



Detaljert før- og etterundersøkelse av et nyetablert sykkelfelt på Grünerløkka i Oslo.

Ray Pritchard

Stipendiat

Institutt for arkitektur og planlegging, NTNU

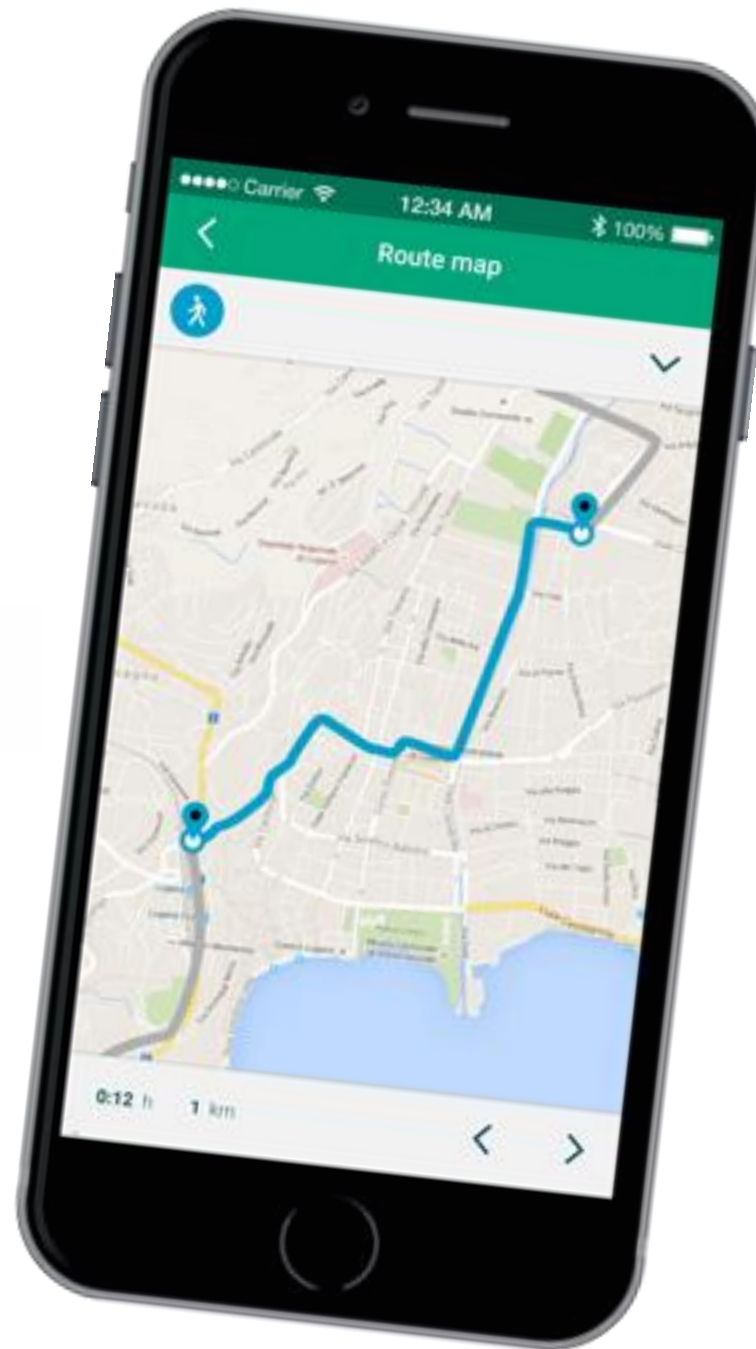
Dominik Bucher

Stipendiat

Institutt for kartografi and geoinformasjon, ETH Zürich

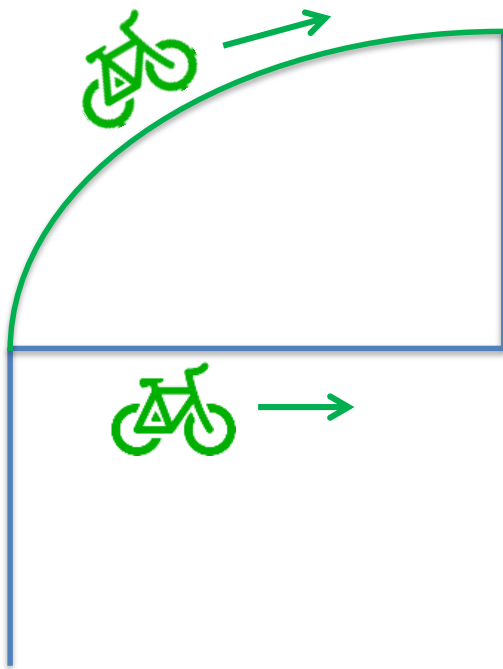
