (instelbare frequentie en tijden)
- ▶ Voorbeelden: uitschakeling van een of meer uitgangen, detectie van het openen van de deur van het kastgebaseerde beheer, enz.



Beheer van verlichting en andere stedelijke voorzieningen

- ▶ Aanmaken van AAN/UIT-tijdprogramma's
- ▶ Activering volgens een gedefinieerde kalender
- ▶ Onafhankelijk beheer van openbare verlichting



Evolutie naar compatibel en schaalbaar beheer op afstand op verlichtingspunten

- ▶ Native ZigBee-communicatie

Technische eigenschappen



NEMA-controller



PL-gateway



TA-gateway

Besturing			
Elektrische aftakking	1*	1	4
Aansluitinterfaces			
Potentiaalvrij contact	1	1	6
4G-simkaart	✓	✓	✓
RJ45-connector	-	✓	✓
MODBUS RS485-poort	-	✓	✓
TIC-interface	-	✓	✓
Alarmmeldingen	✓	✓	✓
Drukknop	-	-	✓
Uitbreidbaar naar telebeheer op het lichtpunt	-	✓	✓
Installatie	In behuizing Op DIN-rail (68 mm) of met schroeven	In behuizing of buiten (IP66 versie met geïntegreerde antenne)	Alleen in behuizing. Op DIN-rail (9 modules) (IP20)
Voeding	230V/50Hz	230V/50Hz of DC (via USB mogelijk)	230V/50Hz
Externe antenne	-	✓	✓
Afmetingen	ø80 x 70 mm	191 x 80 x 62 mm	160 x 90 x 65 mm
Indicatoren	-	Aanduiding van inschakeling en van een tot stand gebrachte 4G-verbinding	
Bedrijfstemperatuur	-20°C tot +50°C		

* tot 4 met 3 optionele extra DALI-relais

Aansluitingen en toepassingen

Relaisuitgang

- ▶ om de aftakkingen aan te sturen

Potentiaalvrije contacten

- ▶ om gebeurtenissen te monitoren (deuropening, uitschakeling, toestand van een contactor, detector...)

Alarmmeldingen

- ▶ Meldingen van het potentiaalvrije contact (uitschakeling van één of meerdere aftakkingen, deuropening...)

Plaats voor 4G-simkaart

- ▶ om de verbinding met de besturingsinterface te garanderen

RJ45-connector

- ▶ om een Ethernet-verbinding tot stand te brengen

MODBUS RS485-poort

- ▶ om via ModBus te communiceren met een elektriciteitsmeter Polier tétra 100A of monofasig 100A

Submetering: spanning, stroom, vermogen, vermogensfactor, submetering

TIC-connector

- ▶ om een LINKY-meter te kunnen koppelen

LINKY-meter:

- Werkingstoestand van de meter (historisch of standaard)
- Meternummer
- huidig tarief en tariefoptie
- Index (kWh) op basis van het tarief

Drukknop

- ▶ om een geprogrammeerd scenario te activeren, zoals het geforceerd inschakelen van aftakkingen

Externe antennes

- ▶ PL-gateway: 4G + ZigBee
- ▶ TA-gateway: 4G + ZigBee + GPS

Beschermkap voor externe antenne:



- IP 66 - IK 10 - 40J
- Afmetingen: 124 x 124 x 80 mm
- RAL-kleur: donkergrijs

Ervaringsverslag

Context

- ▶ Stad Bastia
- ▶ 51 000 inwoners

Installatie

- ▶ 94 TA-gateways
- ▶ 2000 op afstand bediende armaturen

Prestaties

75% energiebesparing gemeten



Beheer van lichtpunten met WIZARD

Beheer van verlichtingspunten maakt individuele controle van elke lichtbron mogelijk, **waardoor zowel het energieverbruik als het onderhoud worden geoptimaliseerd.**

Dankzij geautomatiseerde sturing kan de verlichting in realtime worden aangepast om comfort, veiligheid en flexibiliteit te garanderen, terwijl energiebeheer en onderhoud worden geoptimaliseerd.



Specificaties van de WIZARD-controller

- ▶ Automatische geolokalisatie met behulp van ingebouwde GPS (automatische mapping)
- ▶ Beheer van maximaal 6 DALI-voedingen onafhankelijk van elkaar
- ▶ Directe bediening en updates van agenda op afstand. De verlichting kan voor het hele jaar worden geprogrammeerd volgens ingestelde tijden, een astronomische klok of gekoppeld aan een lichtsensor
- ▶ Autonoom efemeridenbeheer
- ▶ Droge contactingang (bewegingssensor)
- ▶ Rapportage van elektrische parameters (kWh-vermogen, inschakeltijden, P, U, I, vermogensfactor)



Scenariokalenderbeheer

- ▶ 1000 mogelijke kalenders
- ▶ Variatie en flexibiliteit van programma's en tijdslots
- ▶ Tot 20 verschillende programma's per kalender
- ▶ Maximaal 9 tijdslots per programma



Detectie en rapportage van anomalieën

- ▶ Probleemoplossing:
 - Soort fout
 - Component dat vervangen moet worden
 - Defecte armatuur automatisch geolokaliseerd.



Gewaarborgde continuïteit van de verlichtingsdiensten

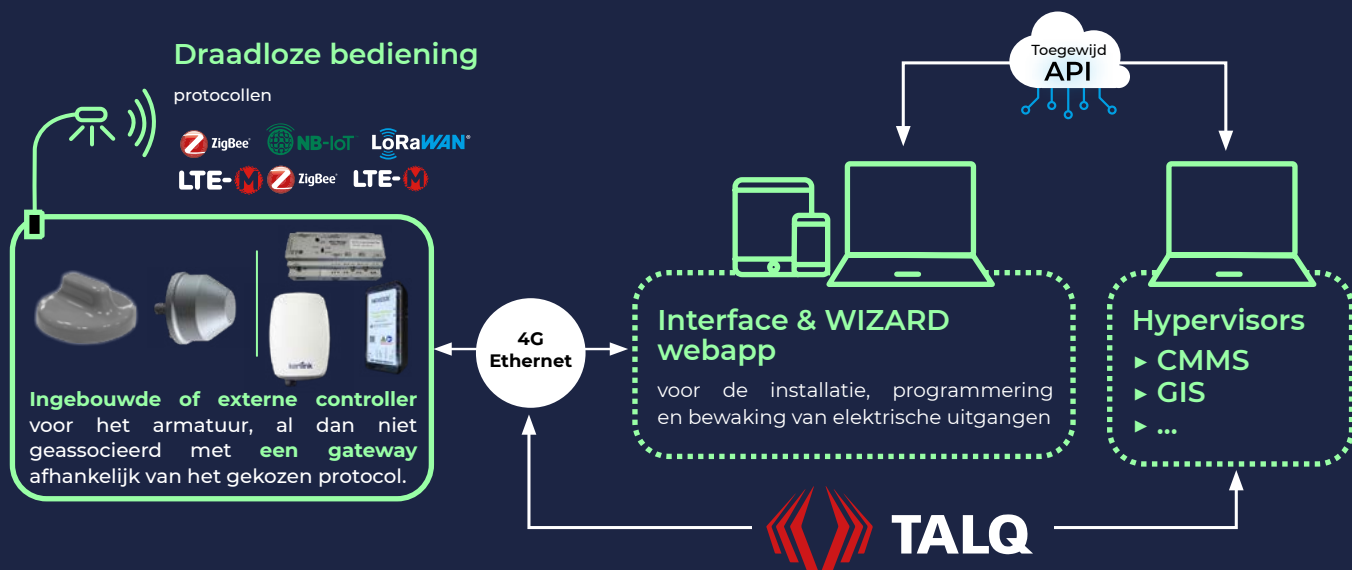
- ▶ Als de verbinding met de server/hypervisor verloren gaat, blijft de verlichting gehandhaafd en gegarandeerd door het gebruik van de programma's en kalender, inclusief herberekening van de schemeringen



Beheer van verlichtingen en andere stedelijke apparatuur

- ▶ Aanmaken van AAN/UIT-tijdprogramma's
- ▶ Activering volgens een gedefinieerde kalender
- ▶ Onafhankelijk beheer van openbare verlichting

Communicatiesysteemarchitectuur



*Zie pagina's 34 tot en met 37 voor een beschrijving van alle protocollen.



