



interact City

Byens fremtid

Et smartbelysningssystem klart for IoT, som forbedrer byens tjenester og skaper mer trygghet

Les mer om Interact City på
www.interact-lighting.com/city



En ny æra i byens utvikling

Halvdelen av verdens befolkning bor i byer¹, og dette tallet er på vei opp.

Dette representerer en stor utfordring for byer på verdensbasis. Rask byvekst og befolkningsvekst gir mer press på ressurser, noe som gjør at miljøpåvirkningen byer har er forholdsmessig stor selv om de bare utgjør 2 % av verdens landområder. Byer forbruker over 2/3 av verdens energi² og står for mer enn 70 % av verdens Co₂-utslipp³.

Byer må redusere miljøpåvirkningen samtidig som man legger til rette for innbyggerne. Byer skal være trygge boområder som gir innbyggere høy livskvalitet.

¹ World Health Organization: https://www.who.int/gho/urban_health/en/

² C40 Cities: https://www.c40.org/why_cities

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

Smarte byer: veien framover

Hvordan kan vi løse disse utfordringene? Smarte byer er et av svarene. I en stadig mer digital verden, er det tydelig at teknologi påvirker hvordan vi styrer, driver og lar byene våre vokse.. Dette har ført til en økt interesse for smartby initiativer og potensialet for smartbyer de siste årene.

Smartbyer har følgende fordeler:

- Mer effektiv byplanlegning og bydrift
- Mer effektive tjenester i byen
- Sikrere og tryggere byer
- Store energibesparelser og kostnadsreduksjoner
- Forbedret potensiale for bærekraft
- Gjør det mulig for byen å bruke data fra Internet of Things (IoT)



Albany, New York, USA

Å skape en smartby

Det å få mest mulig ut av smartby muligheter samtidig som man navigerer tekniske, logistikkmessige og politiske utfordringer er en balansekunst.

Begrensede budsjetter og finansiering. Ressursbegrensninger. Silotankegang når det gjelder infrastruktur. Presset med å løse mer umiddelbare problemer i stedet for å fokusere på langsiktige transformativt mål. Dette er bare noen av utfordringene som står i veien for å skape en smart by.

Men tross alle disse vanskelighetene er det forventet at byens ledere leverer resultater. De får ofte beskjed om:

- Kontinuerlig forbedre service for innbyggerne (f.eks. tilby parkering i indre by, redusere trafikk, skape et sunnere miljø)
- Øke følelsen av offentlig sikkerhet ved å redusere kriminalitet og ulykker

- Forbedre byens infrastruktur
- Demonstrere lederskap innen teknologi (f.eks. utnytte teknologi for raskere svar på klager)
- Øke engasjement mellom innbyggerne og byen
- Spare skattebetalernes penger, forbedre driftseffektivitet og skape energibesparing
- Gi mulighet for stipend og finansiering fra privat sektor via offentlig-privat partnerskap (OPS) for å tiltrekke nye innbyggere og forretninger.
- Håndtere forventninger og ambisjoner fra viktige interessenter

Få mer verdi fra noe du allerede eier – belysningen

For å skape en smart by trenger du en altomfattende infrastruktur. Heldigvis er det gatelys i overflod overalt i offentlige rom, noe som betyr at de kan danne grunnlaget for den nødvendige infrastrukturen.

Riktig belysning er viktig om natten for å få best mulig synlighet og sikkerhet. Belysning har en stor effekt på hvor attraktiv vi mener en by er, noe som igjen tiltrekker seg turister. Det er dog viktig å huske på at belysning i dag er mer enn bare lys.

Et skifte til LED kan gi energibesparelser på mellom 50–70%. Og potensialet er enda større. Hvis man kobler LED sammen med smart styring, kan byer oppnå energibesparelser på opptil 80 %. Intelligent belysning gir nye muligheter for å spare energi som f.eks: nøyaktige tidspunkt for å slå av/på, dimming, styring av lysnivå og integrering med andre systemer for spesialtilpasset belysning. Det gir byer mulighet til å få full utnyttelse av fordelene med LED.