Oversikt

1. Formål med undersøkelsen
2. Bakgrunn
3. Om prosjektet på Grünerløkka
4. Mulige data kilder
5. Metodene valgt
6. Resultater
7. utfordringer

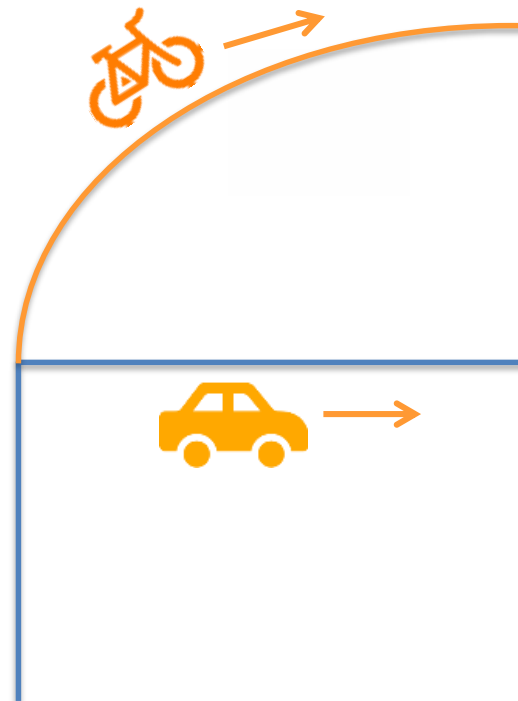


1. Formål med undersøkelsen

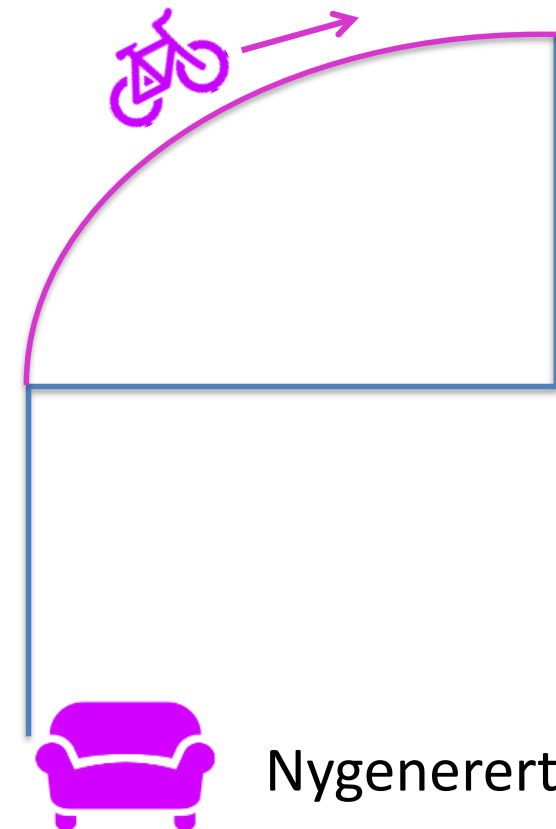
- I hvilken grad får man nye syklister ved å bygge sykkelinfrastruktur?