Dynamische verlichting

- ▶ "Lichttrein" met detectoren
- ▶ 2,4 GHz ZigBee-communicatie
- ▶ Met of zonder gateway



Erfgoedverbetering

- ▶ RGBW



Variatie in kleurtemperatuur

- ▶ Tunable White



Terugkoppeling

Gemeenschap van gemeenten Terre Lorraine du Longuyonnais (T2L)

Context

- ▶ 27 locaties
- ▶ Bevolking van 16.000, waaronder 6.000 in het centrum van Longuyon

Installatie

- ▶ 3.662 WIZARD verlichtingspunten
- ▶ 130 kasten

Prestaties

84% gemeten energiebesparingen

Rendement op investering

Tussen 5 en 6 jaar



Verbind en beheer uw netwerk!

Onze slimme oplossingen, afgestemd op uw nieuwe of bestaande installaties maken het mogelijk voor u om de gebruikerstevredenheid te verbeteren, geld te besparen en het beheer van uw verlichtingsmiddelen te vereenvoudigen.

WIZARD-controllers, nieuw LED-armatuurbeheer

► Nieuw led-armatuurbeheer: de voorgeïnstalleerde functie Smart-Ready®



Nema-oplossingen beschikbaar

► **Plug-and-playupgrade** naar verbonden oplossingen (controllers en sensoren)



D4i-armaturen die niet zijn uitgerust met standaard Zhaga-connectoren



Mastgemonteerd
(voorbekabeld)



Offset bij
Zhaga MD4i-
ondersteuning

Beheer van bestaande DALI LED-armaturen



Mastgemonteerde
controller
Classic WIZARD
(voorbekabeld)



Met bedieningskast
aan de voet van
de mast



Afstandsbediening
met twee
bewegingsdetectoren





Beheer van verlichting en andere apparatuur

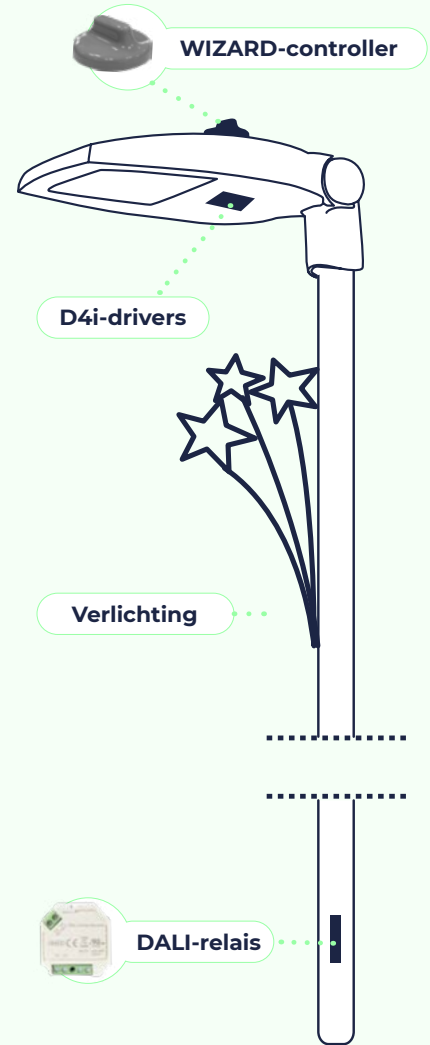
- ✓ Flexibele verlichtingsmodi die passen bij culturele, feestelijke of seizoensgebonden evenementen
- ✓ Vereenvoudigd onderhoud
- ✓ Realtime bewaking

► Aanmaken van AAN/UIT-tijdprogramma's

- Activering volgens een gedefinieerde kalender
- Onafhankelijk beheer van openbare verlichting

► Installatie:

- Aansluiting op de DALI-bus
- DALI relaisbesturing
- 4A/250V schakelcapaciteit



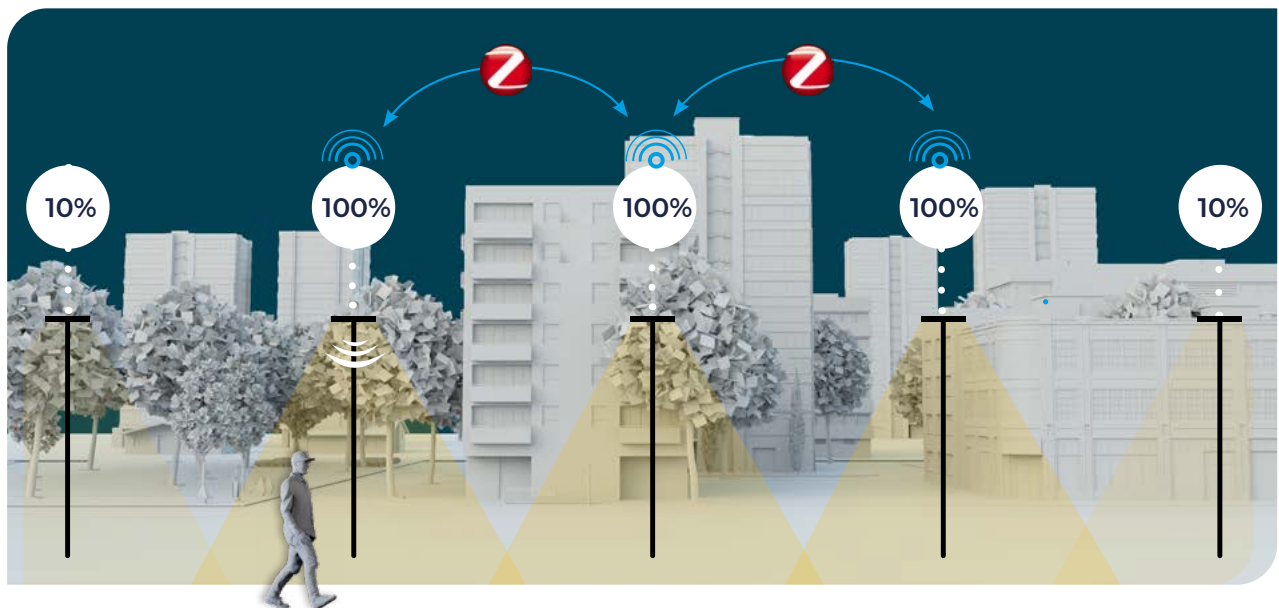
Dynamische verlichting ⁷

Met verschillende sensoren (PIR-bewegingsmelder, radar, magnetische lussen, enz.)