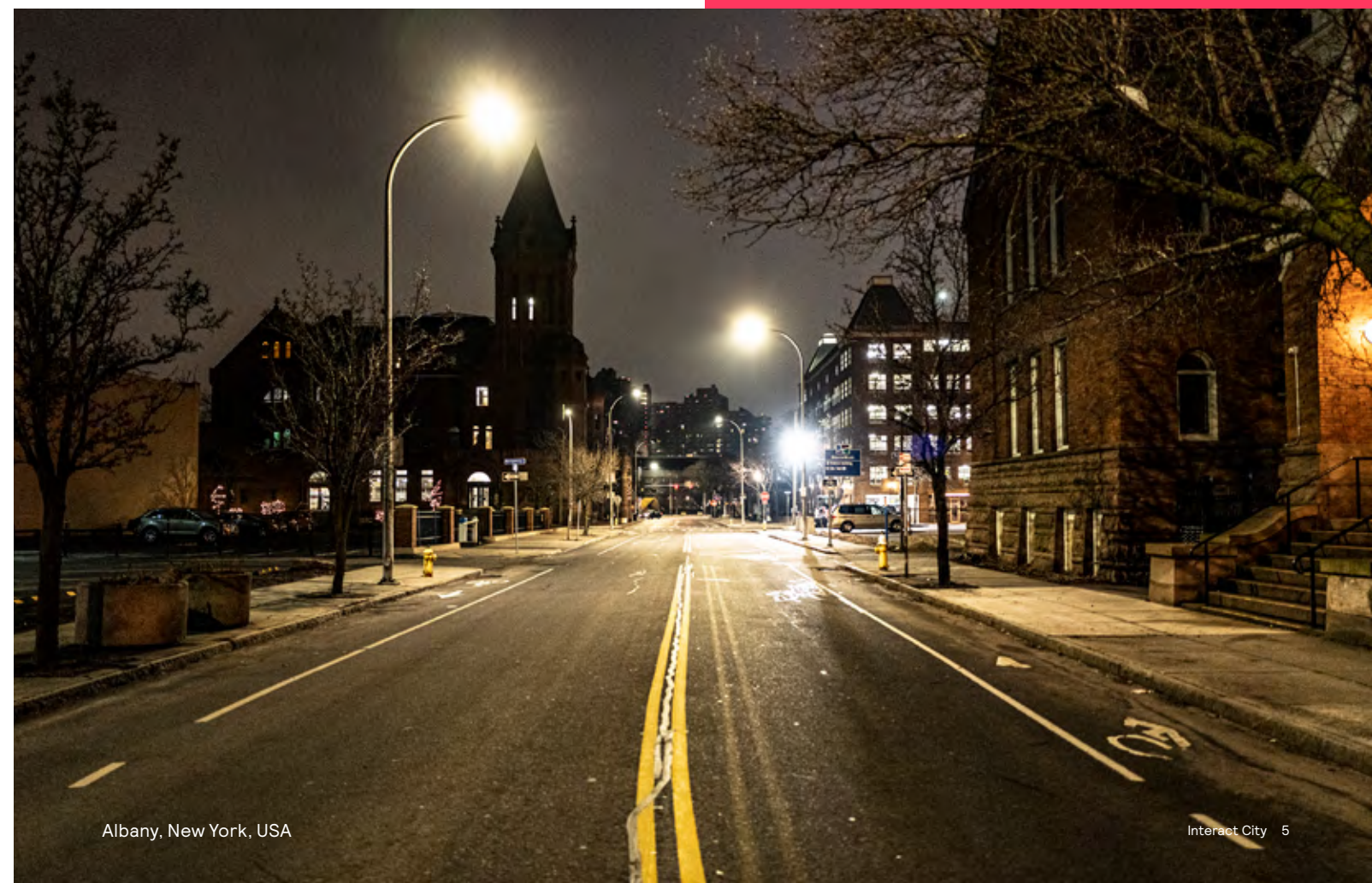
Gatebelysning er overalt hvor det er folk, og når den er tilkoblet nett, kan den være den ideelle infrastrukturen for å distribuere IoT-funksjoner på tvers av byen, i tillegg til å være et integreringspunkt for nye applikasjoner og tjenester.