Rutevalg



Reisemiddelvalg



Nygenerert

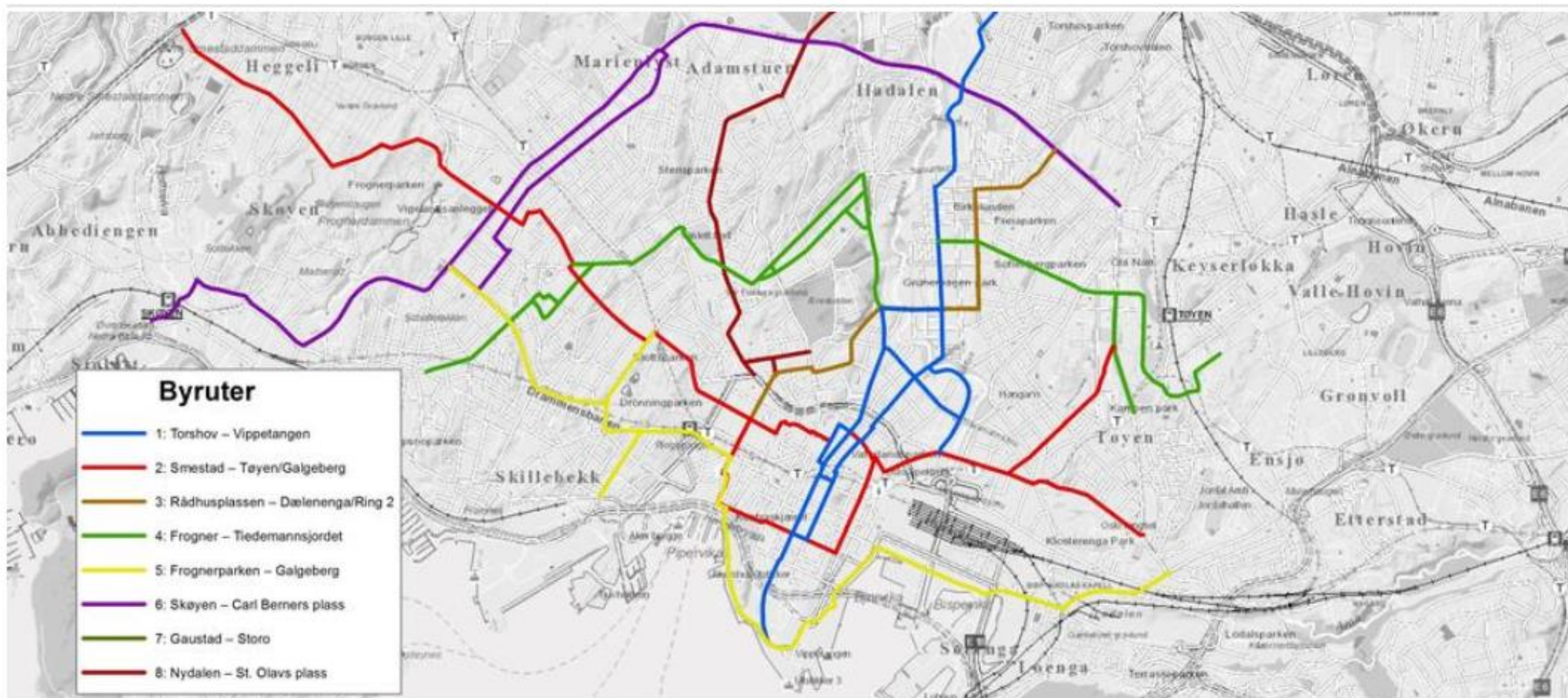
2. Bakgrunn for undersøkelsen

- Syklister er ikke en homogen gruppe
- Prioritering for utbyggingsprosjekter
- Hva er rollen av nye lenker i sykkelnettet?
- Før og etter telling på ett punkt kan være misvisende