- 1 Offset PIR-bewegings-detector (DEDP)
- 2 Ingebouwde PIR-bewegings-detector (DEP)
- 3 Ingebouwde Zhaga PIR* bewegingsdetector
- 4 Externe Zhaga PIR* bewegingsdetector
- 5 Dubbele externe PIR* bewegingsdetector (MCD)
- 6 Radar voor lichte voertuigen en/of voetgangers, fietsers (bijv.: Capsys)
- 7 Radarzuil en paal voor voetgangers, fietsers en vergelijkbare gebruikers (DEH).

*PIR: passieve infrarooddetector voor voetgangers, fietsers en soortgelijke bij gematigde snelheid



► Geen activiteit

Verlichtingsniveau laag gehouden

► Activiteit gedetecteerd

Directe activering van verlichting in een zone bij detectie (voetpaden, fietspaden, parkeerterreinen, enz.)



WIZARD monitoring, een eenvoudige, allesomvattende oplossing

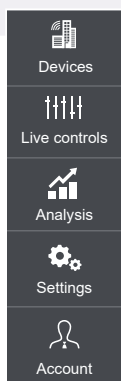
- ✓ Centraliseer het beheer
- ✓ Optimaliseer onderhoud
- ✓ Verbeter serviceniveaus
- ✓ Bedien de installatie en apparatuur

WIZARD-monitoringtool

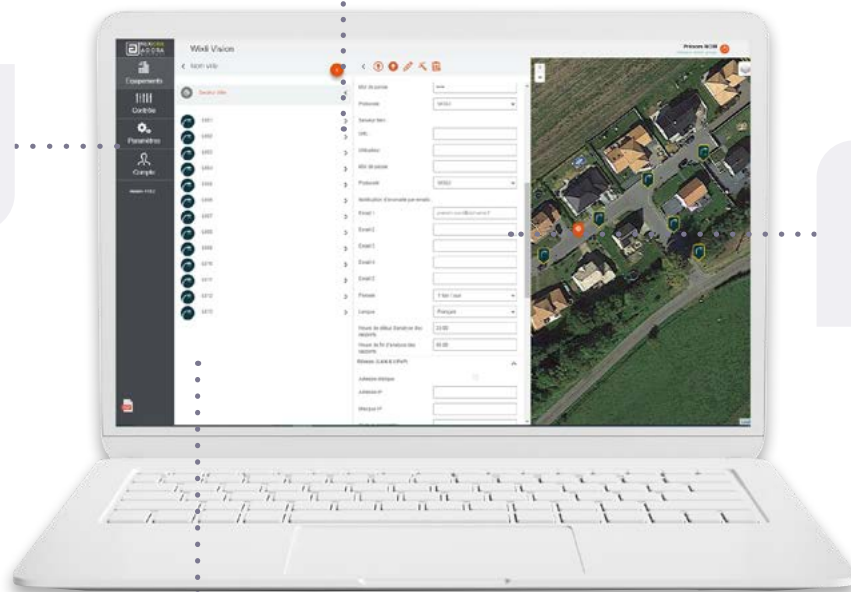
Ergonomisch voor kastgebaseerd en verlichtingspuntbeheer.

Progressieve navigatie

5 tabbladen
voor alle functies



Gebruiksvriendelijke configuratie en beheer Franse interface



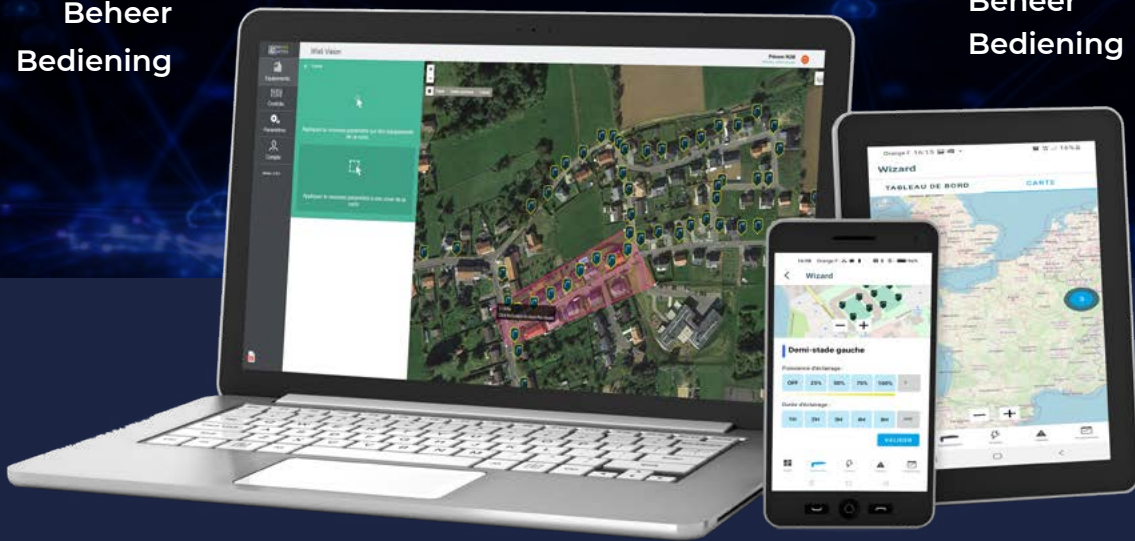
Beheer per armatuur,
groep armaturen of
gegroepeerde groepen

Beveiligd Webinterface

Configuratie:
Beheer
Bediening

Android & iOS-app

Beheer
Bediening

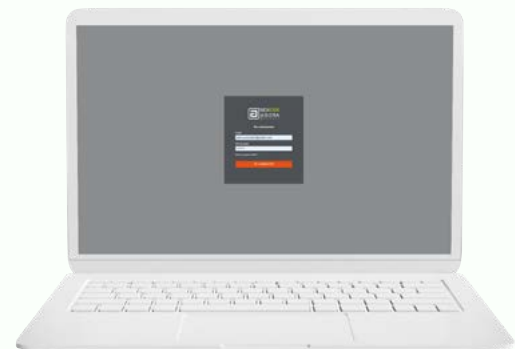


21

Toegangsconfiguratie¹

Gebruikersrechtenbeheer

- ✓ **Realtime bewaking en gegevensarchivering**
- ✓ **Metten van elektriciteitsverbruik**
Vermogen, spanning, stroomsterkte, vermogensfactor, verbruik en instellingen (verlichtingstijden...)
- ✓ **Storingsmelding**
Wanneer er een storing is, ontvangt u een bericht waarin de armatuur, het type defect en de geografische koppeling in de bewakingssoftware worden aangegeven
- ✓ **WIZARD-server met beveiligde verbinding en OTA-updates**
(Over The Air, draadloos en op afstand)



- ▶ Verschillende toegangsniveaus: superbeheerder, beheerder, gebruiker...
- ▶ Configureerbare profielen en specifieke toegangsrechten
- ▶ Meerdere accounts mogelijk

