



interact City

# Framtidens stad

Ett smart IoT-belysningssystem  
som förbättrar staden och säkerheten

Läs mer om Interact City

[www.interact-lighting.com/city](http://www.interact-lighting.com/city)



## En ny era för staden

Mer än hälften av världens befolkning bor i tätbefolkade städer<sup>1</sup>, och denna siffra kommer fortsätta att stiga.

Snabb urbanisering och ökad befolkningstillväxt leder till stora utmaningar för städer. Trots att de bara upptar 2 % av världens landmassa är deras fotavtryck på miljön förbluffande. Städer förbrukar över två tredjedelar av världens energi<sup>2</sup> och står för mer än 70 % av globala koldioxidutsläpp<sup>3</sup>.

Städer måste nu minska sin miljöpåverkan samtidigt som de anpassar sig till behoven hos människorna som bor där. Invånarna måste garanteras säkra bostadsområden som ger en hög livskvalitet.

<sup>1</sup> Världshälsoorganisationen: [https://www.who.int/gho/urban\\_health/en/](https://www.who.int/gho/urban_health/en/)

<sup>2</sup> C40-städerna: [https://www.c40.org/why\\_cities](https://www.c40.org/why_cities)

<sup>3</sup> <https://new.unhabitat.org/topic/climate-change>

### Smarta städer: vägen framåt

Hur kan vi framgångsrikt navigera dessa utmaningar? För många beslutsfattare är svaret smarta städer.

I en alltmer digitaliserad värld är det tydligt att tekniken kommer att ha en stor inverkan på hur vi hanterar, driver och utvecklar våra städer. Detta har lett till en snabb ökning av smarta stadsinitiativ och intresse för potentialen för smarta städer de senaste åren.

Smarta städer kan erbjuda viktiga fördelar, så som:

- Effektivare stadsplanering och drift
- Förbättrade stadstjänster
- Ökad känsla av säkerhet och trygghet
- Betydande energibesparingar och minskade kostnader
- Förbättrad hållbarhetspotential för staden
- Gör det möjligt för samhället att använda data från Internet of Things (IoT)



Albany, New York, USA

## Att skapa en smart stad

Att få ut det mesta av möjligheterna med smarta städer samtidigt som man navigerar i tekniska, lagstiftande och politiska utmaningar är en svår balansgång.

Begränsade resurser, budgetar och finansiering, avstängd infrastruktur, och pressen på att lösa mer omedelbara problem snarare än att fokusera på långsiktiga transformativa mål är några av de utmaningar som ligger i vägen för att skapa en smart stad.

Men trots dessa svårigheter förväntas stadsledare leverera resultat. De uppmanas ofta att:

- Ständigt förbättra tjänster för medborgarna (t.ex. tillhandahålla parkering i innerstaden, minska trafiken, skapa en hälsosammare miljö)
- Förbättra känslan av allmän säkerhet genom att minska brottsligheten och olyckorna

- Förbättra stadens infrastruktur
- Visa teknikledarskap (t.ex. utnyttja teknik för snabbare svar på klagomål)
- Förbättra engagemang mellan medborgarna och staden
- Spara pengar från skattebetalarna, förbättra operativ effektivitet och skapa energibesparingar
- Få bidrag och finansiering från den privata sektorn via offentlig-privata partnerskap för att locka nya medborgare och företag
- Hantera de viktigaste intressenternas förväntningar och ambitioner

### Få mer värde från något som ni redan äger – er belysning

För att skapa en smart stad krävs en infrastruktur för hela staden. Lyckligtvis finns gatubelysning i överflöd över allmänna utrymmen, vilket betyder att de enkelt kan bidra i framgången för smarta städer.

Rätt belysning är viktigt på natten för ordentlig sikt och säkerhet. Det kan ha en djupgående inverkan på en stads attraktivitet, vilket i sin tur påverkar turismen. Men belysningen är mer än bara ljus.

Att byta till LED-belysning kan leda till energi-besparingar på mellan 50–70 %, och genom att para ihop LED med smarta kontroller kan städer nå besparingar på upp till 80 %.