Byruter for sykkel





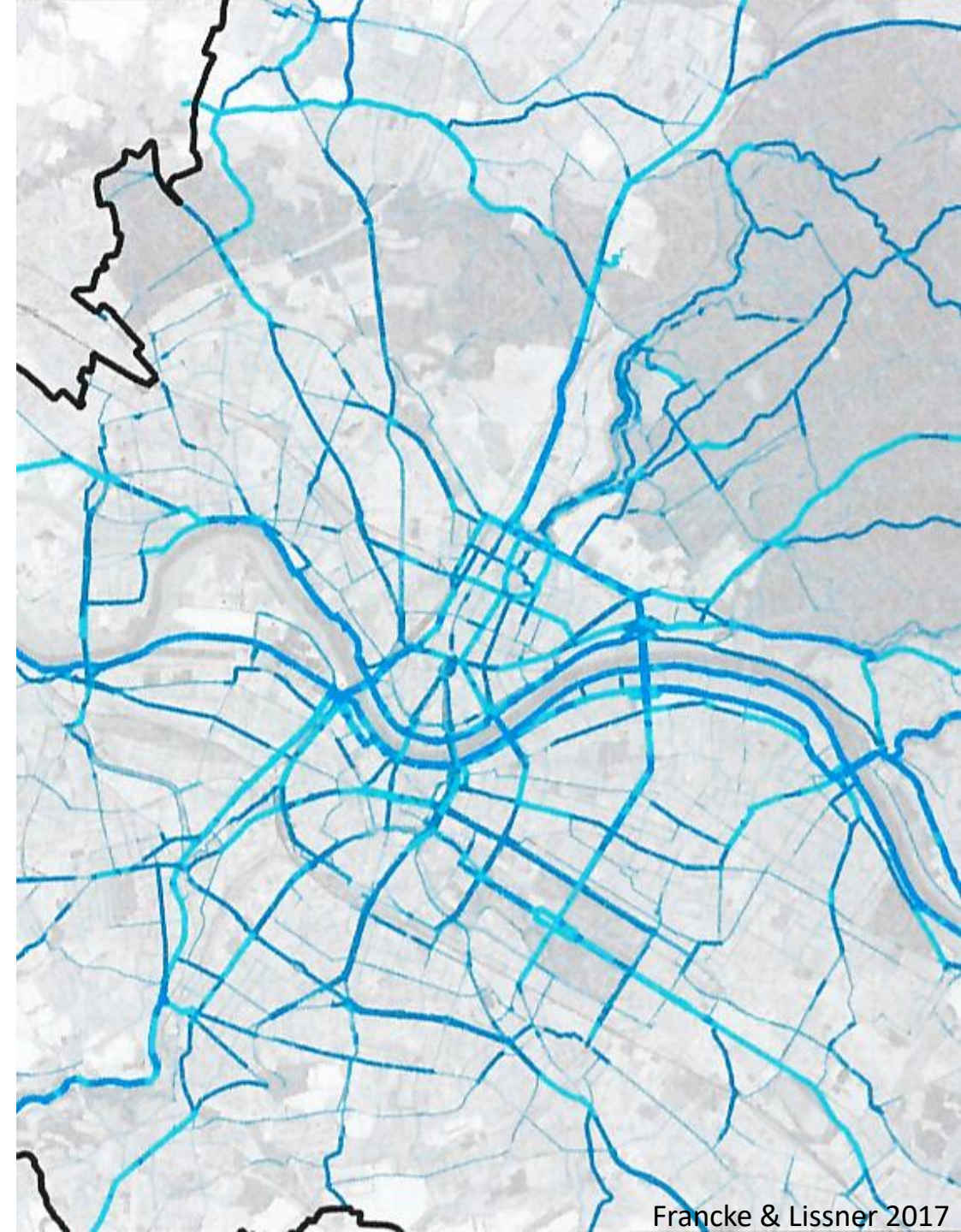
3. Om prosjektet på Grünerløkka

- Oslo Bymiljøetaten Byrute 1 - Øvre Markveien
- Erstattet bilparkering på høyre side med sykkelfelt mot enveiskjøring. 430m strekning med 240cm bred rød asfaltdekke.
- Ferdig september 2017



