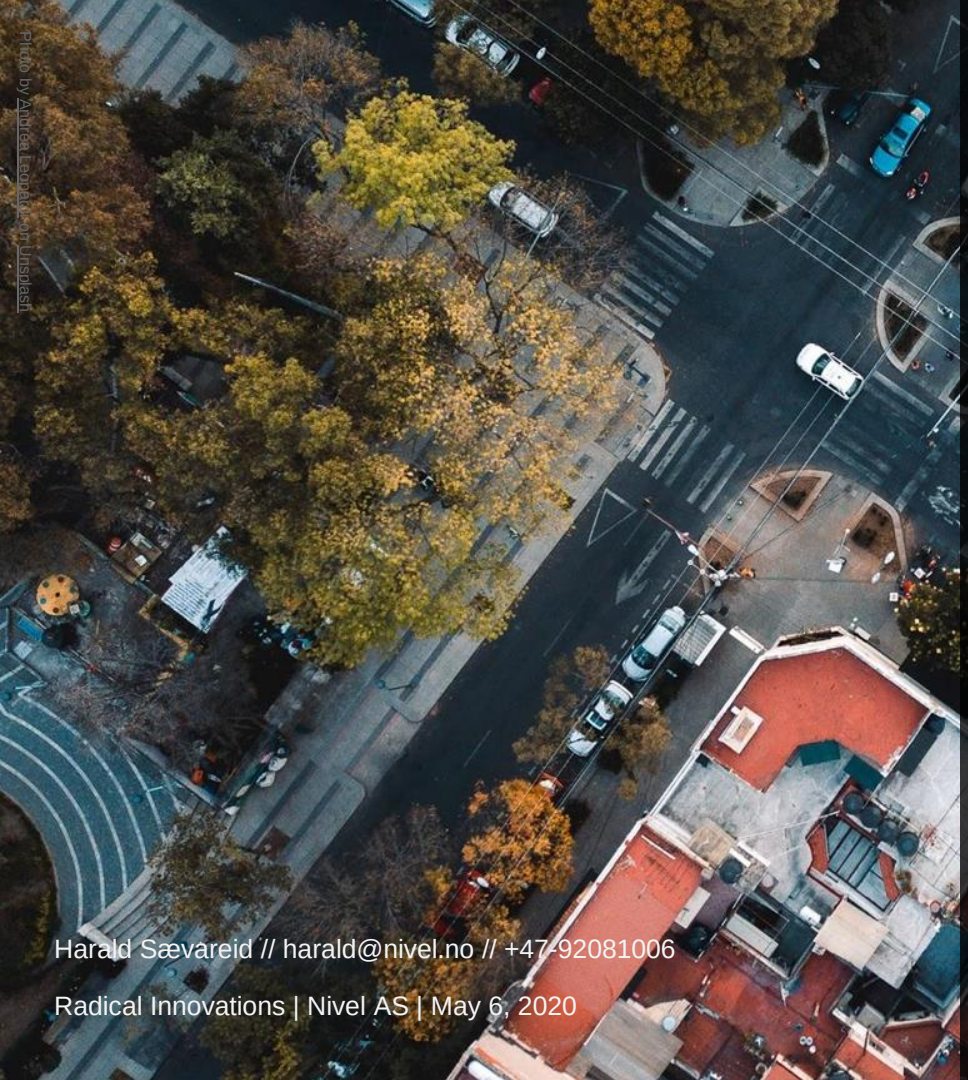


Photo by Andrea Leopardi on Unsplash

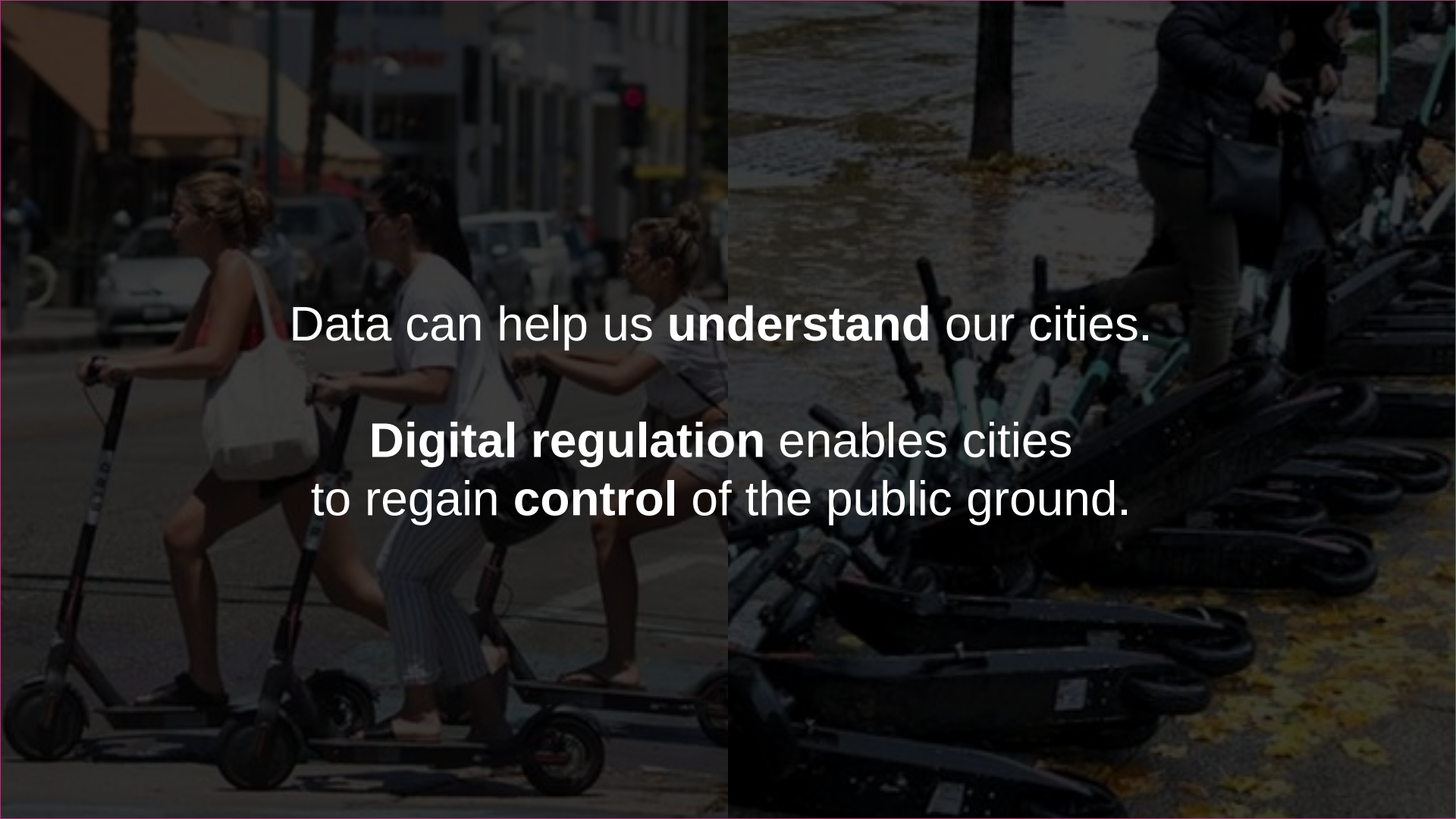
Nivel delivers a **digital regulation tool** to help cities take control of the public space. Smart, **dynamic** regulation makes cities **tidier, safer** - with better **mobility**

Harald Sævareid // harald@nivel.no // +47-92081006

Radical Innovations | Nivel AS | May 6, 2020

NIVEL

Shared **e-scooters** have embraced
cities worldwide,
with **enthusiasm** and **frustration**.



Data can help us **understand** our cities.