Ansluten belysning möjliggör användning av applikationer som kan spara energi på många sätt, så som exakt tändning/släckning, dimreglering, ljusnivåhantering och integration med andra system för att möjliggöra tillstånds-baserad belysning. Det gör att städerna kan dra nytta av fördelarna med LED.

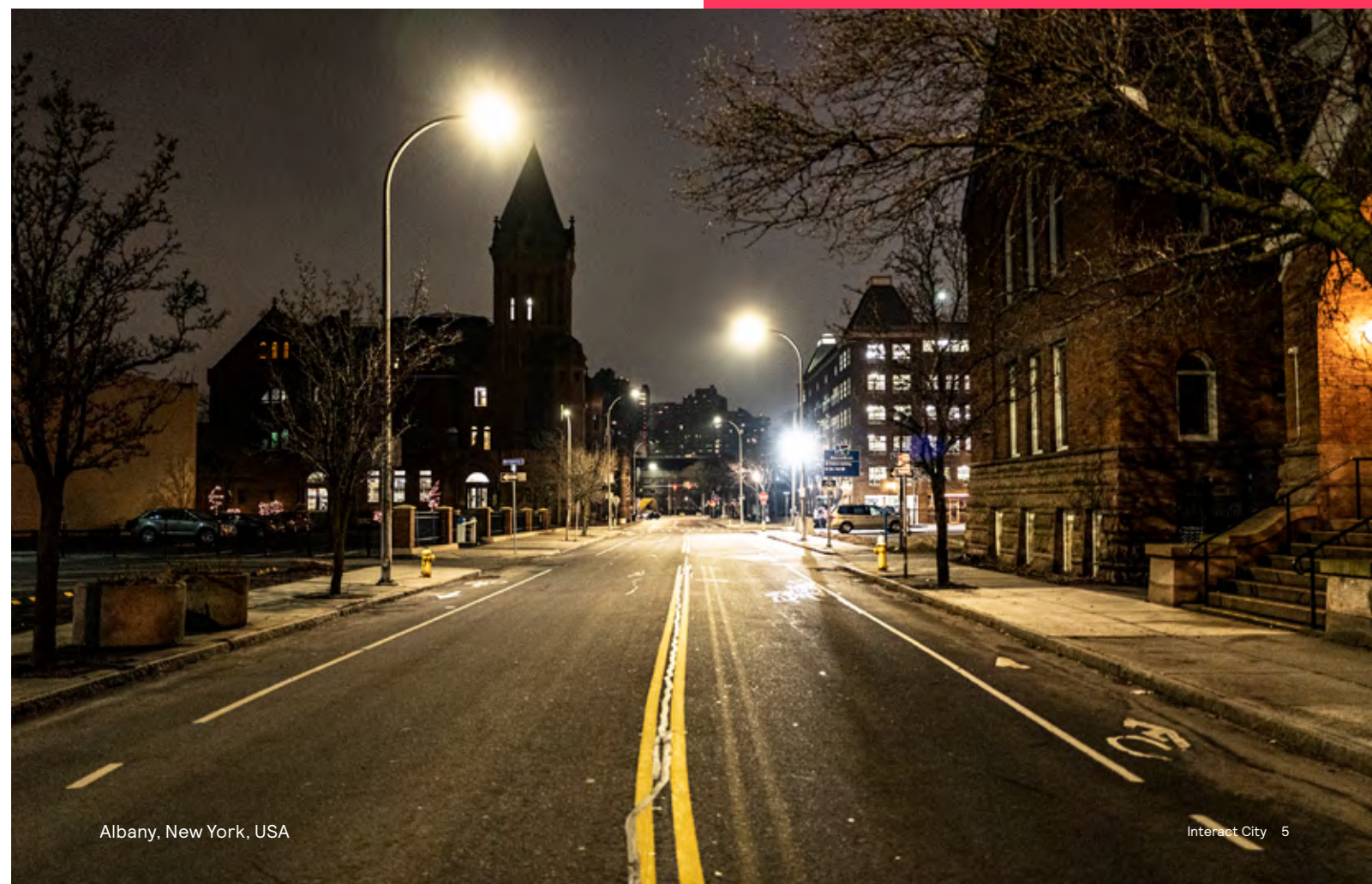
Gatubelysning finns överallt där människor kan behöva vara. När den är ansluten kan den fungera som den perfekta infrastrukturen för distribution av IoT-funktioner över en stad och som en integrationspunkt för nya applikationer och tjänster.