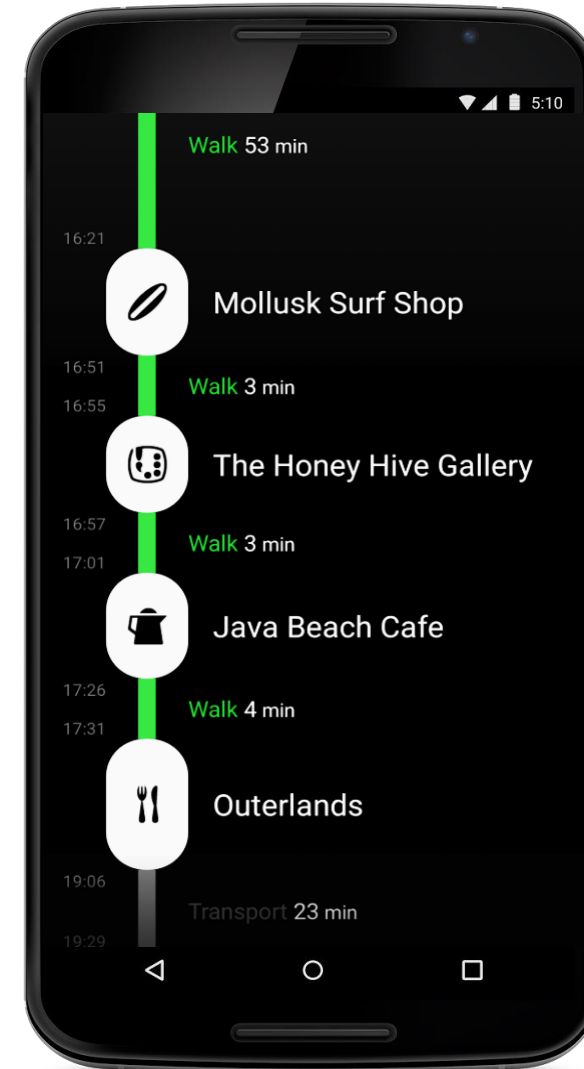
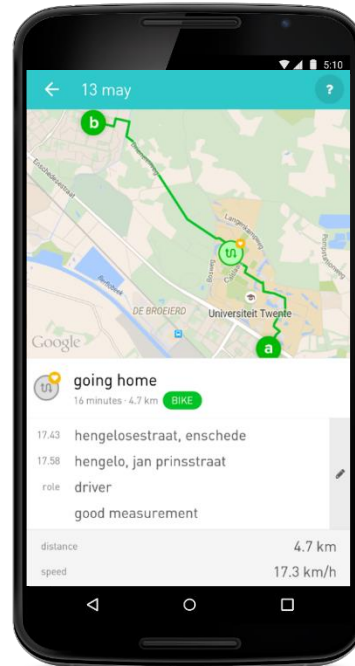
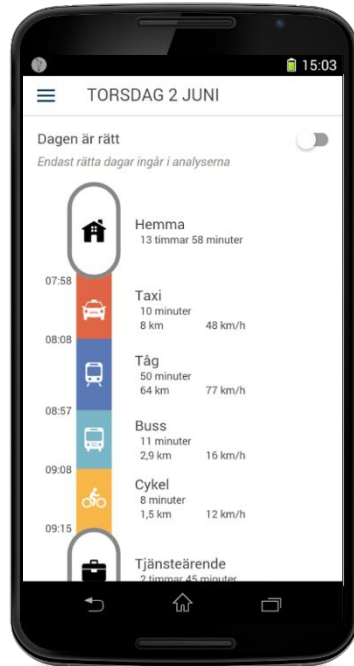
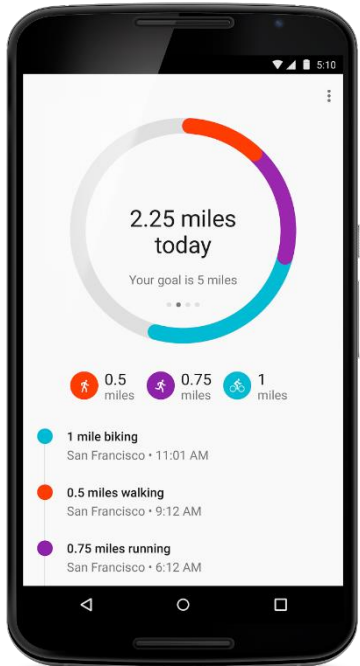
4. Mulige data kilder