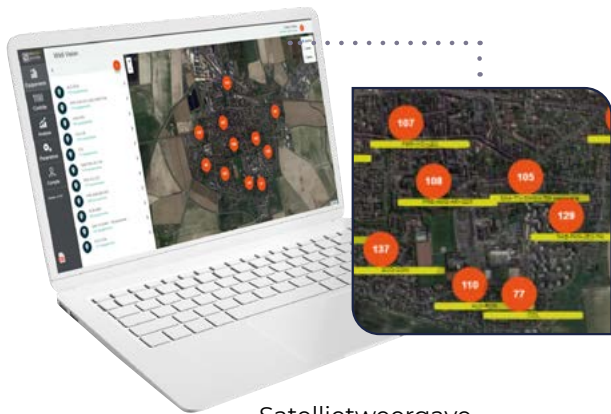
Geavanceerde functies

Navigatieweergave

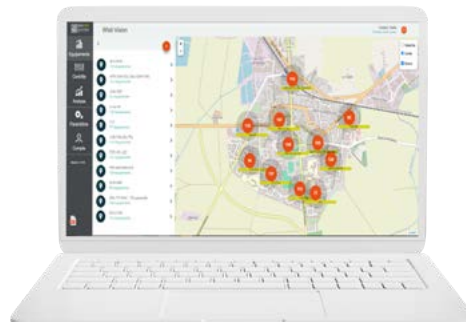


Apparaten

► Verschillende kaartachtergrondmodellen



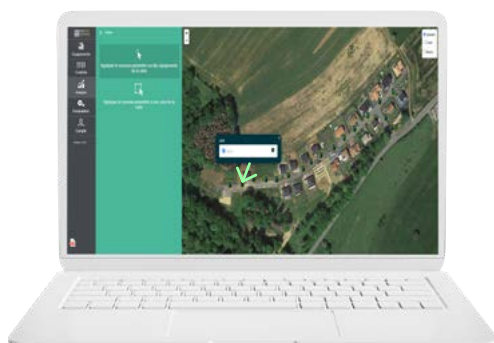
Satellietweergave



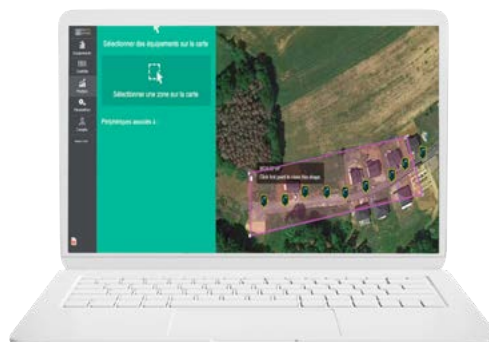
Kaartweergave

► Selectie en configuratie

Configuratie voor individuen, groepen en groepen van groepen.



Individuele selectie



Selectie met de "lasso-methode"



Live-bedieningselementen

► Realtimecontrole en -beheer





Analyse

- ✓ Sitegegevens
- ✓ Energieverbruik
- ✓ Apparatuur technische parameters
- ✓ Probleemoplossing en storingsgeschiedenis
- ✓ Sensoractiviteit
- ✓ Realtime bewaking en geschiedenis

► Dashboard per gateway, armatuur en apparatuur



- Lijst met gekoppelde apparatuur
- Storingsmeldingen
- Gegevensextractie: PDF-formaat dashboard en EXCEL-datatables
- Jaarlijks verbruik, vermogen, programmering niveau, enz.
- Aanpasbare perioden



Instellingen

► Dimming-configuratie

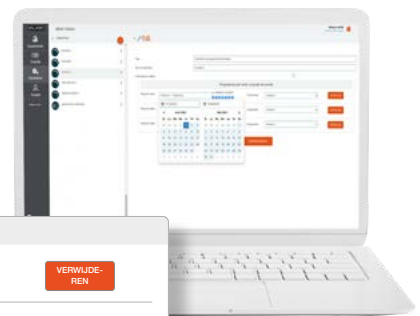
Opstellen van één of meer programma's: nachtelijke dimming, RGBW, enz. In functie van scherming en/of op ingestelde tijden



Type	Programma voor lichtvariatie			
Programma naam	Programma 1			
Tijdsloten				
Type	Zonsondorgang	Tijd	19:00 Niveau (%) 100	VERWIJDEREN
Type	Tijden instellen	Tijd	22:00 Niveau (%) 50	VERWIJDEREN
Type	Zaaiopgang	Tijd	05:00 Niveau (%) 100	VERWIJDEREN
		TOEVOEGEN	OPSLAAN	

► Kalenderconfiguratie

Weekdagen, weekenden, feestdagen, schoolvakanties, enz.



Programma's in oplopende volgorde van prioriteit												
Datumbereik	01/01 - 31/12		Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo	Programma	Cabine 112-117 tunnelrotonde	VERWIJDEREN
Datumbereik	01/01		Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo	Programma	Cabine 112-117 hoofdweg	VERWIJDEREN
Datumbereik	01/01		Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo	Programma	Cubicle 113	VERWIJDEREN
											OPSLAAN	



Optimaliseer onderhouds- en serviceniveaus ┐



Instelling onderhoudstool

- Configuratie van waarschuwingen
- Analyseslots
- Rapporteringsfrequentie
- Frequentie van gegevensregistratie



Probleemoplossing

- Fouttype
- Te vervangen onderdelen
- Defecte armatuur automatisch geogelokaliseerd



Reparatie-interventie

- Gerichte inzet van technici met alle gereedschappen en onderdelen die nodig zijn om het vastgestelde probleem op te lossen

Alarmfoutweergave



- ▶ Pictogrammen die defecte apparatuur aangeven
- ▶ Interactieve foutidentificatie
- ▶ Automatische en handmatige foutresets

▶ Foutidentificatie:

Voeding

- LED-bron
- Controller
- Gateway
- Netwerkverlies

▶ Geolocatie-link in de webinterface





26

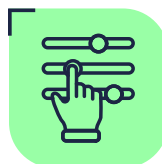
De WIZARD- applicatie

- ✓ Realtimebesturing
- ✓ Weergave-instellingen
- ✓ Beschikbaar op Android en iOS
- ✓ Veilige verbinding



Controleren en bewaken in realtime

- ▶ Zet verlichting aan/uit; vermogen instelbaar tot 100%.
- ▶ Apparatuurbeheer: individueel, groep of gegroepeerde groepen
- ▶ Bedrijfsstatus van apparatuur



Weergave-instellingen en parameters

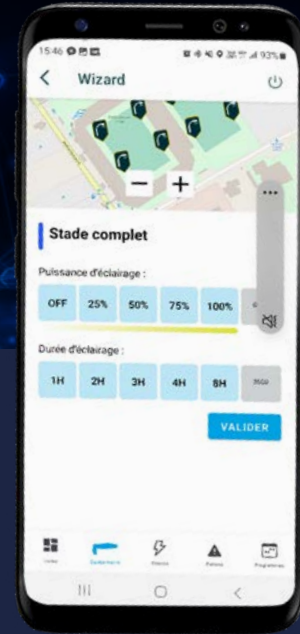
- ▶ Toon verschillende configuratie-instellingen
- ▶ Kaart- of vervolgkeuzelijstweergave van apparatuur



Beschikbaar online

- ▶ Download de Eclatec Wizard-applicatie van:





Monitoring van indicator- en installatiebeheer ┐



Weergave

- van consumptie
- van fouten
- van bijbehorende kalenders en programma's



Bediening

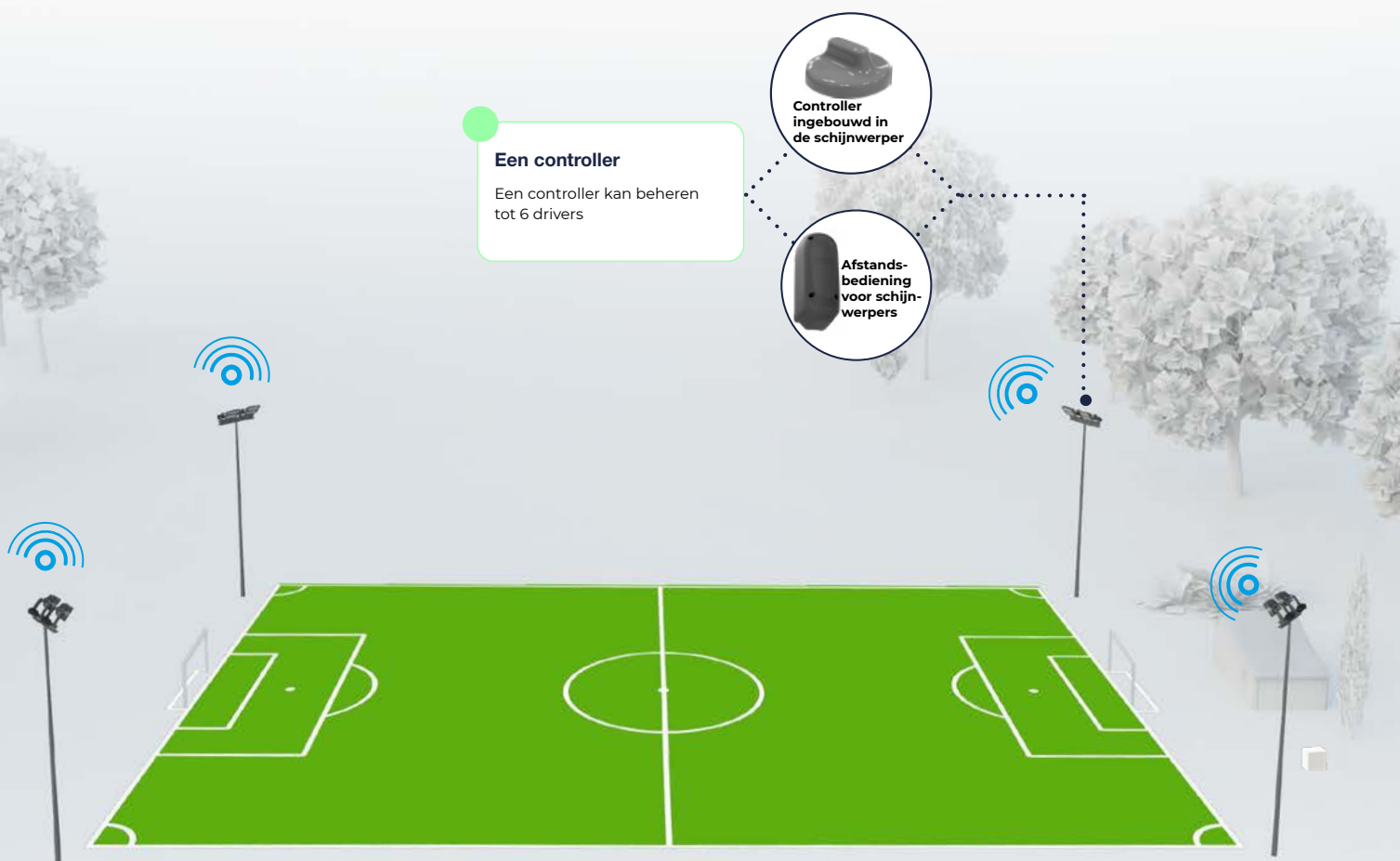
- van de voeding
- gedurende een bepaalde periode
- per apparaat en apparatuurgroep

WIZARD, de sportoplossing

Het **WIZARD-systeem voor beheer op afstand** systeem is handig om de **verlichting van je hele sportcomplex te checken en te regelen**, zowel ter plaatse als op afstand.

Deze oplossing werkt via een beveiligde webinterface die toegankelijk is vanaf elk apparaat met een internetverbinding: computer, tablet of mobiele telefoon.

28



Apparaatbeheer

This block illustrates device management, showing a laptop, a tablet, and a smartphone, all displaying the WIZARD control interface.

Een PL-gateway

This block shows a PL-gateway device, which is a small, rectangular unit with a screen and buttons, used for connecting the lighting system to the network.

WIZARD IP66 draadloze bedieningskast

This block shows a WIZARD IP66 wireless control cabinet, a rugged outdoor unit with a screen and buttons, designed for weather resistance.



WIZARD-besturingselement

De bedieningskast



De draadloze bedieningskast **WIZARD** maakt het mogelijk uw sportinstallatie te bedienen door via de WIZARD-controllers en **het ZigBee-radioprotocol** te communiceren met de LED-schijnwerpers.

Hij beschikt over **8 drukknoppen**, die elk een aanpasbaar scenario activeren dat vooraf is gedefinieerd en opgeslagen in de programmeerinterface.

De kast maakt **lokale bediening** van uw sportinstallatie mogelijk en een tweede versie, met een geïntegreerde gateway, maakt ook **bediening op afstand** mogelijk.



WIZARD, de oplossing voor terreinverlichting



Een toegewijde oplossing ⁷

Het WIZARD-systeem voor extern beheer biedt op afstand beheer en controle van alle schijnwerpers, waardoor de kwaliteit en betrouwbaarheid van uw verlichting verbetert en tegelijkertijd de exploitatie- en onderhoudskosten worden verlaagd.

Deze oplossing werkt via een beveiligde webinterface die toegankelijk is vanaf elk apparaat met een internetverbinding: computer, tablet of mobiele telefoon.





Met **WIZARD**,
neem de controle over uw netwerk.