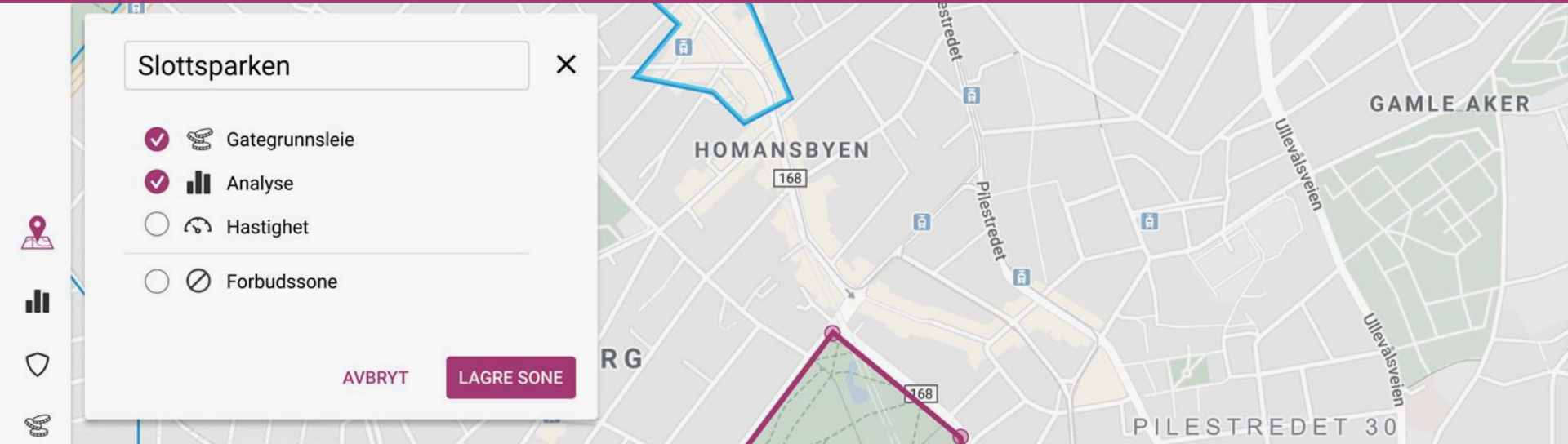
Digital regulation enables cities
to regain **control** of the public ground.

Nivel AS © 2020

Nivel:

A Norwegian govtech-startup delivering digital regulation tools for local governments.

First thing to be controlled: shared e-scooters

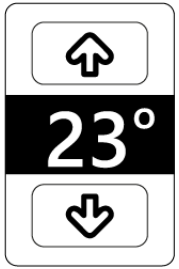


Nivel AS © 2021

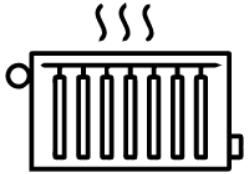
There are commons ways of **regulation:**

Nivel AS © 2021

desired value



means to increase

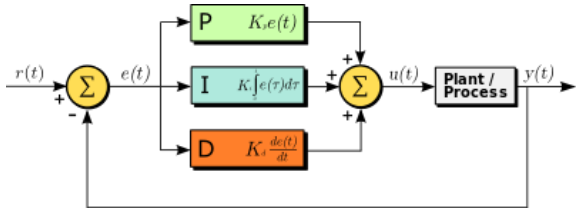


△T

REGULATOR

measured value

means to decrease



Nivel AS © 2021

We are used to public space fees

With **digital regulation** we put shared **data** - and **microtransactions** - to work

Nivel AS © 2021

desired value

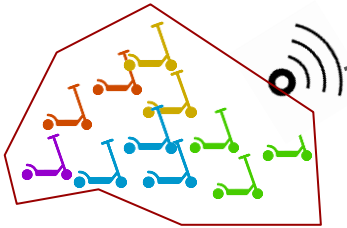
10 stk

means to increase

Subsidies

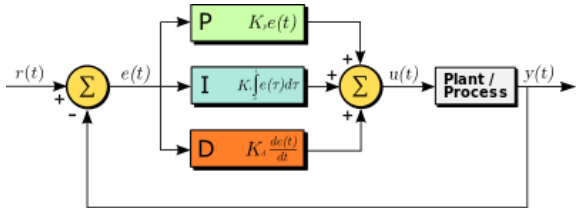
REGULATOR

measured value



means to decrease

Fees



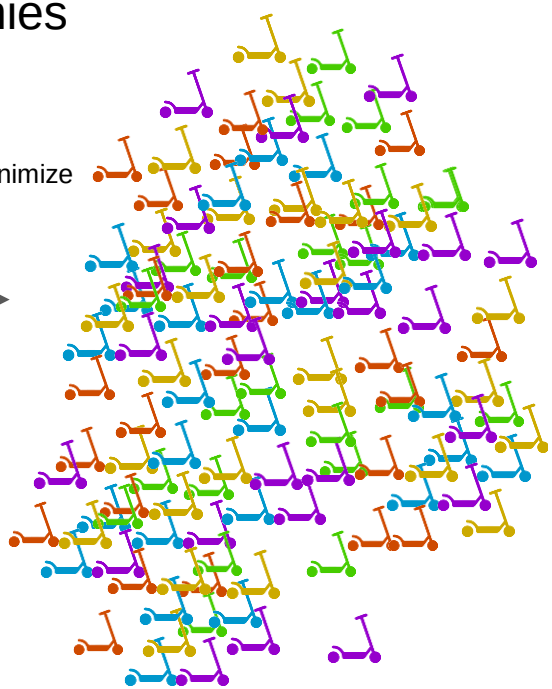
Nivel AS © 2021

Situation today:

Scooter companies

trying to:
Maximize rental revenue and minimize operation costs

Tool:
Sophisticated digital fleet management

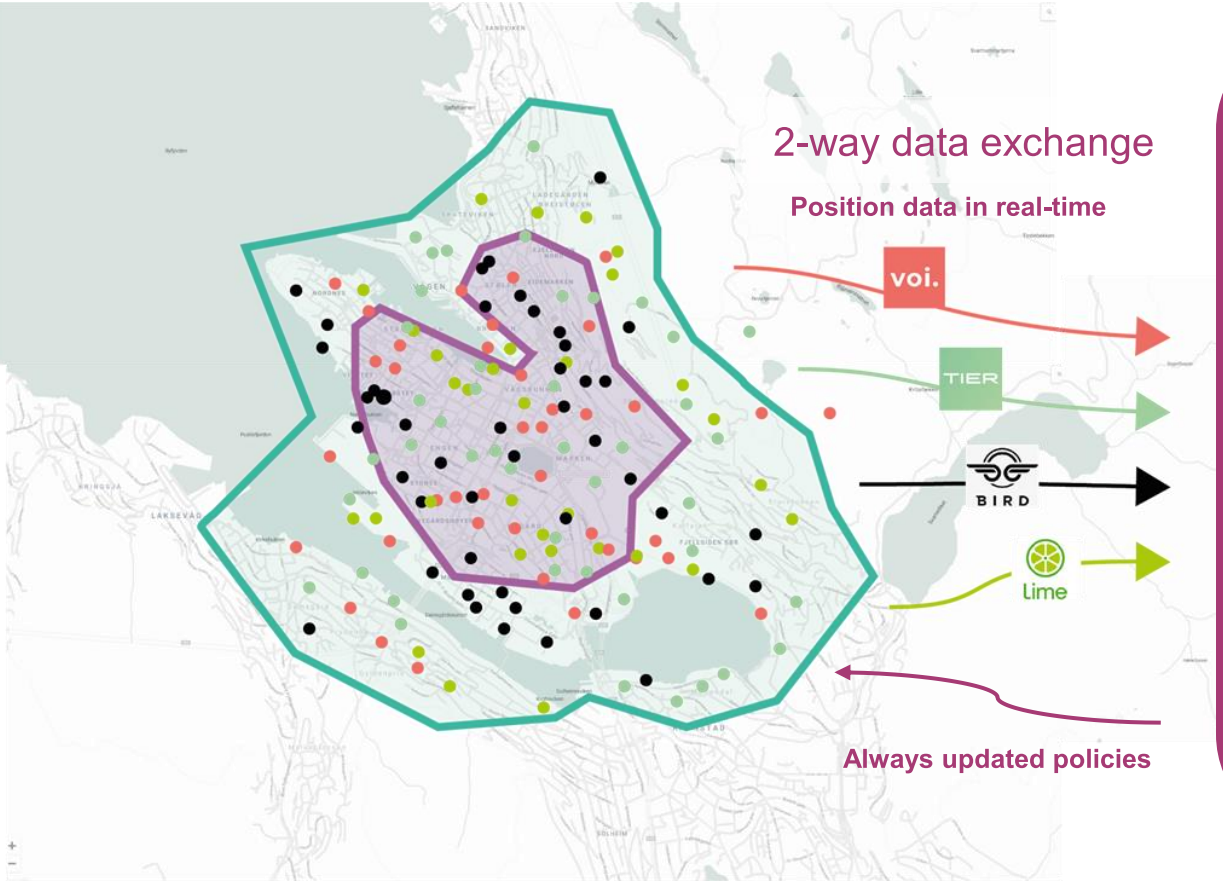


Local authorities

trying to:
Minimize negative impact on society in general, while supporting positive impact.

