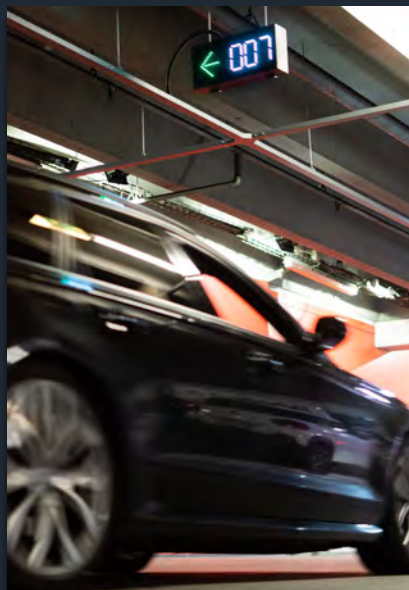


Parkering

Koncepter & løsninger - for en verden i bevægelse



ATKI



Hvem er ATKI?

ATKI er en af de mest erfarne og kompetente leverandører, når det gælder trafiksystemer, ITS og teknisk infrastruktur.

Vi har siden 2004 været leverandør til trafikregistrering og -regulering. Med tiden er parkering, personregistrering og signalregulering kommet med i porteføljen. Udover levering af unikke løsninger tilbyder vi ydelser som rådgivning, projektering, installation samt service og vedligehold.

Vores styrke er din tryghed

ITS er vores kerneforretning, og vi arbejder fokuseret på at være den mest fleksible og tilpasningsdygtige partner ved at have en dybdegående ekspertviden om den anvendte teknologi, samtidig med at vi har 7 udviklere, der kun arbejder med ITS-relateret udvikling.

Vi arbejder med dygtige samarbejdspartnere, som er nøje udvalgt.

Vi er fleksible, hvilket giver vores kunder mulighed for selv at præge løsninger ved særlige behov. I fokus har vi slutbrugerens oplevelse samt æstetikken, der ved parkeringsløsninger kan være en prioritet.



Trafikregistrering: Få detekteret motorkøretøjer, cykler samt fodgængere. Slange-, video- og radartælling, ANPR, GPS, bluetooth.



Trafikregulering: Dynamiske visninger via tavler og skilte til regulering af trafik. Fartviser, variable tavler samt kombinationstavler.



Parkering: Reducér søgeparkering og håndtér betalingsparkering. Henvisningsparkering, adgangsparkering, betalingsparkering og flowparkering.



Signalanlæg: Regulér trafikken med et certificeret OCIT-system. Styreapparater, busprioritet, LED-lanterner, avanceret detektering og overvågning.



Trafiksikkerhed: Sikker trafik for bløde trafikanter og cyklister. Torontoanlæg, skolepatruljeblink, Smart Pedestrian, LED-markeringer m.m.



Personregistrering: Opællinger af personer både inde og ude. Kundetælling, kundetilfredshedsmåling, 'heatmap' og 'tracking'.



Rådgivning, Reparation, Service og vedligeholdelse, Udvikling samt Vagtordning er ligeledes at finde under vores ydelser.

ATKI - parkeringskoncepter

- Vores primære løsninger inden for parkering er beskrevet i nedenstående koncepter

KONCEPTER

1 BETALINGSAUTOMATER
SIDE 4

2 FLOW-PARKERING
SIDE 5

3 ADGANGSPARKERING
SIDE 6

4 SINGLE SPACE-LØSNINGER
SIDE 7

5 TÆLLESYSTEMER, DYNAMISKE SKILTE M.M.
SIDE 13

Parkeringsautomater er det fysiske link mellem den parkerende og parkerings-systemet og giver kunder mulighed for nem og hurtig betaling.

Automaterne skal være hårdføre, pålidelige og ikke mindst nemme at anvende.

Flowbird - automater anvendes over det meste af verden fra gadeplan til p-kældre og med løsninger, der spænder fra store kommunale løsninger- til adgangsbetaling ved put and take-søer. Vi har en løsning til næsten alle behov.

Fleksibel betaling - Automaternes fleksibilitet gør dem ideelle til en lang række betalingsituationer. Indbygget mobilnetværk (3G/4G) og LAN sikrer hurtige transaktioner, data og overvågning i realtid via - 'Weboffice'.