✓ **Aangepaste oplossing**
• Om aan uw specifieke behoeften te voldoen

✓ **Specifieke oplossing**
• Ondersteuning en diensten

✓ **Schaalbaar**
• Ondersteunt extra detectoren en sensoren

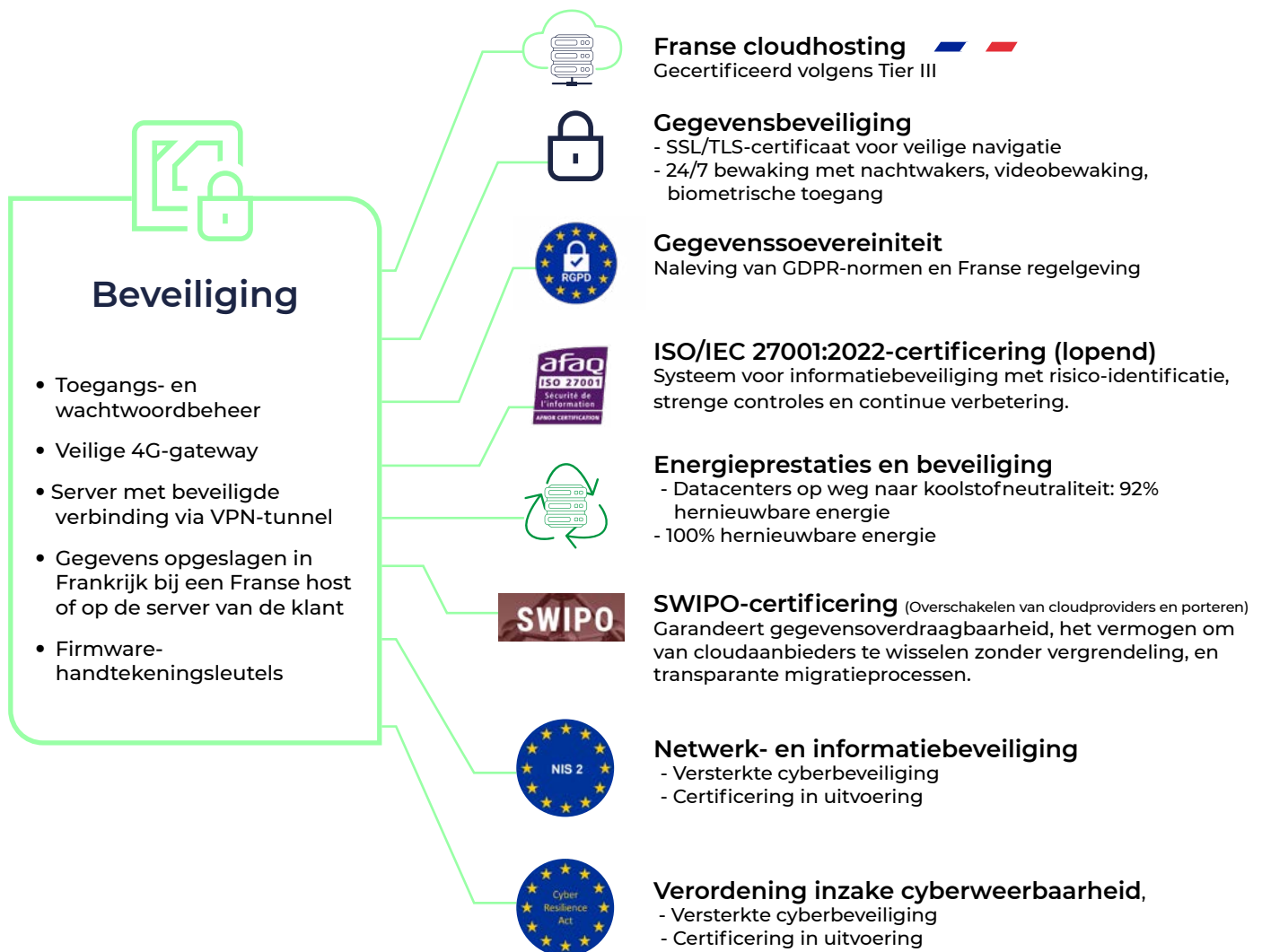
✓ **Eenvoudige bediening & onderhoud**
• Tijdwinst en beheersbare kosten

✓ **Beveiligd**
• Gegevens alleen toegankelijk voor de beheerders

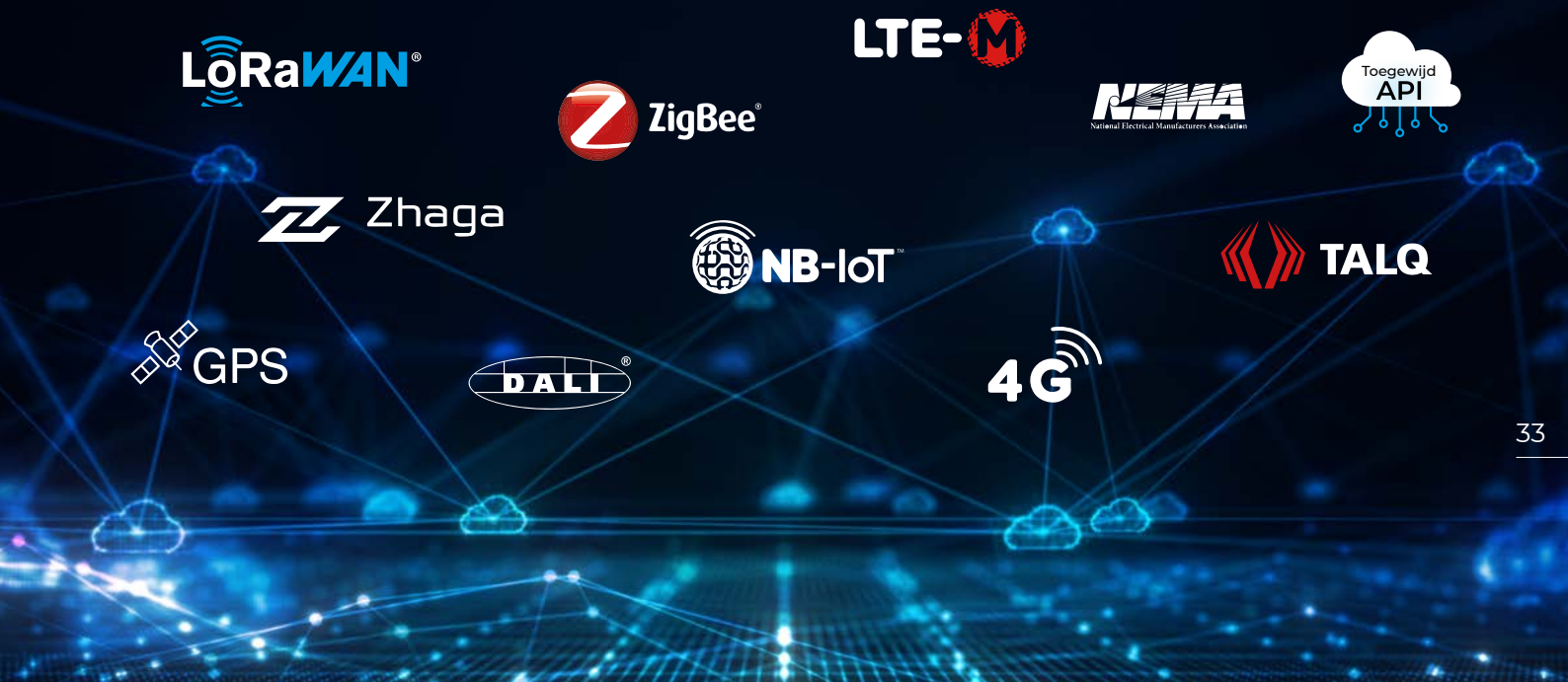
WIZARD, een veilige oplossing



32



Netwerken, protocollen en connectiviteit



Het WIZARD-systeem voor beheer op afstand biedt een breed scala aan draadloze opties, beschikbaar met standaard Zhaga- en NEMA-connectoren, of in een klassieke versie voor beheer op afstand.



Klassieke mastgemonteerde offsetregelaar

Door al uw apparatuur aan te sluiten, kunt u slimme verlichtingsoplossing makkelijk koppelen aan uw Smart City-project.



TALQ is een wereldwijd consortium van toonaangevende verlichtingsbedrijven. TALQ heeft als doel een wereldwijd geaccepteerde beheerssoftware-interface voor straatverlichtingsnetwerken te definiëren die interoperabiliteit garandeert.

Het Smart City-protocol

- ▶ **Gemeenschappelijke taal voor Smart City-toepassingen**
 - Open platform voor innovatie
 - Keuze uit meerdere leveranciers
 - Bewezen wereldwijde standaard
- ▶ **TALQ maakt hoogwaardig beheer van ZigBee-, LoRa- en NB-IoT-netwerken mogelijk**



ZigBee®, een radionetwerk aangepast voor het beheer van verlichting en sensoren

De ZigBee Alliance, met meer dan 400 leden, heeft als doel een reeks open, internationale standaarden te ontwikkelen voor draadloze IoT-apparaten die het ZigBee-communicatieprotocol gebruiken.