“

"Jag ville planera för framtidens stad. Vi behövde se till att vi investerar nu för kommande generationer."

**Kathy Sheehan**  
Borgmästare, Albany, USA



Albany, New York, USA

# Välkommen till Interact City

Ett Interact City-anslutet LED-belysnings- och styrningssystem ger er en robust infrastruktur för att förbättra de stadsrelaterade tjänsterna, öka invånarnas säkerhet, göra offentliga platser vackrare och invånarna stolta över staden de bor i. Systemet möjliggör fjärrhantering, övervakning och styrning av all stadsbelysning, från vägar och gator, till trottoarer och korsningar, parker och torg, allt från en enda kontrollpanel. Interact City minskar också energikostnaderna och ökar effektiviteten, så att ni kan återinvestera besparingar i nya intelligenta stadsprojekt.

Interact City är också kompatibel med er befintliga belysningsinfrastruktur, så att ni kan integrera den med en smart city-kontrollpanel och andra applikationer som buller- och luftkvalitetsövervakning, incidentdetektering och mer via öppna API:er. Dessa API:er gör det enkelt att svara på stadens utmaningar, förbättra levnadskvaliteten och skapa en mer attraktiv stadsmiljö. Sammantaget hjälper Interact City dig att skapa en unik stadsidentitet som kan locka fler besökare och investeringar.

## Vad Interact City kan göra för er

- Fjärrstyra och övervaka belysning
- Ställa in lämpliga belysningsscheman för att leverera rätt ljus när och där det behövs
- Åsidosätt scheman manuellt vid olycks- händelser och nödsituationer
- Identifiera belysningsfel genom felmeddelanden i realtid
- Stödsensorer som samlar in både belysnings- och icke-belysningsrelaterade data, som kan användas för vidare analys och användningsfall
- Uppnå energibesparingar på upp till 80 % jämfört med traditionell belysning
- Visualisera belysningstillgångar i en kontrollpanel
- Exportera belysningsdata till smart city-kontrollpaneler

## Byggstenarna för er smarta stad

Interact City använder kraftfulla programvaror som kan förvandla stadsarmaturer till värdefulla datakällor.

Ni kan sedan dela data ni samlar in med andra stadshanteringssystem för att analysera och få ny insikt i er verksamhet.



### Lighting asset management

Programvaran Lighting asset management ger er fullständig insyn i er belysningsinfrastruktur. Automatisk feldetektering varnar vid problem för snabba åtgärder och minimala driftstopp. Data kan användas för att fatta välgrundade beslut och optimera belysningens prestanda. Hantera belysningsrelaterade arbetsflöden med hjälp av en lättanvänd app och visa data från en central kontrollpanel.



### Energy optimization

Optimera gatubelysningens prestanda och mät energianvändningen på ett exakt sätt i realtid. Med fullständig kontroll över stadsbelysningen kan ni minska era koldioxidutsläpp, arbeta mot uppsatta hållbarhetsmål och sänka energianvändningen och kostnader, så att ni kan återinvestera de sparade pengarna i andra delar av stadens infrastruktur.



### Scene management

Nu kan ni via fjärranslutning anpassa stadens belysning efter tidpunkt på dygnet, årstid eller händelse. Öka ljusstyrkan på platser där en olycka inträffat eller där brott begås. Sänk ljusstyrkan till 30 % nattetid när ingen befinner sig i närheten. Använd smart dynamisk belysning för att göra parker och torg till minnesvärda och trivsamma platser.