Integration - Det åbne interface gennem '**Flowbird Webservices**' gør integration til andre systemer mulig. Alfanumerisk keyboard muliggør billetløs betaling. Automaterne er forberedt til anvendelse i 'freeflow'-løsninger, hvor der ønskes at supplere med en fysisk betalingsmulighed på stedet.

Opgraderingsmuligheder - Terminalerne er designet med tanke på fremtiden og muligheden for senere at kunne opgradere features, såsom modemmer og nye betalingsformer.

Tilslutning og interaktion - Med tilslutning af automaterne til vores back-office-system ('Weboffice') er der adgang til værktøj, der simplificerer administration og overvågning, og giver næsten ubegrænsede muligheder for statistik og dataudtræk.

Flere forskellige
automattyper og
tilbehør

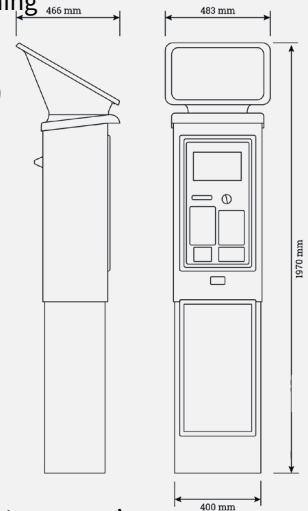


Miljøvenlig
Mere end 95%
genanvendelse
(ISO 22628)



Fordele:

- ✓ Drift-stabil og nogle af markedet højeste opetider
- ✓ Sikker, fleksibel betaling via check -ind/ud, Flowbird GO! eller forudbetaling
- ✓ Nem administration og overvågning- via backend-løsning
- ✓ Stor touchskærm samt enkelt og konfigurerbart brugerinterface (med mulighed for lyd og animationer)
- ✓ Nummerpladeopslag
- ✓ Trådløs betalingsmulighed (uden pinkode)
- ✓ Overholder nyeste PCI-krav
- ✓ Understøttelse af flere sprog
- ✓ Faktura på papir, sms/e-mail
- ✓ Integration til freeflow-løsning **Flowbird GO!** samt eksterne services som 'EasyHub' og 'Giant Leap'
- ✓ Åbent API gennem Flowbird-webservices



Vidste du, at ...

- Med det modulære design er det muligt at opgradere ældre maskiner med forskellige opgraderingskits, for anvendelse af seneste teknologier og funktioner på eksisterende maskiner
- P-automater kan køre helt trådløst med strøm fra solpanel og trådløs netværkstilslutning (LTE)
- Nyeste P-automat er konstrueret med dele til 95% genanvendelse

Flow-parkering er den moderne betalingsparkering, der overflødiggør p-vagter, billetter, parkeringsbomme og derved minimerer administration for ejer eller operatør væsentligt.

Alt i alt en særdeles kosteffektiv løsning.

Vi anvender automatisk nummerpladegenkendelse (ANPR-kameraer), der scanner køretøjenes registreringsnumre ved ind- og udkørsel.

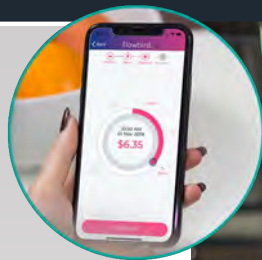
Parkeringssessionen starter automatisk, når den parkerende ankommer, og stopper igen automatisk ved udkørslen.

Systemet kan integreres med **Flowbird PERMIT**, for en ideel kombination af midlertidig parkering samt langtidsparkering, eller f.eks. beboer- og VIP-parkering.

Med Flowbird GO! leveres et interface, der nemt integreres med jeres egne webportaler og lignende.

Flowbird GO! portal

Portalen er et godt værktøj til at håndtere alle parkeringssessioner og formidle et godt forhold mellem de parkerende og operatøren. Operatøren kan med portalen håndtere og verificere utilsigtede kameralæsninger, monitorere parkeringssessioner og håndtere fakturering.