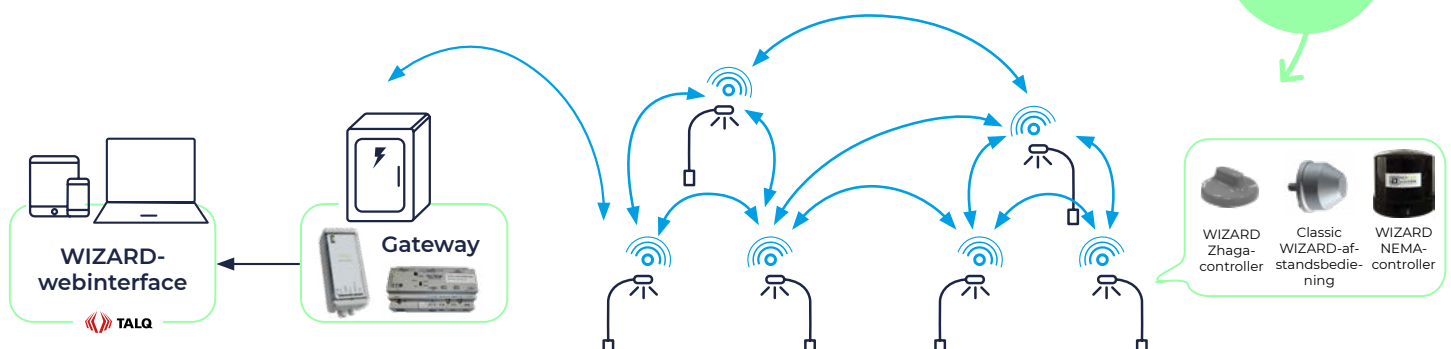
Voordelen

- ▶ **Bewezen en volwassen** technologie
- ▶ Geen abonnementskosten
- ▶ Duurzaamheid door multi-sourcing van ZigBee-componenten op de markt
- ▶ Veilig netwerk
- ▶ Draadloze technologie: eenvoudig te implementeren en te configureren
- ▶ Zelfadaptieve mesh-communicatie om over lange afstanden te communiceren en obstakels te vermijden
- ▶ Interoperabiliteit met andere ZigBee-apparaten
- ▶ Compatibel en effectief met dynamische verlichting: voetgangers, fietsers, voertuigen
- ▶ Snelle gegevensoverdracht (250Kbit/s) voor latencievrije realtimebesturing
- ▶ Geschikt voor verlichting: aansluiting van een groot aantal van controllers
- ▶ Ultrasnelle gegevensoverdracht voor realtimebesturing

Groepsbeheer op basis van verlichtingskasten



Beheer van armaturen en apparatuur





LoRaWAN[®], een uitgebreid radionetwerk

LoRaWAN is een draadloos communicatienetwerkprotocol dat is ontworpen voor netwerken met een groot bereik en een laag energieverbruik. Het maakt communicatie mogelijk tussen IoT-apparaten en gateways via uitgebreide netwerken.

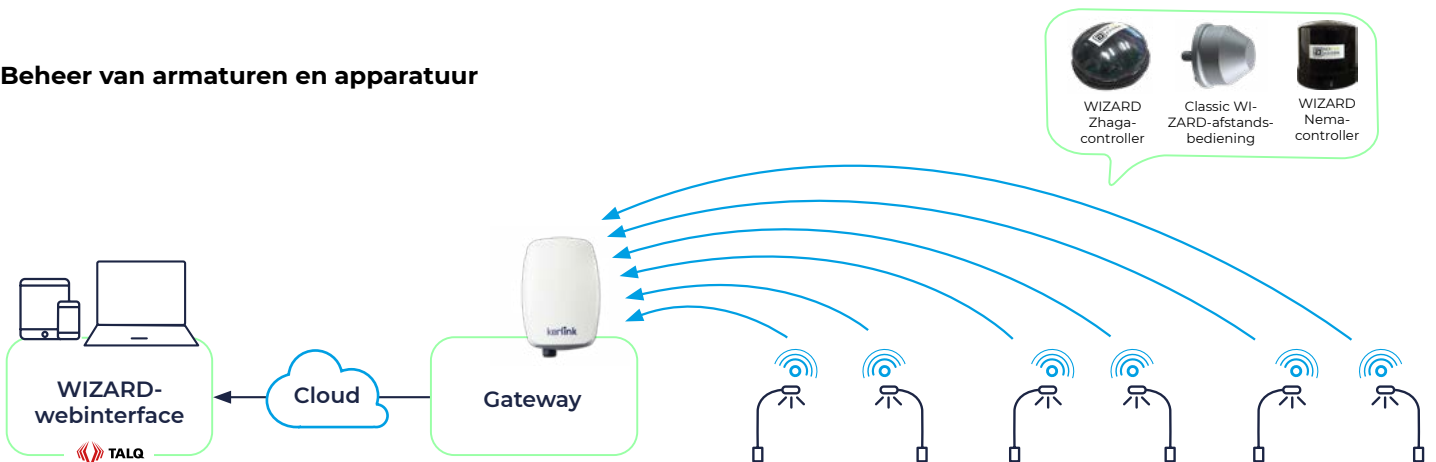
Voordelen

- ▶ Geen afhankelijkheid van het netwerk van de telecomoperator
- ▶ Interoperabiliteit met andere LoRaWAN-apparaten
- ▶ Communicatie in sterconfiguratie over lange afstanden, zelfs in aanwezigheid van obstakels
- ▶ Gemiddelde gegevensoverdracht afhankelijk van netwerkdichtheid
- ▶ Geschikt voor verlichting: aansluiting van een groot aantal regelaars per hub