### Sensors

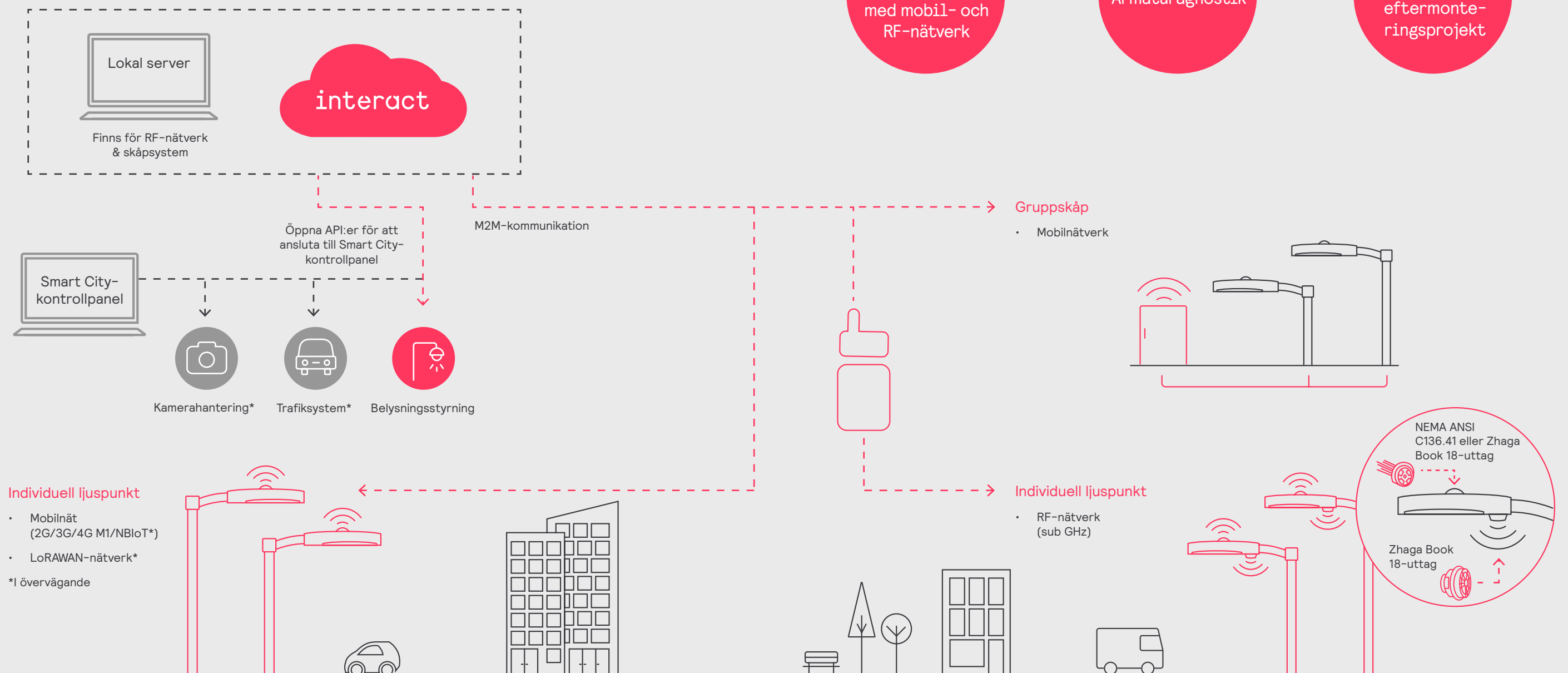
Förvandla varje gatubelysningsarmatur till en stadsvakt. Utomhussensorer som detekterar rörelse/närvaro, lutning, vibrationer, omgivningstemperatur, buller osv. kan fästas på en armatur utrustad med ZHAGA Book 18 push-and-twist lock socket interface. Avkänningsfunktionerna kan fjärrkonfigureras och data kan också skickas direkt till Interact City-applikationen.\*

\*Kontrollera tillgängligheten hos er lokala Signify-återförsäljare.