“

Jeg ville planlegge for fremtidens by. Vi måtte sikre at vi gjør investeringer nå for generasjonene fremover.”

Kathy Sheehan
Ordfører, Albany, USA



Albany, New York, USA

Velkommen til Interact City

Interact City er et intelligent LED belysningssystem som hjelper med å forbedre tjenester, øker sikkerheten, gjør offentlige steder mer attraktive, oppfordrer til samfunnstolthet og øker energieffektivitet. Det intelligente LED belysningssystemet og programvaren for administrasjon gjør det mulig for deg å fjerne styre, overvåke og kontrollere all byebelysning. Det gjelder veier og gater, fortau, fotgjengerfelt og parker og torg. Alt fra et enkelt dashboard. Pluss at besparelsene du får kan reinvesteres i fremtidige prosjekter.

Interact City er også kompatibel med din eksisterende belysningsinfrastruktur, noe som gjør det mulig å integrere det med et smart city dashboard og andre applikasjoner som støy eller overvåking av luftkvalitet, hendelsesdeteksjon og mer, via åpne API'er. Disse API'ene gjør det enkelt å respondere på byens utfordringer, øke leveevne og skape mer attraktive urbane miljøer. Overalt hjelper Interact City deg med å skape en unik byidentitet som tiltrekker flere besøkende og øker investeringene.

Dette kan Interact City gjøre for deg

- Fjernkontrollere og -overvåke belysning
- Sette passende belysningsplaner for å levere det riktige lyset når og hvor det er behov
- Overstyre planer manuelt hvis det skjer hendelser eller nødsituasjoner
- Identifisere feil på belysningen via feilmeldinger i sanntid
- Støtter sensorer som samler både belysningsdata og data ikke relatert til belysning, som kan brukes til mer analyser og referanser
- Oppnå energibesparing på mer enn 80% i forhold til konvensjonell belysning
- Visualisere de forskjellige belysningsdelene i ett dashboard
- Eksportere belysningsdata til dashboard for smartby

Byggeklossene til en smart by

Interact City bruker programvareapplikasjoner som kan forvandle belysningen i en by til verdifulle datakilder.

Du kan deretter dele de data du samler inn med andre systemer for styring i byen og få ny innsikt i driften.



Lysstyring

Ligting Asset Management-programvaren gir deg full oversikt over belysningen. Automatiske feilvarsler gjør at du kan ha rask respons og minimal nedetid. Data kan brukes til å ta velbegrunnede beslutninger og optimalisere lysytelsen. Administrer lysrelaterte arbeidsflyter fra en intuitiv app og vis data fra et sentralisert dashboard.



Energioptimering

Optimer ytelsen på gatelys og mål energibruken i sanntid. Full kontroll over bybelysningen lar deg redusere CO₂-utslipp, gjøre fremskritt når det gjelder bærekraftsmål, og reduser energiforbruket og kostnadene. Disse besparelsene kan investeres i nytt på andre områder av byens infrastruktur.



Scenestyring

Tilpass bybelysning slik at den passer til tidspunkt på døgnet, årstid eller begivenhet. Slå på belysningen hvis det er en trafikkulykke eller en forbrytelse. Dim til 30% når gatene er tomme sent på kvelden. Bruk sensorer på lysstolpene for å oppdage aktivitet, og sørg for at innbyggerne er sikre og komfortable – som gjør parker og torg til levelige uteområder.