Current tool:
Simple analogue rules

with Nivel Regulator:
Sophisticated digital regulation powered by real-time data, a smart algorithm and economic incentives.

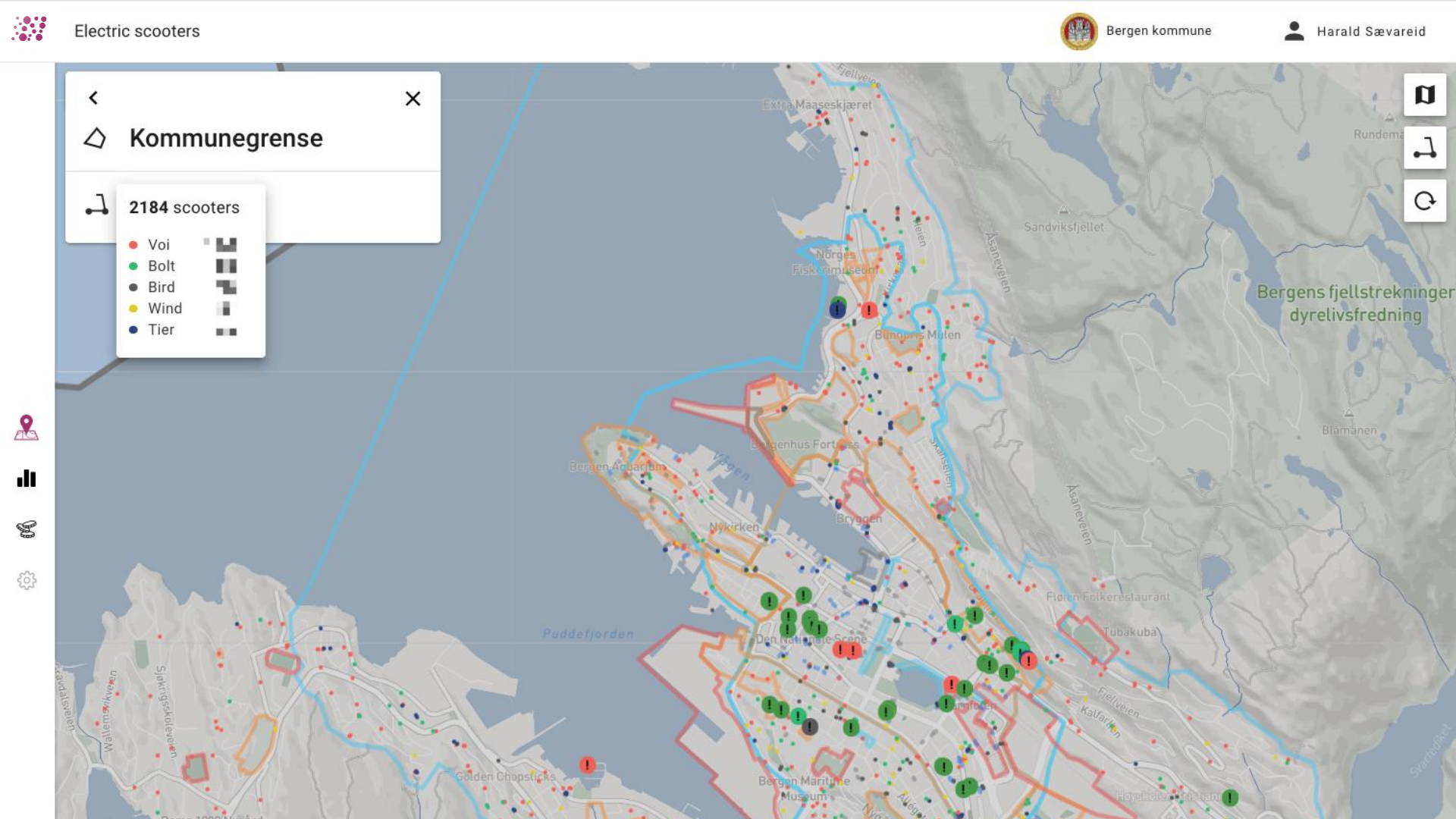


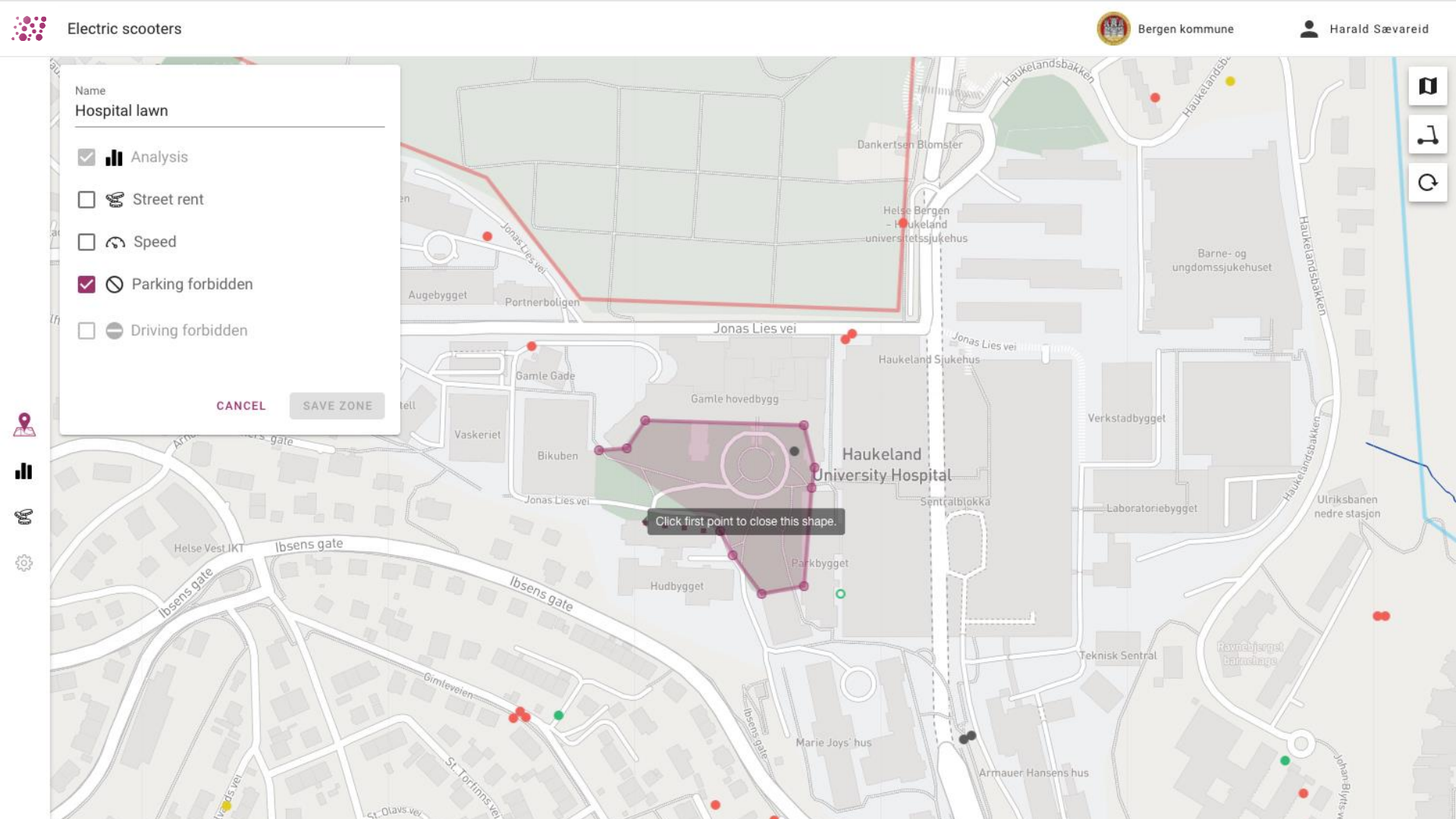
Nivel Regulator tool

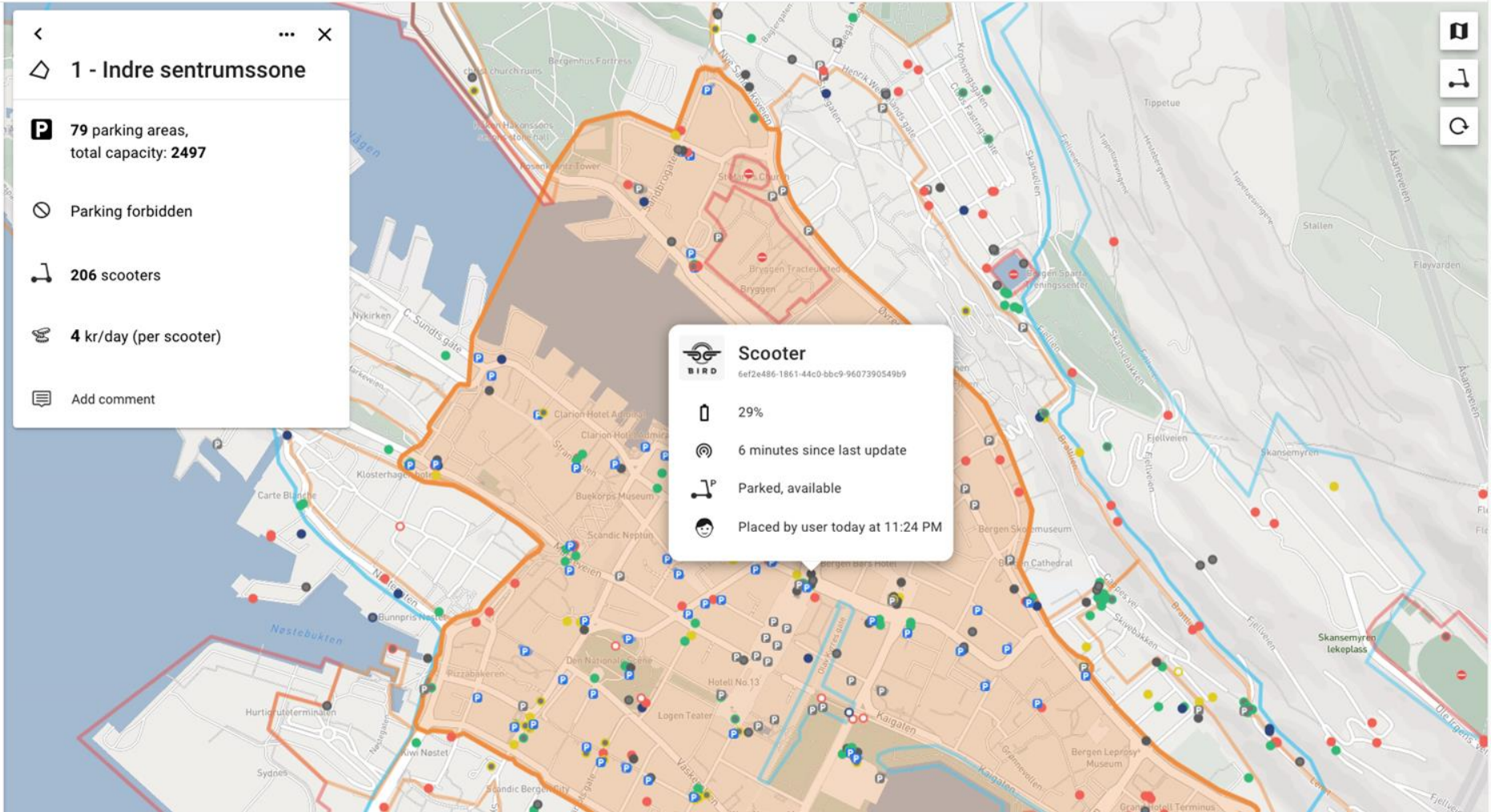
- Calculates fees - or subsidies
- Zones, rules, fees
- Analytics

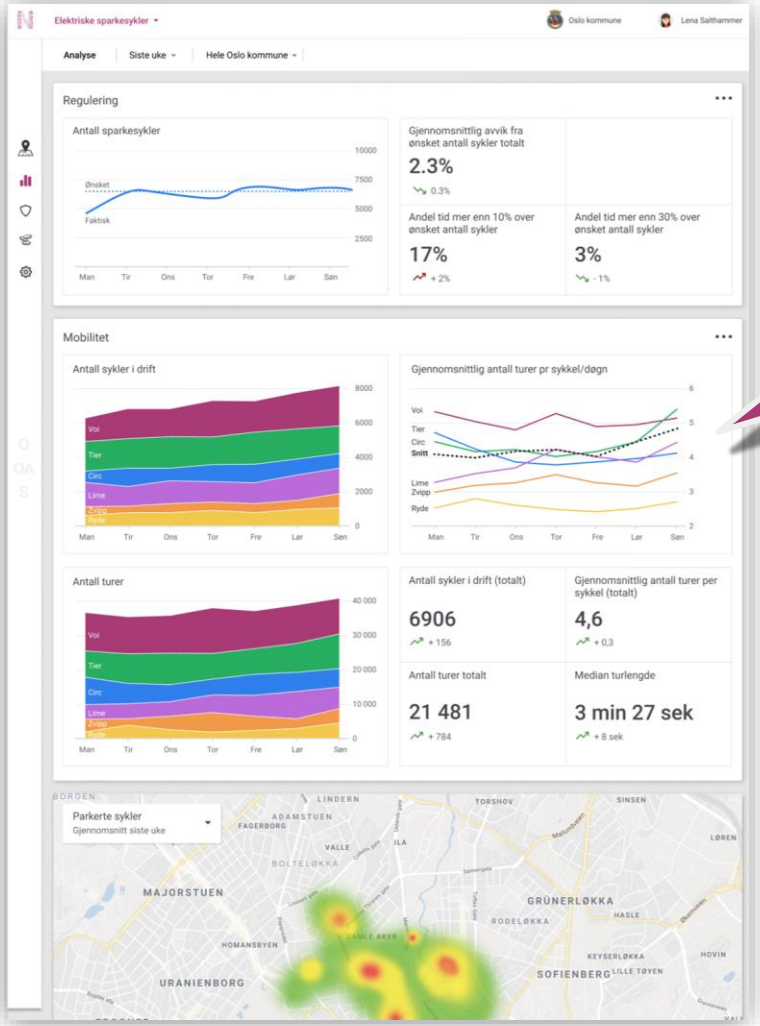
Real-time from Bergen

regulator.nivel.no/scooters


Electric scooters
Bergen kommune
Harald Sævareid
Kommunegrense
2184 scooters
Voi
Bolt
Bird
Wind
Tier
Extra Maaseskjæret
Norges Fiskerimuseum
Bunnpris Mulen
Bergenhus Fortress
Bergen Aquarium
Nykirken
Bryggen
Den Nationale Scene
Puddefjorden
Golden Chopsticks
Bergen Maritime Museum
Sandviksfjellet
Bergens fjellstrekninger dyrelivsfredning
Blåmanen
Fløien Folkerestaurant
Tubakuba
Fjellveien
Kalfarken
Åsaneveien
Skansellen
Sjøkrigsskoleveien
Wallemsvikveien
Fjellveien