Groepsbeheer op basis van verlichtingskast



Beheer van armaturen en apparatuur





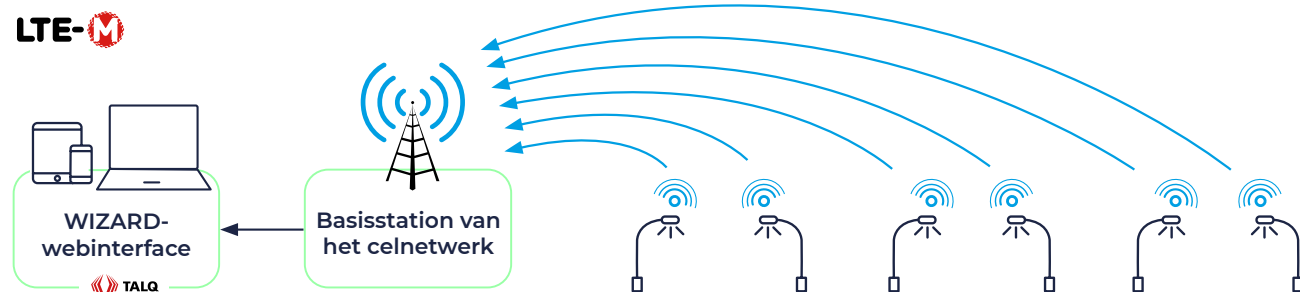
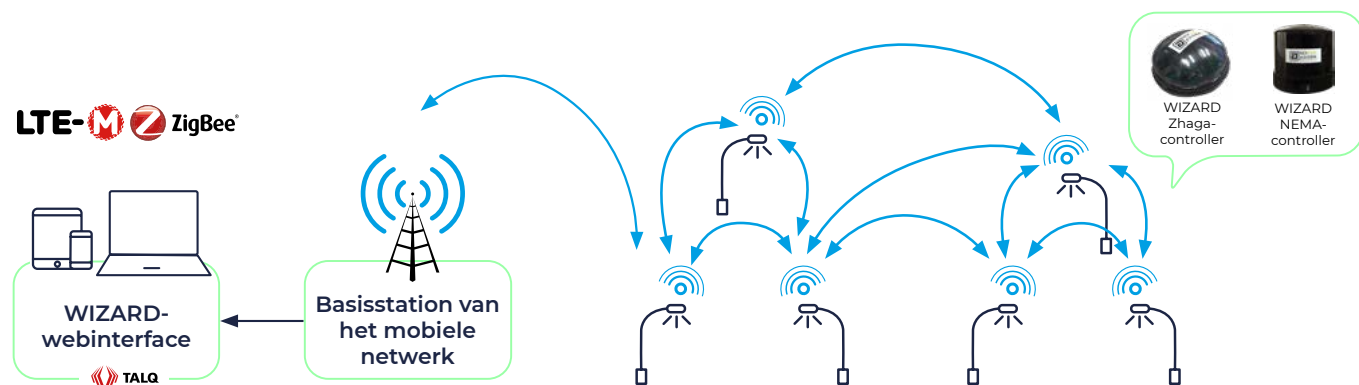
LTE-M ZigBee®, een radionetwerk gebaseerd op de celnetwerken van een operator

LTE-M (Long Term Evolution for Machines) is een mobiele netwerktechnologie die specifiek is ontworpen voor Internet of Things (IoT)-toepassingen.

Voordelen

- ▶ Bewezen, volwassen technologie
- ▶ Telecomnetwerken: operators (simkaart)
- ▶ Draadloze technologie: Bestaande telecommunicatie-infrastructuur
- ▶ Langeafstandcommunicatie (basisstation communicatie)
- ▶ Snelle gegevensoverdracht
- ▶ Geschikt voor verlichting: eenvoudige installatie, doorvoer aangepast aan IoT, hoge dichtheid
- ▶ Zelfadaptieve ZigBee Mesh-communicatie voor dynamisch verlichtingsbeheer en communicatie over lange afstanden die obstakels omzeilt

Beheer van armaturen en apparatuur





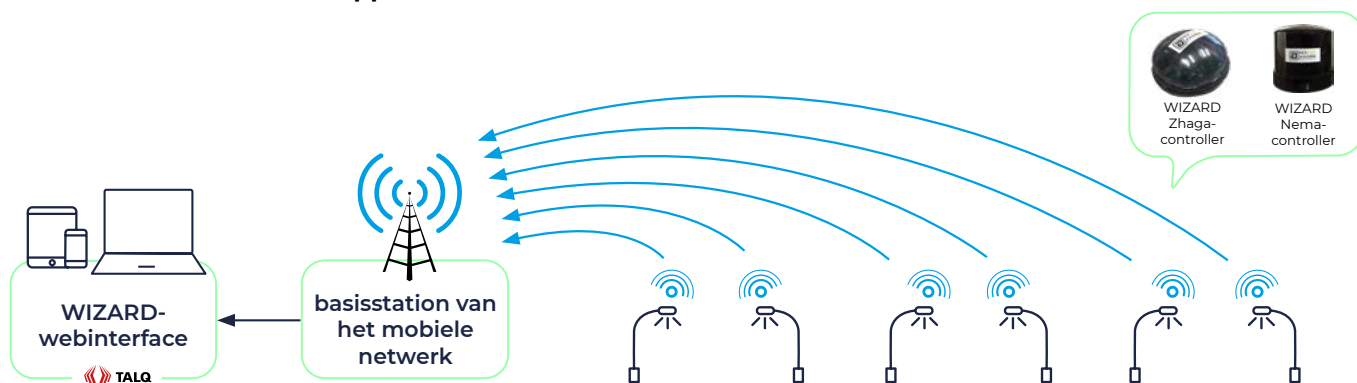
NB-IoT™, een radionetwerk gebaseerd op cellulaire netwerken van operators

NB-IoT (Narrowband IoT) is een mobiele netwerktechnologie die specifiek is ontworpen voor Internet of Things (IoT)-toepassingen.

Voordelen

- ▶ Bewezen, volwassen technologie
- ▶ Telecomnetwerken: operatoren (simkaart)
- ▶ Draadloze technologie: Bestaande telecommunicatie-infrastructuur
- ▶ Langeafstandscommunicatie (basisstation communicatie)
- ▶ Snelle gegevensoverdracht
- ▶ Geschikt voor verlichting: eenvoudige installatie, doorvoercapaciteit aangepast aan IoT, hoge dichtheid

Beheer van armaturen en apparatuur





Expertise en ondersteuning in elke fase van uw project

Onze regionale contactpersonen ondersteunen u gedurende uw projecten. Dankzij onze sterke lokale aanwezigheid en de stabiliteit van de Groep kunnen we een kwaliteitsservice garanderen die nabijheid en prestaties combineert.

Op maat gemaakt ONDERSTEUNING



Een team van technische experts om behoeften te bepalen



Europees ontwerp en fabricage van de verschillende oplossingen



Ondersteuning in het veld om uw installaties in bedrijf te nemen

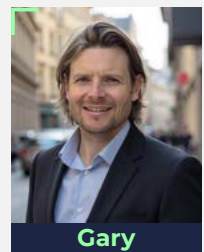


Toegewijde contactpersonen in Frankrijk voor uw training, ondersteuning en upgrades

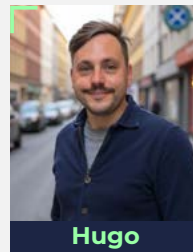
Een toegewijd team



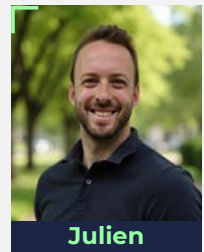
Michel
Verkoopdirecteur



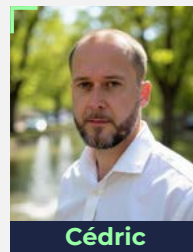
Gary
Commercieel directeur



Hugo
Deskundige



Julien
Deskundige



Cédric
Deskundige



Maxime
Veld ONDERSTEUNING

**Meer dan
1000**
Werknemers

Meer dan **30**
landen

6 fabrieken in
Europa

**Meer dan 150 steden en gemeenten
vertrouwen ons:
Laten we samen uw Smart City bouwen!**



NEXIODE

112 Boulevard de Creac'h Gwen
29 000 Quimper



ecosystem

Reproductie van dit document is verboden zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van NEXIODE - Copyright NEXIODE - Document en foto's zijn niet contractueel bindend. De beschrijving van de apparaten en de vermelde afmetingen zijn slechts indicatief en kunnen niet worden opgevat als een bindende verplichting van ons bedrijf, dat zich het recht voorbehoudt om zonder voorafgaande kennisgeving wijzigingen aan te brengen die het passend acht. Servicecommunicatie Eclatec - Fotocredits: ©Eclatec, ©iStock, ©O. Pain, ©M. Djapui, ©P. Mazière, ©N. Dohr

Editie
04/2026