Sensorer

Gjør alle gatelysarmaturer til en byvakt. Utendørs sensorer som oppdager bevegelse / tilstedeværelse, vipping, vibrasjon, omgivelsestemperatur, støy og mer, kan festes til en armatur utstyrt med ZHAGA Book 18 push-and-twist stikkontakt grensesnitt. Sensorfunksjonene kan konfigureres eksternt og data kan også sendes direkte til Interact City-applikasjonen. *



Slik fungerer det

Smart bybelysning er en del av smartby miljøet. Ved å integrere smart belysning i et sentralt dashboard blir det mulig for belysningen å kommunisere med andre smartby applikasjoner som smart parkering, avfalls-håndtering og trafikkontroll.

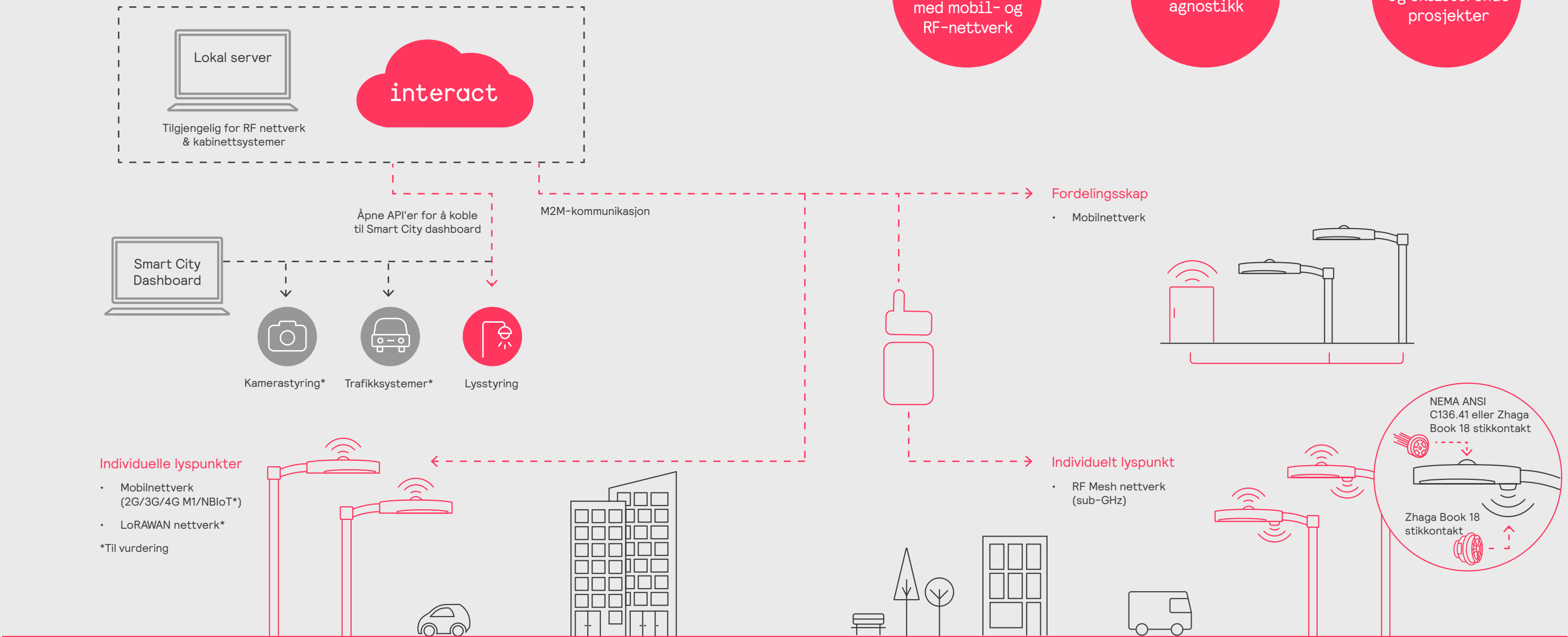
Gjennom denne integrasjonen kan kunden trekke ut, analysere og bruke data som genereres fra forskjellige systemer som transport, miljø eller trafikk. Dette er en fordel for alle interessenter på tvers av hele tilbudet av offentlige tjenester.