Electric scooters
Bergen kommune
Harald Sævareid
Name
Hospital lawn
Analysis
Street rent
Speed
Parking forbidden
Driving forbidden
CANCEL
SAVE ZONE
Click first point to close this shape.
Haukeland University Hospital
Jonas Lies vei
Ibsens gate
Haukelandsbakken
Gamle hovedbygg
Bikuben
Vaskeriet
Gamle Gade
Augebygget
Portnerboligen
Dankertsen Blomster
Helse Bergen – Haukeland universitetssjukehus
Barne- og ungdomssjukehuset
Haukeland Sjukehus
Verkstadbygget
Sentralblokka
Laboratoriebygget
Ulriksbanen nedre stasjon
Parkbygget
Hudbygget
Helse Vest IKT
Teknisk Sentral
Marie Joys' hus
Armauer Hansens hus
Gimleveien
St. Torfinns vei
St. Olavs vei


1 - Indre sentrumssone
79 parking areas,
total capacity: 2497
Parking forbidden
206 scooters
4 kr/day (per scooter)
Add comment
Scooter
6ef2e486-1861-44c0-bbc9-9607390549b9
29%
6 minutes since last update
Parked, available
Placed by user today at 11:24 PM
Nøstebukten
Skansemyren lekeplass



More analytics in the pipeline

Transactions | Week 15

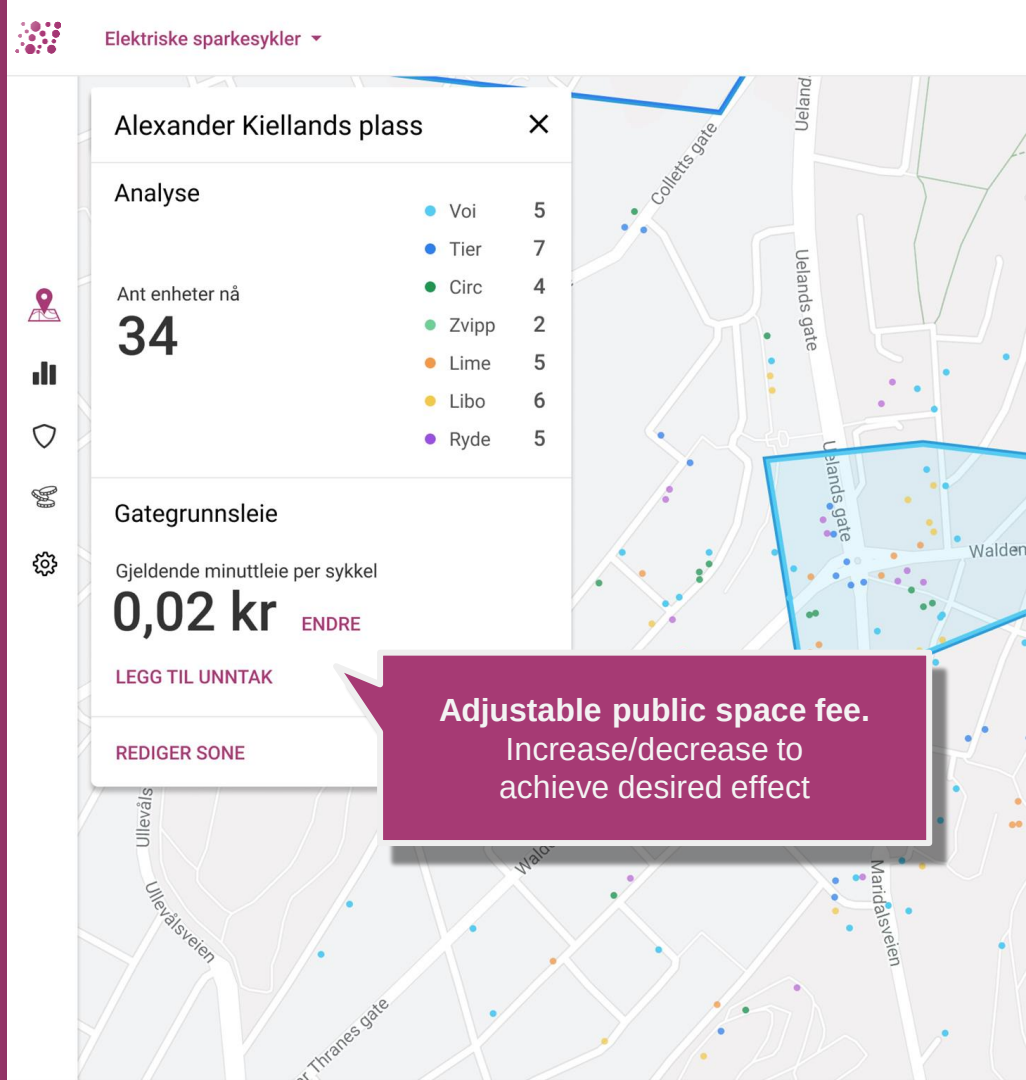
Overview

Operator	Street rent	Number of parkings	Parked time (hours)	Scooters	Parked time	Fee/scooter
Tier	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Wind	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Bolt	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Voi	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Bird	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Total	**24,823.98 kr**	**57096**	**323,768.93**	**1986**	-	-

Cities struggles to develop **scalable, efficient digital** solutions.

Nivel Regulator

A **standardised, user-friendly** tool for city administrations, **flexible** enough to cater for local differences.



Mobility Data Specification

Information Briefing

October 31, 2018

Introduction

Similar to a common language, the Mobility Data Specification (MDS) gives cities an elegant and cost effective tool to actively manage private mobility providers and the public right-of-way. MDS allows cities to collect valuable insights through a shared data vocabulary and to communicate directly with product companies in real time using code. Today, it enables cities to manage dockless scooters, bikes, taxis, and buses. Tomorrow, that could be autonomous cars, drones, and whatever else the future may hold.

Standard Data Sharing

In Los Angeles, permitted shared use mobility providers (like scooters and bikes) must provide real-time information about how many of their vehicles are in use at any given time, where vehicles are at all times, and the physical condition that vehicles are in. Additional information includes:

- Parking Verification
- Operating Cost
- Customer Cost
- Vehicle Utilization
- Percent Battery Charge
- Start Trip Data
- End Trip Data

Data sharing, based on MDS by OMF

Applications

The MDS is based on a set of Application Programming Interfaces (API). APIs are the underpinning of the modern mobile internet. APIs help get data to and from your mobile device to the backend system of a mobile service you might

Nivel AS © 2020

Data with impact

Control, not just understand.

Photo by Nick Fewings on Unsplash

DN, 1. februar 2021

Nyheter

Teknologi

Advarer mot elsparkesykkel-anbud

Oslo vil kaste ut elsparkesykkel-aktører for å rydde opp i kaoset, men konkurransedirektøren advarer. Oppstartsselskapet Nivel har laget løsningen han peker på i stedet.

MAGNUS NEWTH
Oslo

Markedsutvikler Sebastian Schiebusch i Dott.

← Som et av Europas klart mest lukrative markeder har en rekke aktører kastet seg inn i konkurransen, med blandet mottagelse. Foto: Per Ståle Bugjerde

● **Norske forbrukere** har kastet seg begjærlig over elsparkesykler etter at regjeringen legaliserte dem i 2018. Som DN har skrevet tidligere, er etterspørselen mange ganger høyere enn i sammenlignbare europeiske markeder, noe som har medført at hovedstaden har fått Europas høyeste tetthet av elsparkesykler.

Medaljens bakside er fleire dødsulykker, en rekke alvorlige skader og feilparkerte sparkesykler som forsøpler fortauene i flere norske byer.

Bypolitikerne, innbyggerne og bransjen selv ønsker innstramminger, men spørsmålet er hvordan.

I Oslo vil bystyret legge byen ut på anbud og fordele den mellom et begrenset antall aktører. Det mener konkurransedirektør Lars Sørgard er en dårlig idé:

– Det vil bekymrer oss over, er at anbud låser markedet over en lengre periode, gjerne noen år. I et så dynamisk marked går utviklingen ekstremt raskt, ofte fra måned til måned. Litt av poenget når vi vet ikke hva vi stenger ute om vi vil anbud, sier han.