# Så fungerar det

Smart gatubelysning är en del av den smarta stads-  
miljön. Genom att integrera smart gatubelysning i en  
central kontrollpanel kan belysningen kommunicera  
med andra smarta stadsapplikationer som smart  
parkering, avfallshantering och trafikkontroll.

Genom denna integration kan kunden hämta, analysera  
och använda data som genereras från olika system så  
som transport, miljö eller trafik. Detta gynnar alla  
intressenter i samtliga kommunala tjänster.



# Toppmodern teknik i dina händer

## IT och nätverkssäkerhet

Vi tar systemsäkerhet på stort allvar. Interact använder ett antal åtgärder för att skydda dataintegritet och nätverkssäkerhet.

För att säkerställa att schemaläggning och kontrollkommandon utförs ordentligt krypteras all nätverkskommunikation från början till slut. Endast registrerade enheter kan kommunicera med systemet, och tvåfaktorauslösningsmekanism förhindrar obehöriga tredje parter att få tillgång till eller manipulera data under överföringen. All insamlad data säkerhetskopieras och krypteras regelbundet.

Våra policyer och processer är anpassade till globala standarder som ISO/IEC 2700x Information Security Management Systems (ISMS) och ISA/IEC 62443 standardpaket för produktutveckling. Vi är det första belysningsföretaget som certifierats enligt IEC 62443-4-1. IEC 62443-4-1 är säkerhetscertifieringen för produktutvecklingsprocessen som säkerställer att alla identifierade säkerhetskrav implementeras, verifieras, testas och dokumenteras med spårbarhet. Våra affärsprocesser granskas regelbundet internt och externt.

## Ekosystempartners

Vi utökar ständigt vårt ekosystempartnernätverk. Vi arbetar för närvarande med Axis, SAP, Cisco och Ruckus om applikationsutveckling inom dessa specifika områden:

- Rörelse- och närvaroavkänning
- Övervakning av luftkvaliteten
- Väderövervakning
- Trafikövervakning
- Upptäckt av trafikolyckor
- Övervakning av vägytor, t.ex. extrema väderförhållanden
- Bullerövervakning för att upptäcka olyckor, t.ex. plötsligt höga ljud
- Detektion av intrång och zonövergång
- Personlig säkerhet, t.ex. nödknappar
- Parkeringsöverträdelser

## Utvecklar applikationer

Interact City använder standardiserade datagränssnitt och öppna API:er för att möjliggöra integration med befintliga stadshanteringssystem. Vi utvecklar kontinuerligt framtida applikationer som sträcker sig bortom belysningens ekosystem med hjälp av en kombination av sensorteknik, datadelning och plattformintegrationer.

Varje applikation är utformad för att vara skalbar och framtidsklar. Partners och tredje parter kan också använda Interact City API:er för att utveckla nya smarta stadsapplikationer med hjälp av data som samlas in via det anslutna belysnings-systemet.

[www.developer.interact-lighting.com](http://www.developer.interact-lighting.com)

# Gatubelysning för folket, av folket

Delstaten New York

## Visionen

En växande urbanisering tvingar borgmästare och kommunledare att möta en mängd ekonomiska, miljömässiga och sociala frågor. Smart Street Lighting NY är ett samarbete mellan New York Power Authority och olika kommuner i upstate New York, med målet att konvertera 500 000 gatulampor till LED fram till 2025. Programmet visar den viktiga roll ansluten belysning kan spela för att bygga smarta stadsinfrastrukturer.

## Lösningen

Borgmästarna i Rochester, Albany och White Plains ser redan fördelarna med Smart Street Lighting NY-programmet. Där Interact City har installerats har koldioxidutsläppen minskat kraftigt, medborgarna har rapporterat att de känner sig säkrare på natten och infrastrukturen har lagts för framtida utveckling. Allt detta till ett rimligt pris tack vare en innovativ och skräddarsydd prismodell.