Fordele:

- ✓ Minimalistisk og MEGET priseffektiv løsning
- ✓ Godt trafik-flow og 'uhindret' adgang
- ✓ Lave drifts- og vedligeholdelsesomkostninger
- ✓ Nem parkering giver gladere kunder

Flowbird GO! - betalingsmuligheder

1. Betal ved automat - Før udkørsel går du til en parkeringsautomat og betaler

2. Mobilbetaling - Betal med 'Flowbird'-app

3. Betaling via faktura - Betaling via normal faktura

- eller alternativt via hjemmesiden **go.flowbird.io**



Vidste du, at ...

- Systemet kan integreres med p-henvisning for fuld udnyttelse
- Systemet kan tilkobles adgangskontrolsystemer (port styring m.m.), for effektiv adgangsbegrænsning
- Betaling med automat, mobilapp, hjemmeside eller faktura

Adgangsparkering er konceptet, hvor adgang til parkeringssteder reguleres via identifikation (køretøjer og personer) eller betaling.

Adgangsparkering - giver god mening ved mindre anlæg, hvor flow er begrænset, eller for betalingssystemer, hvor der ønskes straksbetaling (med styring via signalanlæg eller fysiske barrierer).

Eksempler på anvendelse:

- Kosteffektiv adgangskontrol (havne, private P-huse m.m.)
- Betalingsparkering med straksbetaling (parker, museer, forlystelsesparker m.m.)
- Trafikstyring- og prioritering ved p-anlæg med begrænsede tilkørselsforhold

Adgang kan styres via nummerpladeaflysning (ANPR), RFID-adgang, betaling (betalingsautomat, app m.m.), simpelt kodetastatur m.m.

Konceptet kan integreres med de fleste ADK-systemer for et komplet system med adgangskontrol.

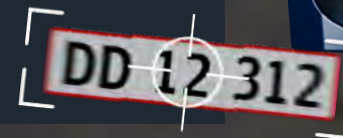


Fordele:

- ✓ Kosteffektiv betalingsparkering ved mindre parkeringsanlæg og -områder med begrænset trafik-flow
- ✓ Hurtig og ubesværet adgang for f.eks. ejendommens beboere, VIP m.m.
- ✓ Besøgende kan registreres og opnå adgang via RFID, ANPR, betaling osv.
- ✓ Nem håndtering (management) af whitelistede og blacklistede besøgende
- ✓ Fysisk adgangsstyring via eksempelvis bomme, porte, signalanlæg
- ✓ Mulighed for integration til ADK (Adgangskontrolsystemer) og 3.-part betalingssystemer m.m.

Vidste du, at ...

- Vi har identifikationssystemer til mange formål- lige fra lynhurtig nummerpladeaflysning på motorveje, til person-adgang via elektroniske ID-tags mm.
- RFID-læser har en rækkevidde på ca. 15m, således at tag kan placeres i forrude, for ubesværet adgang til udvalgte bilister.
- Vi tilbyder forskellige sensorer og barrierer, og arbejder løbende på altid at have den bedste løsning ift. pris, funktionalitet og æstetik



Single space-løsninger (indendørs)

Single-space systemer hjælper med at optimere anvendelsen af hele parkeringskapaciteten, da belægning på hver enkelt p-plads overvåges i realtid.

Detektering kan være integreret med avanceret vejvisning (wayfinding) og henvisning, så bilisten hurtigt og nemt kan finde en ledig p-plads.

Til fordel for mennesker og miljø.

Typisk er et indendørs single space-system integreret i et komplet p-henvisnings- eller vejvisningssystem. Detektion foregår fra sensorer i loft eller gulv afhængigt af funktion, antal pladser og andre installationsforhold.

Vi har en løsning til de fleste henvisnings- og detektionsudfordringer.

Vores kamerabaserede system for indendørs applikationer har integreret kamera i selve lampeenhed og kan automatisk monitorere op til 6 pladser pr. enhed (afhængigt af version). Vi har mulighed for at aflæse nummerplader automatisk, og systemet fungerer samtidig som videobaseret overvågningssystem.