Han og Konkurransetilsynets sjefsøkonom utdyper problematikken i en kronikk i BT nylig.

Advarer Oslo

Bransjen har vært gjennom en rivende utvikling og Norges-domi-nerende aktører, tyske Tier og svenske Voi, er begge grunnlagt så sent som mot slutten av 2018.

Underveis har aktørene presset hverandre på pris, innovasjon og tjenester. Estiske Bolt entret Oslo-markedet med elsparkesykler, men har nå utvidet tilbudet til deletjenester.

Flere aktører ser på muligheten for å rulle ut elektriske sykler gjennom sine plattformer.

Dette frykter Sørgard går tapt om Oslo innfører anbud slik andre europeiske byer har gjort. Han peker til Bergen, der byrådet har innført et prøveprosjekt bygget rundt styringsplattformen til det lille oppstartsselskapet Nivel as, uten noe maksimalt antall opera-

ikke har gjort egne undersøkelser og ikke kjenner teknologien i detalj, men at den ulike tilnærmingen er interessant:

– Oslo må vurdere alternativer til anbud, inkludert regulering ved hjelp av teknologi. Vi tenker at erfaringene fra Bergen et verdifullt å ta med seg i den prosessen, sier han.

Dataene jobber

En forutsetning for å drive i Bergen er at byen får tilgang på data. – Det offentlige har ofte vært veldig flinke til å samle data tidligere, men det er gjerne for å skrive rapporter og utredninger. Med Nivel kan dataene jobbe i sanntid, sier medgründer Mathias Molden.

Hovedmekanismen for denne formen for regulering er å kreve gatepromelice fra aktørene, selv om dette virkemiddelet har vært klart juridisk utfall i dag.

Nivels oppgåkrift er å sette leien

↑ Slik ser det ut i Nivel-plattformen når brukeren tegner opp en parkering forbudt-sone. Her ved Haukeland sykehus. Skjermbilde: Nivel as

opp og ned i forskjellige soner, tilpasset behov. Slik får selskapene et incentiv til å fordele sparkesykler mer hensiktsmessig.

Leien oppdaterer i sanntid, og det blir opp til aktørene hvordan de responderer på nye økonomiske forutsetninger – for eksempel ved å oppmuntre kundene til å flytte sparkesyklene med ratastterte turer, eller ved å omdisponere dem selv. Subsidier kan utvide tilbudet til ulønnsomme bydeler.

– Dette er økonomisk regulering ned på mikrotransaksjonsnivå. I dag er prosessen så manuell, men på sikt vil vi kunne ha en helt dynamisk prisalgoritme, sier medgründer Harald Sævareid.

Eksperimenter på Fisketorget

I tillegg setter plattformen regler på gatenivå. Områder kan spesifiseres for kjøring eller farten kan begrenses. I Bergen har indre by flitt 80 oppmalte parkeringsmerker, det er ikke mulig å avslutte turen utenfor disse. I sonene utenfor kan sparkesyklene parkeres hvor som helst, slik en er vant til.

Gründerne skryter av kommunens ville til å prøve noe nytt.

– Når du jobber med teknologi retter mot det offentlige, kan det være gamske seig, materie. Men Bergen forstår hvor dynamisk teknologien er, og at den gir rom for å eksperimentere. Hvis du stenger Fisketorget for kjøring, men oppdager at det blir feil, kan du bare skru det av igjen. De trenger ikke utrede det først, sier Molden.

Selskapet er grunnlagt, men er første kapital fra profesjonelle investorer. Molden og Sævareid er i dialog med flere byer i Norge og utlandet, inkludert Oslo. De beskriver interessen for produktet deres som stor, men at flere avventer om de varslede endringene i regelverket faktisk vil gi kommunene anledning til å bestemme selv.

Oslos byråd for miljø og samferdsel, Lan Marie Berg (MDG), ønsker ikke å forhåndsdømme elsparkesykelsesong i hovedstaden.

– Samtidig venter vi utålmodig på at regjeringen avklarer hva vi byene har av muligheter for å regulere elsparkesykler på en god måte. Jeg er enig i at teknologiske løsninger vil være viktig i den praktiske håndteringen, sier Berg.

Norges største aktør Voi har tatt til orde for tradisjonelle anbudskonkurranser, men støtter Bergens prøveprosjekt. Norgesmester kommunens kriterier vil legge til rette for et fornuftig antall aktører:

– Jeg er helt enig i at Bergen har kommet bedre ut enn Oslo fra startstreken. Det er ferdi kommunen har vist handlekraft gjennom å stille absolutte krav til utleieaktørene. Det burde Oslo også gjøre, sier hun.

Flere sikler på Oslo

Det nederlandske elsparkesykkelselskapet Dott posisjonerer seg for et inntog i Norge i forkant av regelendringene. Selskapet operer-ter blant annet i Paris som innførte anbud i fjor. Millionbyen er det eneste europeiske markedet som kan måle seg med Oslo i størrelse.

Markedsutvikler Sebastian Schiebusch mener et langsiktig anbud vil løse mange av problemene selskapet har observert både i Norge og andre steder:

– Vi vil bidra med vår erfaring med regulerings-prosesser, for å skape et positivt økosystem for alle, inkludert ikke-brukerne, sier han.

Bransjen har utviklet seg i et rasende tempo de siste to-tre årene, og de fleste aktørene har utviklet modeller som går med overskudd i storbyene, påpeker han:

– Derfor prioriterer operatører flest de største byene, noe som leder til en usunn konsentrasjon. Ulikere eller uforutsigbare reguleringer hindrer [illegible]

– langsiktig [illegible]