## Programvaror som används:



Scene management



Lighting asset management



Energy optimization

## Projektdetaljer



Upp till 70 % energibesparingar



Innovativ prismodell ger ekonomisk frihet



Ansluten belysningsinfrastruktur kan vara värd för nya IoT-funktioner för smarta stadsdistributioner

# Interact City driver en smart omställning

Jakarta, Indonesien

## Visionen

Detta projekt var en viktig milstolpe i Jakartas omställning mot att bli en smart stad. 90 000 gatulampor uppgraderades till energieffektiv LED-belysning och anslöts med programvara för fjärrhantering på bara 7 månader, vilket är en av de snabbaste eftermonteringarna av gatubelysning hittills. Idag har Jakarta 150 000 uppgraderade gatulampor, alla centralt styrda och hanterade av Interact City, vilket gör det till det största smarta gatubelysningsprojektet i Sydostasien.

## Lösningen

Programvaruinstallationen Interact City innebar att Jakarta kunde uppgradera cirka 50 % av sin belysning genom att ersätta ineffektiva kvicksilverånglampor med högkvalitativa, energieffektiva LED-lampor. Programvaran gjorde det också möjligt att fjärrstyra och övervaka den nya gatubelysningen och generera nya insikter i driften och optimeringen av en viktig stadsresurs.

## Programvaror som används:



Scene management



Lighting asset management



Energy optimization

## Projektdetaljer



Mer än 150 000 anslutna LED-gatulampor



Stöder Jakartas omställning till att bli en smart stad



Världens snabbaste eftermontering av gatubelysning och fjärrhanteringsprojekt hittills



“

Jag ville planera för framtidens stad. Vi behövde se till att vi investerar nu för kommande generationer."

Kathy Sheehan, borgmästare i Albany, USA



“

Vi är övertygade om att smart ansluten belysning och programvaran Interact City kommer att hjälpa oss att minska våra energikutgifter och förbättra samhällsservicen."

DKI Jakarta, Myndighetskontor

# Interact Citys globala närvaro

Som ni kan se har Interact City kunder över hela världen, från New York till Jakarta. Med mer än 2000 projektplatser och över 2 miljoner anslutna ljuspunkter i över 50 länder växer vi år efter år.

För att ta reda på mer om våra andra berättelser, besök oss på:  
[www.interact-lighting.com/city](http://www.interact-lighting.com/city)



Här är några länder som redan använder Interact City:

|                                  |                         |                            |                            |                       |                            |
|----------------------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------------|
| Abu Dhabi, Förenade Arabemiraten | Cardiff, Storbritannien | Madrid, Spanien            | Tilburg, Nederländerna     | Kunshan, Kina         | Rio de Janeiro, Brasilien  |
| Badajoz, Spanien                 | Lombok, Indonesien      | Manchester, Storbritannien | Eindhoven, Nederländerna   | Malacca, Malaysia     | Citta Sant Angelo, Italien |
| Barcelona, Spanien               | London, Storbritannien  | Markham, Kanada            | Trafford, Storbritannien   | Sala, Sverige         | Szczecin, Polen            |
| Bergen, Norge                    | Los Angeles, USA        | Pune, Indien               | Warrington, Storbritannien | Kanarieöarna, Spanien | Singapore                  |
| Bergisch Gladbach, Tyskland      | Rogaland, Norge         | Skottland, Storbritannien  | Wigan, Storbritannien      | Rochester, USA        |                            |

## Läs mer om Interact City

[www.interact-lighting.com/city](http://www.interact-lighting.com/city)

© 2020 Signify Holding. Alla rättigheter förbehålles. Informationen kan komma att ändras. Signify lämnar ingen garanti gällande tillförlitligheten eller fullständigheten i informationen som ingår här och avsäger sig allt ansvar för konsekvenser som kan följa på användning av den här publikationen. Informationen i denna dokumentation är inte avsedd som ett kommersiellt erbjudande och utgör inte en del av något anbud eller kontrakt, om inget annat har avtalats med Signify.

Alla varumärken ägs av Signify Holding eller deras respektive ägare.

interact