- Fremtids-klare for sensorer

Optimalisere kommunikasjonen med mobil- og RF-nettverk
- SR, D4i og ZD4i sertifiserte armaturer, noder og sensorer

Armatur agnostikk
- Fleksible systemer for grupper og individuelle lyspunkter

Passer til nye og eksisterende prosjekter



* Tredjepartsleverandør

Tredjepartsleverandør

IT og nettverkssikkerhet

Vi tar systemsikkerhet veldig alvorlig. Interact benytter en rekke tiltak for å sikre dataintegritet og nettverks-sikkerhet.

For å sikre at planlegging og kontrollkommandoer utføres ordentlig, er all nettverkskommunikasjon kryptert fra ende til ende. Kun registrerte enheter kan kommunisere med systemet, og to-faktor autentifisering forhindrer uautoriserte tredjeparter fra å få tilgang eller tukle med data ved overføring. All innsamlet data lagres regelmessig og krypteres.

Vår policy og prosesser er tilpasset globale standarder som ISO/IEC 2700x – Information Security Management Systems (ISMS) og ISA/IEC 62443 standardpakke for produktutvikling. Vi er det første belysningsselskapet som er sertifisert etter IEC 62443-4-1. IEC 62443-4-1 er sikkerhetssertifisering for produktutviklingsprosessen som sikrer at alle identifiserte sikkerhetskrav er implementert, verifisert, testet og dokumentert med sporbarhet. Våre forretningsprosesser er revidert regelmessig, både internt og eksternt.

Ekosystempartnere

Vi utvider stadig vårt ekosystem og nettverk av partnere. Nå jobber vi med partnere som Axis, SAP, Cisco og Ruckus med utvikling av applikasjoner innenfor disse spesifikke områdene:

- Oppfattelse av bevegelse og tilstedeværelse
- Overvåking av luftkvalitet
- Overvåking av vær
- Trafiklovervåking
- Detektering av trafikkhendelser
- Overvåking av overflaten på veiene, f.eks. under ekstreme værforhold
- Støyovervåking for hendelsesdeteksjon, f.eks plutselige høye lyder
- Detektering av inntrenging og kryssing av soner
- Personlig sikkerhet, f.eks panikkalarmer
- Parkeringsoverskridelser

Utvikling av applikasjoner

Interact City bruker standardiserte data grensesnitt og åpne API'er for å muliggjøre integrering med eksisterende systemer for bystyring. Vi utvikler kontinuerlig fremtidige applikasjoner som går forbi ekosystemet for belysning ved å bruke en kombinasjon av sensortechnologi, datadeling og plattformnivå integrering.

Hver applikasjon er designet for å være skalerbar og fremtidsklar. Partnere og tredjeparter kan også bruke Interact City API'ene for å utvikle nye smartby applikasjoner, ved å bruke data som samles inn via det tilkoblede belysningssystemet.

www.developer.interact-lighting.com



Gatebelysning for folket, av folket, ved folket.

Staten New York

Visjonen

Voksende urbanisering tvinger ordførere og ledere i kommunen til å konfrontere en rekke økonomiske, miljømessige og sosiale problemer. Smart Street Lighting NY er et samarbeid mellom energimyndighetene i New York og andre kommunale departementer i New York, med det som mål å konvertere 500 000 gatelys til LED innen 2025. Programmet viser hvilken viktig rolle tilkoblet belysning kan ha når man bygger infrastruktur for smarte byer.

Løsningen

Ordførerne i Rochester, Albany og White Plains ser allerede fordelene med Smart Street Lighting NY programmet. I områdene hvor Interact City har blitt installert har karbonutslippet blitt vesentlig redusert, beboere har rapportert at de føler seg tryggere på kvelden og infrastrukturen har blitt tilrettelagt for fremtidig utvikling. Og alt sammen uten at man har måttet robbe banken, takket være en innovativ og spesialtilpasset prismodell.