magnus.ns

Better competition on equal terms

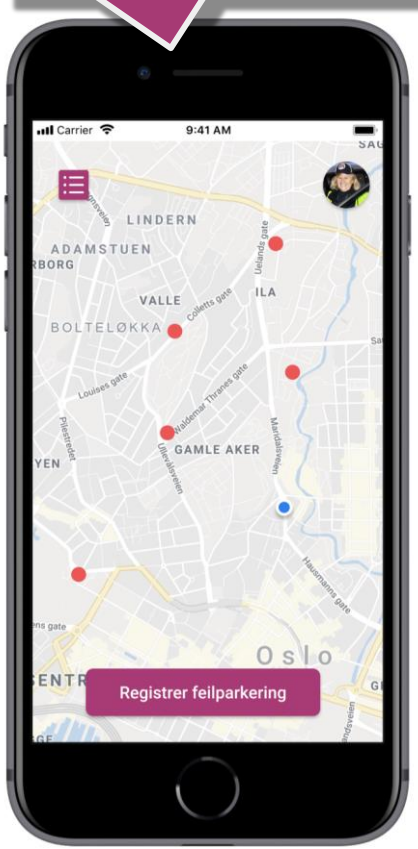
Nivel AS © 2020

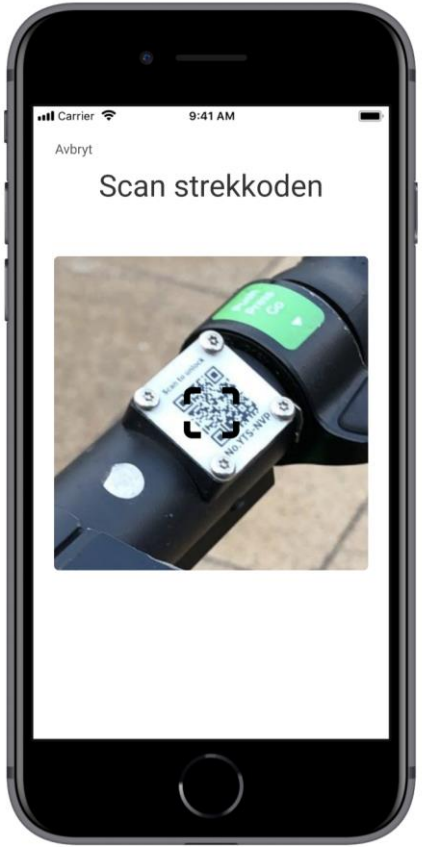
Poor parkings

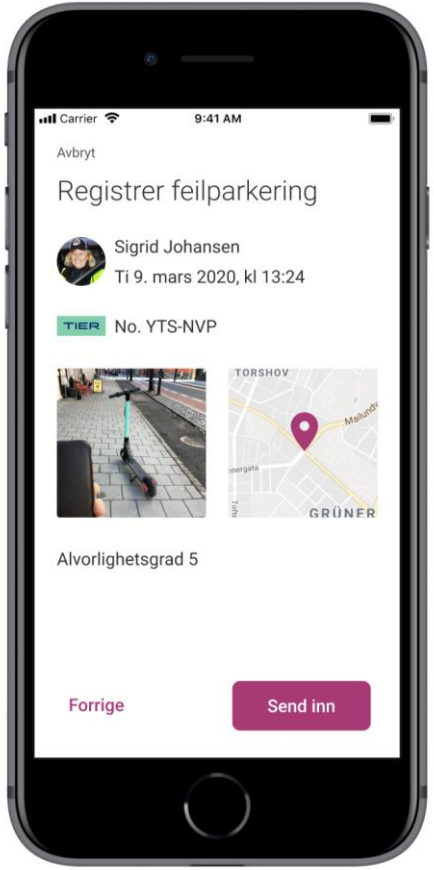
Reporting vs removing
- with close data integration

Nivel AS © 2021

App for reporting poor parkings, to be used by both public and parking guards







Electric scooters

Bergen kommune

Harald Sævareid

1 - Indre sentrumssone

80 parking areas,
total capacity: **2501**

Parking forbidden

208 scooters

4 kr/day (per scooter)

Add comment

voi.

Scooter

H526

Poor parking

Reported by Intern, last Friday at 7:17 PM

I forbudsområde. Sperrer for gående.

Må flyttes av operatør

Bergens fjellstrekninger dyrelivsfredning

Puddefjorden

S © 2020

Feilparkering | Hele Bergen kommune | Alle operatører

Feilparkeringer

Søk ID

Operatør	ID
Voi	hJM3
Wind	dskk7
Voi	49hjm
Bolt	56wls

voi. hJM3
ecfb42e8-2804-4272-9fbb-b95489845890989

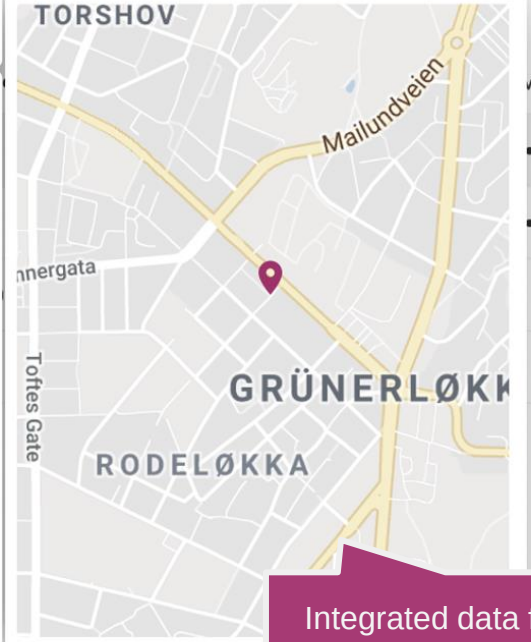
Feilparkering fikset

Feilparkering registrert av Bytjenester og bypatrulje, i dag kl 13:23

Fikset i dag 14:45
Leid av bruker

I forbudssone. Liggende.

Fortauet her er er for smalt for parkering. Men det jkdls forutsetter jkljdsgfjkldsgjfdlsg hdjsk hjklfds jfklsda jklsfda.