Fordele:

- ✓ Guider til hurtigt og nemt at finde ledige p-plads med f.eks. app, lysindikation i loftet og flerfunktion-vejvisningsskilte
- ✓ Giver tidstro belægningsinfo fra hver bås og er 'selvkalibrerende' = intet behov for kostbare periodiske kalibreringer
- ✓ Fuldt integreret 24/7 videoovervågningssystem
- ✓ Integration til 'Find din bil' (system og terminaler)
- ✓ Reduceret antal lamper = mindre antal udstyr at vedligeholde
- ✓ Robust - stjernekoblet topologi og UPS-backup
- ✓ Integration til betalingssystemer
- ✓ Monitorering og advarsel ved dobbeltparkering eller kollisioner
- ✓ Multifunktionsdisplay
- ✓ Historisk 'Heatmap' for visualisering af belægning og anvendelse, og meget andet statistisk materiale

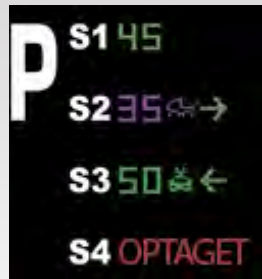
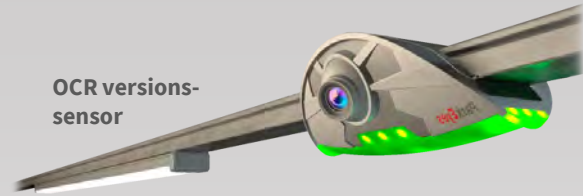


Vidste du, at ...

- Det kamerabaserede henvisningssystem kan med én enkelt enhed registrere belægning af op til 6 nærliggende pladser - 3 på hver side (360°-versionen)
- Version med nummerpladeaflysning - så der kan tilbydes 'Find din bil' til 'glemsomme' parkerende
- Systemet har via kameraerne indbygget 24/7 videoovervågning af p-pladser og kørselsarealer, for forebyggelse og håndhævelse af f.eks. vandalisme på biler eller andet udstyr



Typer og tilbehør



Vejvisning med flerfarve LED multifunktions-displays



'Find din bil'-app

'Find din bil' terminal - med mulig integration af reklamer mm.

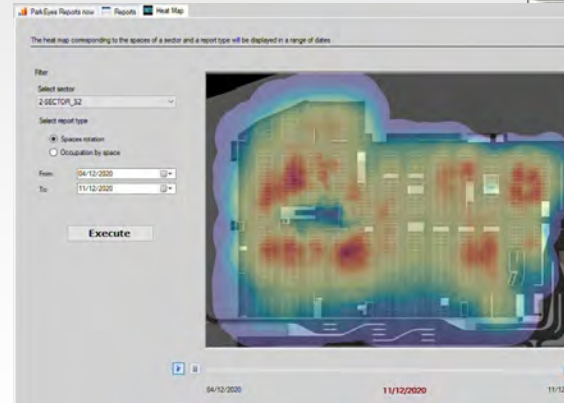
Backoffice funktioner

Overvågningsfunktionalitet med fuld 'video surveillance manager'