Programvareapplikasjoner som er brukt:



Scenestyring



Ressursstyring for belysning



Energioptimalisering

Prosjektet



Energibesparing på opptil 70%



Innovativ prismodell gir finansiell frihet



Tilkoblet belysningsinfrastruktur kan danne grunnlag for nye IoT muligheter for smart city integrering.

Interact City gir en smart utvikling

Jakarta, Indonesia

Visjonen

Prosjektet, som var en markant milepæl i Jakarta sin pågående transformasjon for å bli en smart by, involverte oppgradering av 90 000 gatelys til energieffektiv LED og koble dem til programvare for fjernstyring. Og alt dette i løpet av kun 7 måneder. Dette gjorde det til en av de raskeste oppgraderingene av gatebelysning noen sinne. Påfølgende faser involverer oppgradering av tilsammen 150 000 gatelys, alle kontrollert og styrt sentralt av Interact City. Det er det største prosjektet med smart gatebelysning i Sørøst-Asia.

Løsningen

Installeringen av Interact City programvaren gjorde at Jakarta kunne oppgradere ca. 50% av belysningen ved å erstatte ineffektive damplamper i kvikksølv med energieffektiv, høykvalitets LED. Det gjorde det også mulig å fjernkontrollere og -overvåke den nye gatebelysningen og få ny innsikt i drift og optimalisering av en viktig byressurs.

Programvareapplikasjoner som er brukt:



Scenestyring



Ressursstyring for belysning



Energioptimalisering

Prosjektet



Mer enn 150 000 tilkoblede LED gatelys



Støtter transformasjonen av Jakarta til å bli en smart by



Verdens raskeste oppgraderingsprosjekt av belysning med styring



“

Jeg ville planlegge for fremtidens by. Vi måtte sikre at vi gjør investeringer nå for generasjonene fremover.”

Kathy Sheehan, ordfører, Albany, New York



“

Vi er overbevist om at smart tilkoblet belysning og Interact City programvaren vil hjelpe oss med å redusere våre energikutgifter og forbedre offentlige tjenester.”

DKI Jakarta, myndighetskontor

Interact City globalt

Som vist her finnes Interact City i hele verden, fra New York til Jakarta. Med mer enn 2000 prosjekter og over 2 millioner tilkoblede lyspunkter i mer enn 50 land, vokser vi år for år.

Her kan du finne ut mer om våre prosjekter:
www.interact-lighting.com/city



Her er noen land som allerede drar nytte av Interact City:

Abu Dhabi, Forente Arabiske Emirater	Cardiff, Storbritannia	Madrid, Spania	Tilburg, Nederland	Kunshan, Kina	Rio de Janeiro, Brasil
Badajoz, Spania	Lombok, Indonesia	Manchester, Storbritannia	Eindhoven, Nederland	Malacca, Malaysia	Citta Sant Angelo, Italia
Barcelona, Spania	London, Storbritannia	Markham, Canada	Trafford, Storbritannia	Sala, Sverige	Szczecin, Polen
Bergen, Norge	Los Angeles, USA	Pune, India	Warrington, Storbritannia	Kanariøyene, Spania	Singapore
Bergisch Gladbach, Tyskland	Rogaland, Norge	Skotland, Storbritannia	Wigan, Storbritannia	Rochester, USA	

Lær mer om Interact City

www.interact-lighting.com/city

© 2021 Signify Holding. Med enerett. Signify forbeholder seg retten til uten varsel å foreta endringer i informasjonen oppgitt i denne publikasjonen. Signify gir ingen garanti for nøyaktighet og fullstendighet når det gjelder den inkluderte informasjonen, og er ikke ansvarlig for eventuelle konsekvenser ved bruk av publikasjonen. Informasjonen presentert i dette dokumentet er ikke ment som et kommersielt tilbud og er ikke en del av en kontrakt eller tilbud, hvis ikke annet er avtalt med Signify.

Alle varemerker er eid av Signify Holding eller deres respektive eiere.

interact