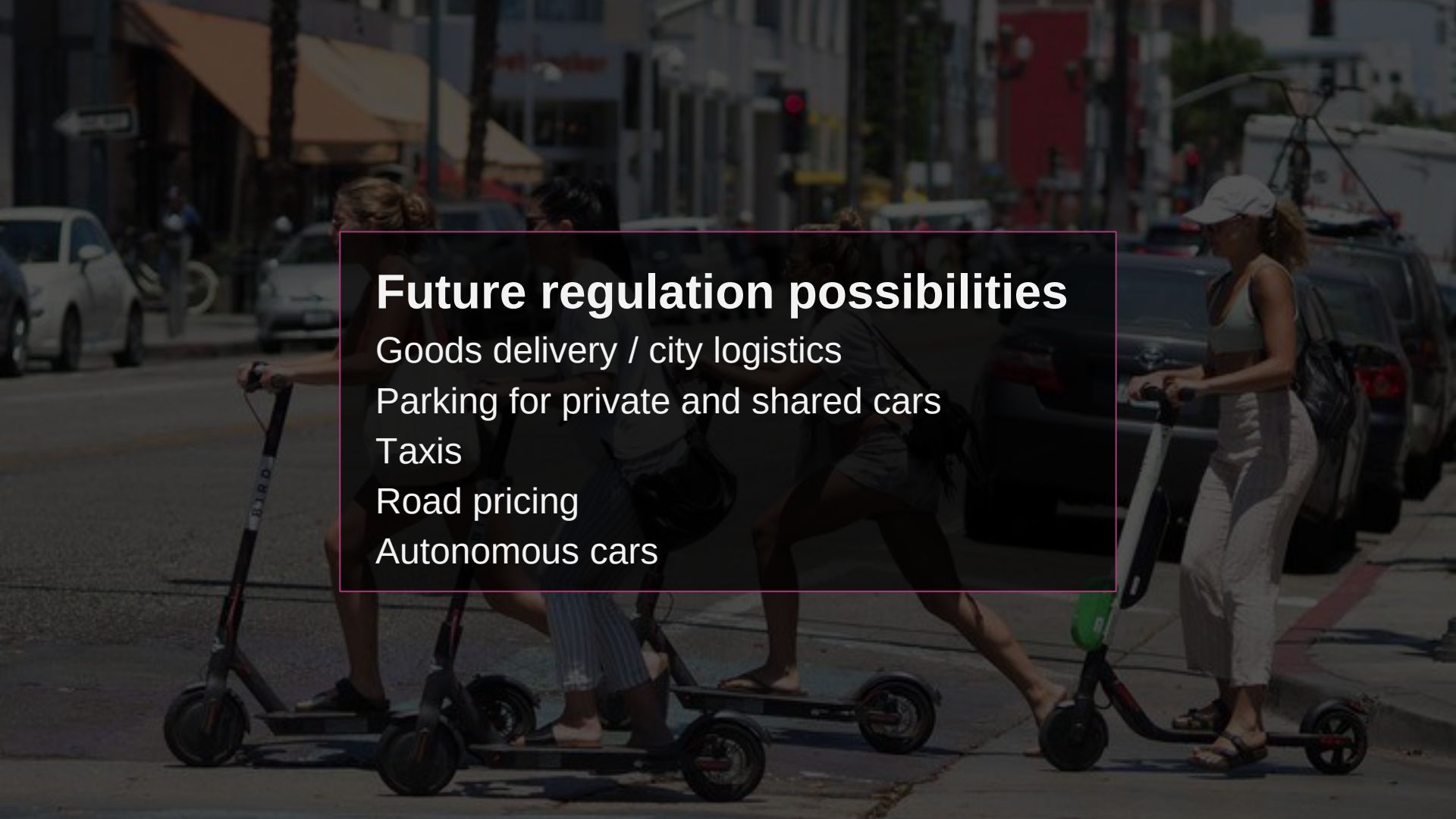
vorligh.gr | Bilde

Integrated data flow gives the city better control

Kort flytt

Flyttinger og avgifter

Flyttinger pr aktør pr dag



Future regulation possibilities

Goods delivery / city logistics

Parking for private and shared cars

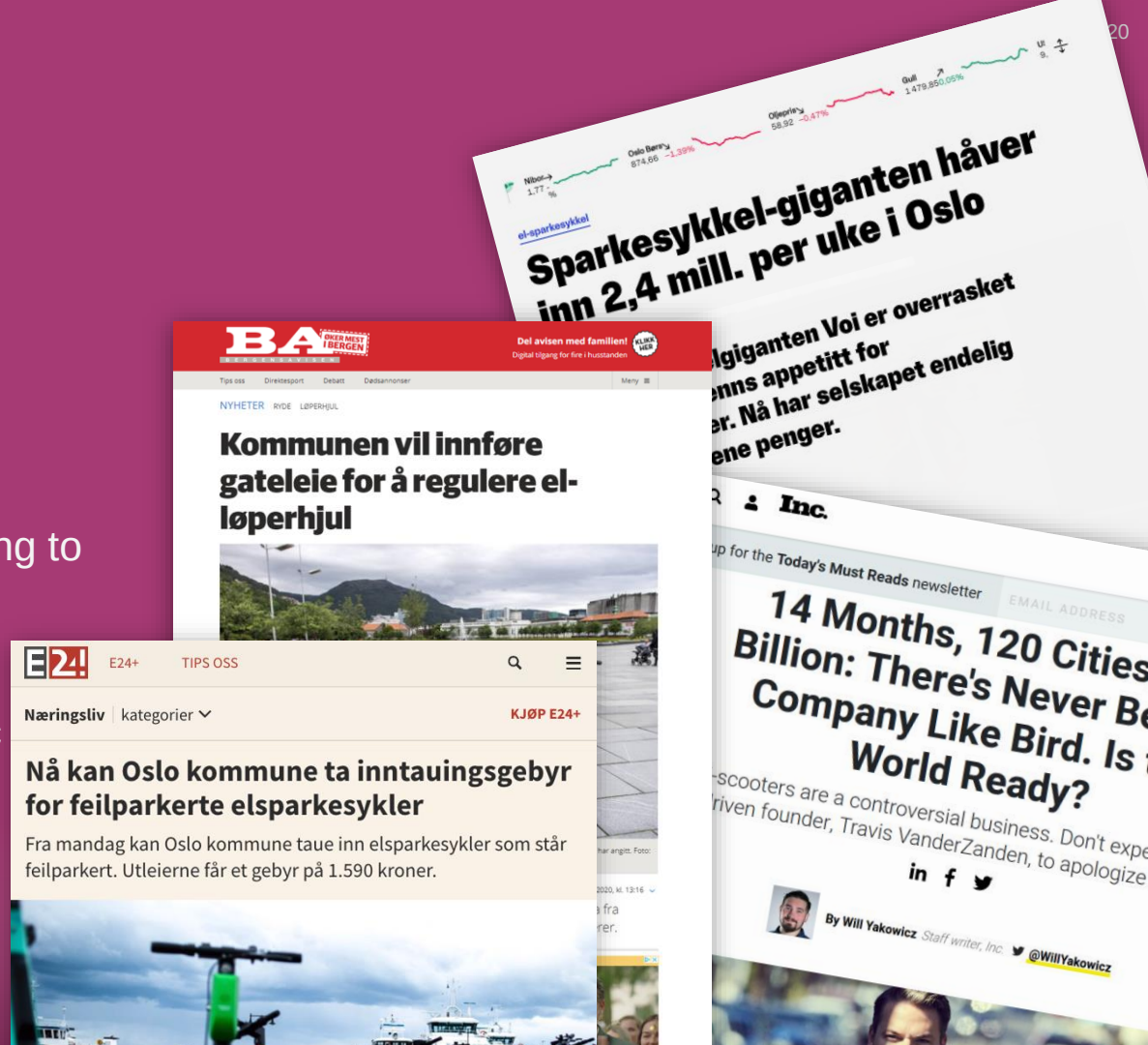
Taxis

Road pricing

Autonomous cars

Next steps

1. Funding is in place to scale international expansion.
2. Launching app for poor parking to public users.
3. Improved position data.
4. Tighter integration with public transport.



Nivel AS © 2020

Digital regulations for better cities

Nivel AS // hello@nivel.no // +47-92081006 / @NivelRegulator

Photo by Andrea Leopardi on Unsplash

NIVEL

Nivel AS © 2020

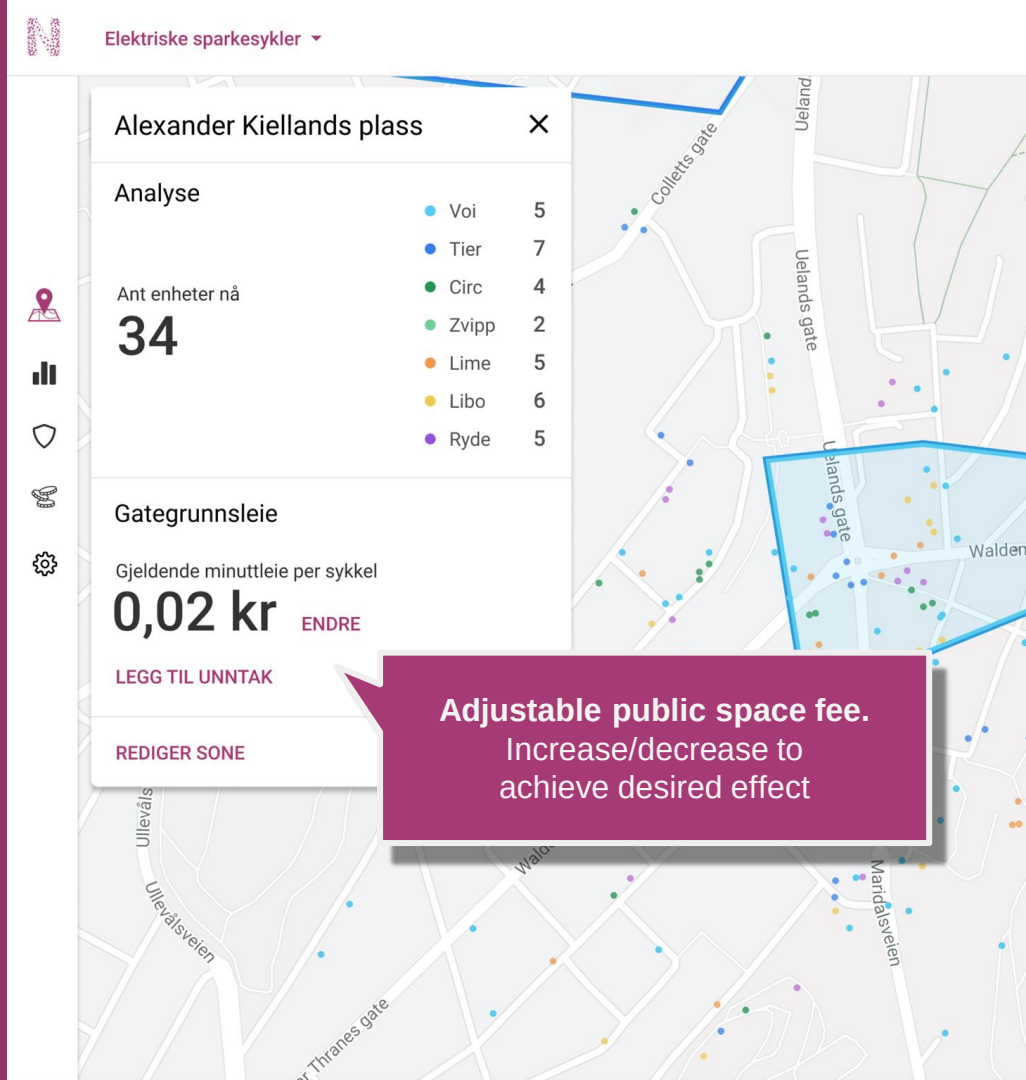
BACKUP SLIDES

Operatørene kan insentivere brukerne til å parkere hvor det er gunstigst.
Takk for at du parkerte her. Vi gir deg 10 kroner rabatt på denne turen.

Nivel AS © 2020

En **nasjonal forskrift** i 2021, som spesifiserer kommunenes **eierrådighet**

Cities struggles to develop scalable, efficient digital solutions.

Nivel Regulator

A standardised tool for city administrations, flexible enough to cater for local differences. The regulation also provides a substantial income to local authorities. Regulator costs are covered by a transaction fee to Nivel.