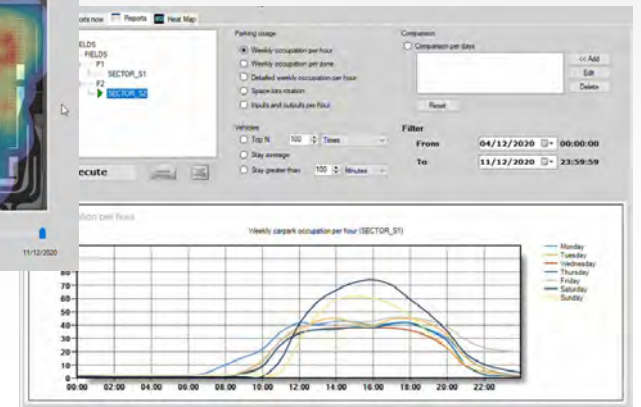


Status-overzicht over samtlige pladser og områder

'Heatmap funktion' med historisk visning af mest anvendte områder

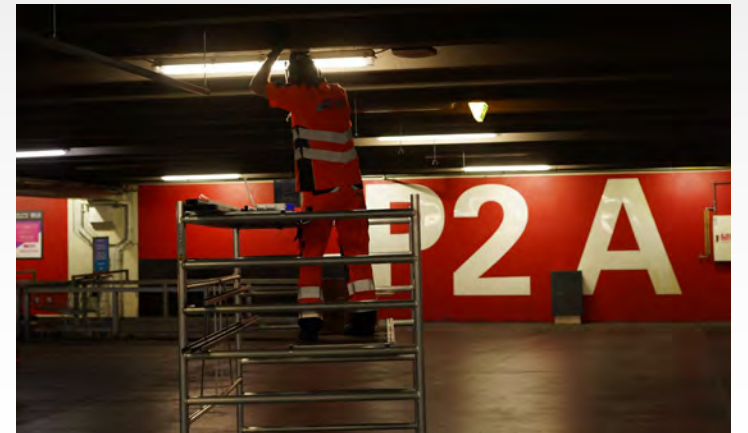
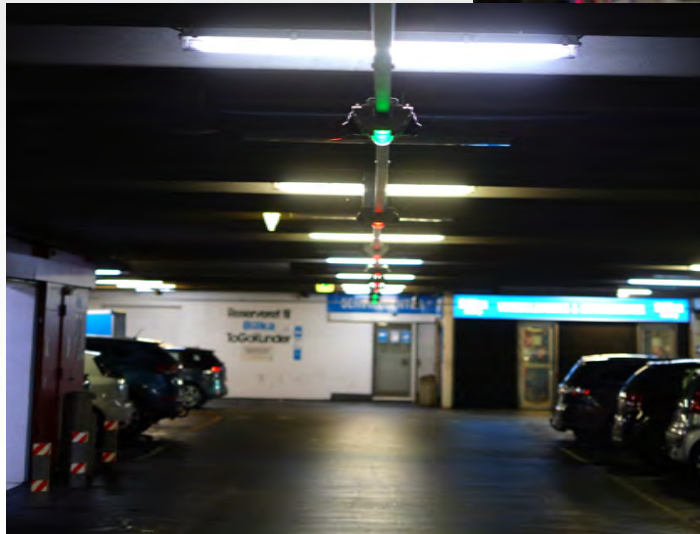


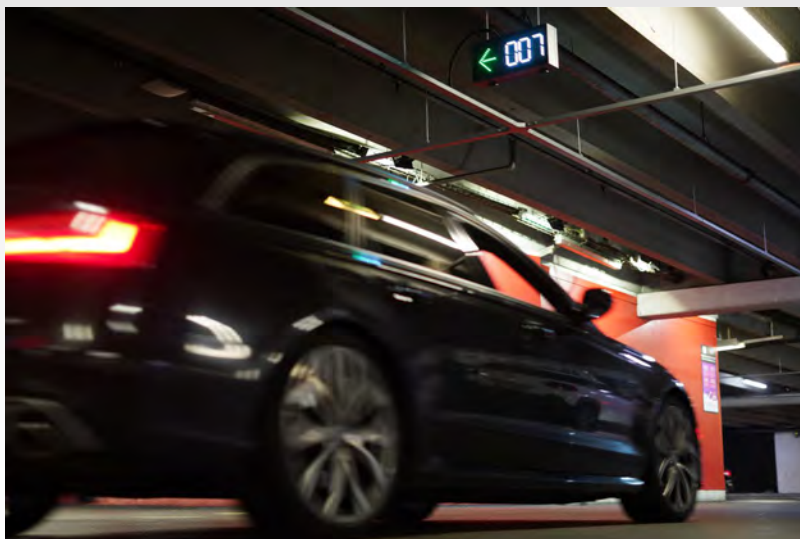
Alle former for statistik og overvågning



Vidste du, at ...

- Systemet er fuldt selvkalibrerende og kræver derfor minimal service
- Systemet kan integreres med betalingssystemer for fuld udnyttelse
- Multifunktion-displays er modulérbare og kan tilpasses alle tænkelige situationer





Single space - systemer hjælper med at optimere anvendelsen af hele parkeringskapaciteten, da belægningen på hver enkelt p-plads overvåges i realtid. Detektering kan være integreret med avanceret vejvisning (wayfinding) og henvisning, så bilisten hurtigt og nemt kan finde en ledig p-plads. Til fordel for mennesker og miljø.

Det er essentielt at vælge den rigtige løsning baseret på trafik-flow, oversigtsforhold, krav om nøjagtighed og investeringsomkostninger vs. driftsomkostninger.

Tidstro belægningsstatus fra hver plads- kan indgå i et komplet vejvisningssystem, hvor der enten ønskes en selvkørende løsning (uden behov for kostbare manuelle kalibreringer), eller hvor der indgår 'specialpladser' (reserverede, handicap og lignende), der skal tages højde for i det samlede registreringsbillede.

Alarmer for **overtidsparkering (overstay)** kan automatisk videregives til p-vagter for en simpel kosteffektiv p-løsning.

Vi registrerer blandt andet med trådløse sensorer, der nedstøbes i underlaget og med meget stor nøjagtighed registrerer præcis, når et køretøj kommer og forlader pladsen.

For områder med godt overblik, kan vi detektere tidstro single space data med vores kamerabaserede 'AVD'-løsning, der trænes via kunstig intelligens.



Kamerabaseret (AVD)-løsning:

- ✓ Nemt og prisvenlig alternativ til steder med godt visuelt overblik til p-pladserne
- ✓ Selvkalibrerende
- ✓ Belægningsinformation fra samtlige båse i realtid
- ✓ Mulighed for integration til vejvisningssystemer, dynamiske tavler m.m.
- ✓ GDPR-venlig- med lokal processing (ingen video eller billeder transmitteres fra løsningen)

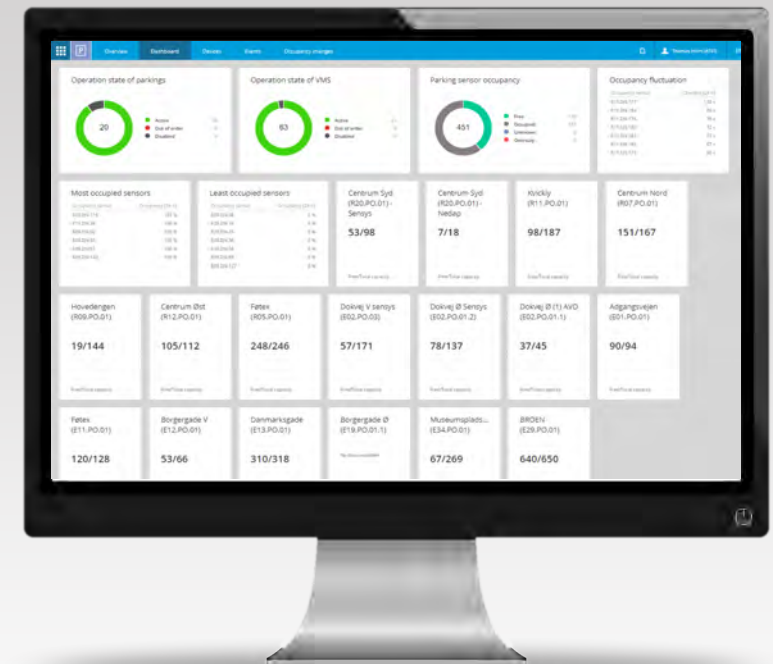
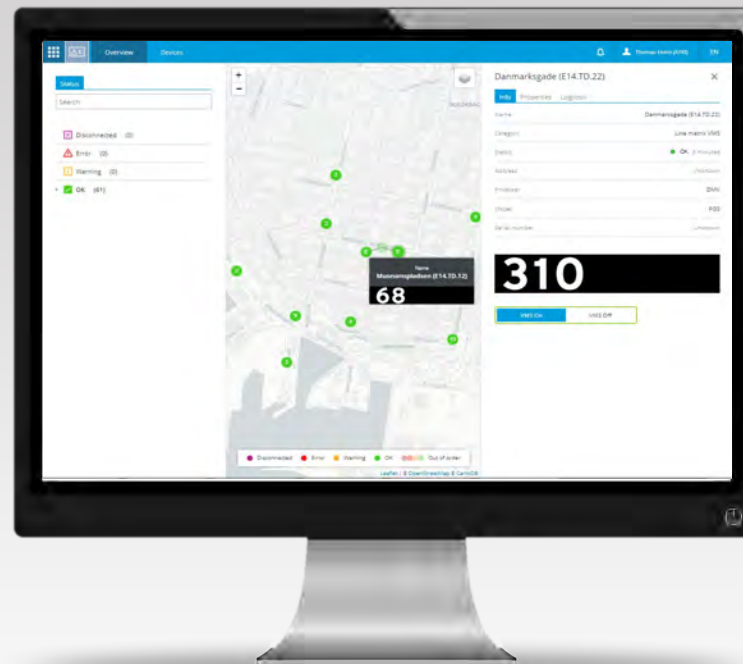
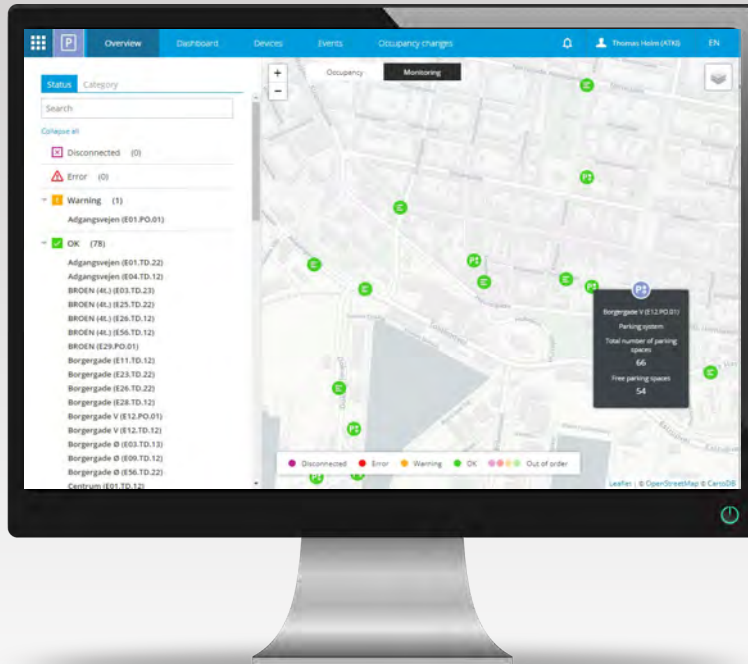
Trådløs magnetsensor-løsning:

- ✓ Alternativ til kamera, hvor det giver mening ift. overblik, æstetik eller andet
- ✓ Selvkalibrerende
- ✓ Versioner i 'proprietær mesh' samt 'NB-IoT' - afhængigt af formål og anvendelse
- ✓ Diskret 'flush mount' installation. Sneplov-venlig
- ✓ Giver belægningsinfo i realtid, belægningsstatistik, info om overtidsparkering (overstay) og meget andet

Vidste du, at ...

- For udendørs applikationer kan der f.eks. detekteres enkeltpladser med det avancerede kamera (AVD), eller små trådløse sensorer der nedstøbes i underlaget. Disse detektorformer (samt andre) er allerede fuldt integrerede i vores standard P-vejvisning- og overvågnings platform

Vi tilbyder forskellige platforme for konfiguration, overvågning og data - som standardløsninger eller skræddersyet til formålet



Fordele:

- ✓ Fuldt monitorerings- og konfigurationsmiljø
- ✓ Dashboard giver fuldt overblik over situation og hændelser
- ✓ Responsive design

- ✓ Moduler inden for parkering, signalanlæg, VMS- håndtering m.m.
- ✓ Modulært og nemt at brugertilpasse
- ✓ Åben API for integration til andre systemer
- ✓ Fuldt integreret med mange forskellige sensorer

Et tællesystem karakteriserer en 'simpel' løsning, hvor belægningen løbende beregnes ud fra registreret antal ind- og udkørende til anlægget. Registrering kan f.eks. foretages med traditionelle spoler, tællekamera eller andet.

I forlængelse af et velfungerende tælle- eller henvisningssystem, kommer ofte dynamisk skiltning. Det er essentielt, at skiltningen er præcis, robust og lever op til gældende standarder på området.

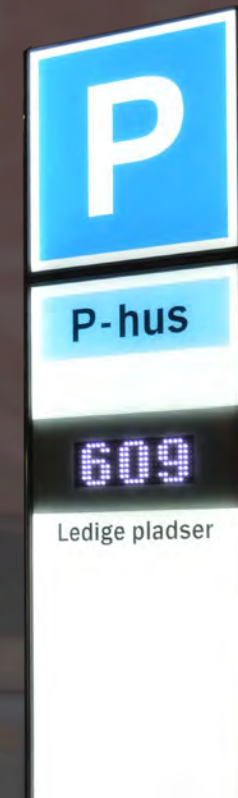
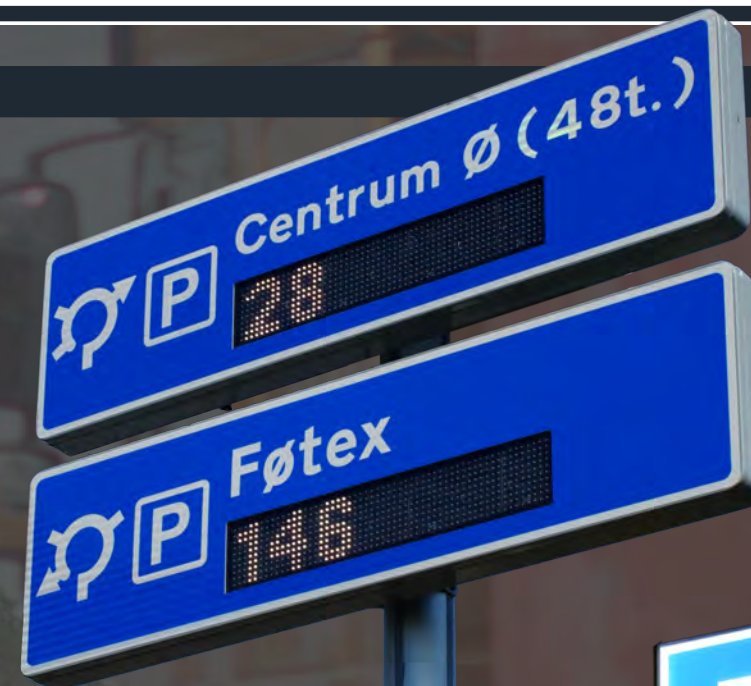
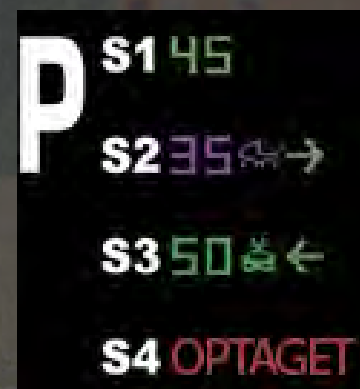
Vi udvikler løbende nyt udstyr, og udvælger nøje vores samarbejdspartnere- for altid at kunne levere de bedste tekniske løsninger inden for detektorer, skilte og systemer.

Fordele:

- ✓ Guider og informerer om parkeringsmuligheder i realtid, for hurtig afvikling af trafik og gladere parkerende
- ✓ Kan henvide til specielle områder (såsom 'familie', 'handicap', 'reserverede' o.l.)
- ✓ Multifunktion-display kan vise vekslende og 'farvekodede' budskaber for optimal anvendelse og funktion
- ✓ Skilteløsninger lige fra 1. linjes offentlige vejvisningstavler til 'highend' pyloner i børstet stål og hærdet glas

Vidste du, at ...

- Vi arbejder med en række af forskellige informationsskilte og VMS (variable message sign) inden for parkering (såvel som for andre af vores trafikløsninger). Vi har derfor standardløsninger til det meste - men opstår behovet, skræddersyr vi gerne en specialløsning til dig via vores udviklingsafdeling og samarbejdspartnere



Koncepter & løsninger - for en verden i bevægelse

ATKI A/S - Transportbuen 9

4700 Næstved

Tlf. (+45) 48 23 79 10

atki.dk | info@atki.dk

CVR: 27 92 78 82

El-installatør nummer: EFUL-14543



ATKI