- GPS enheter
- Smarttelefon apps – aktiv eller passiv (batteri)
- Crowdsourcing (Strava osv)
- Stoppundersøkelse
- Reisevaneundersøkelse
- Kameraer



4. Flere alternativer innen passiv GPS registrering (og klassifisering)

- Moves (ProtoGeo)
- Google Fit
- Kommersielle – TRavelVU, Sense.dat



5. Hovedmetoden – Moves og GoEco! GPS registrering

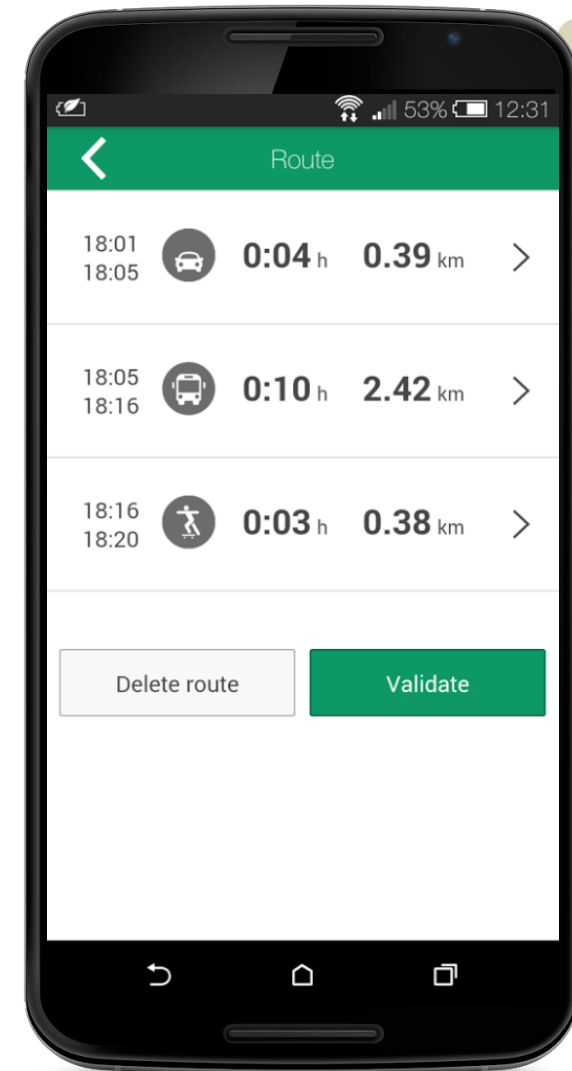
- Begge apper er lastet ned av brukerne
- Elektronisk tilgangsbrikke kreves å koble de til hverandre
- GoEco! Tracker kan samle data fra flere brukere
- Reisemiddel finklassifiseres videre etter datainnsamling



University of Applied Sciences and Arts
of Southern Switzerland

SUPSI

ETH Zürich



5. Rekruttering – skjult formål

The screenshot shows the Facebook profile for 'Bydel Grünerløkka'. The profile picture is a stylized logo of a house and trees. The page has a blue header with the name and a search icon. Below the header, there are navigation options: 'Liked', 'Following', 'Share', and a menu icon. The main content area shows a post from 'Bydel Grünerløkka' dated March 15 at 12:59pm. The post text reads: 'Hei, har du lyst til å være med på en undersøkelse om reisevaner i hverdagen. Beboere og trafikanter i Bydel Grünerløkka, Sagene og Sagene og Sagene inviteres til deltakelse i en forundersøkelse om hvordan reisevaner i hverdagen. Hovedundersøkelsen (som begynner sent i april) involverer deltakernes reisevaner over to ukelange perioder, og forskningskunnskap om mobilitet på lokalt nivå. Prosjektet Institutt for arkitektur og planlegging ved NTNU, i samarbeid med Bymiljøetaten. Alle som deltar i før- og hovedundersøkelsen vil være med på 3000 kroner. Ved spørsmål kontakt: Raymond.Pritchard@ntnu.no Foto: Thomas Brun / NTB scanpix'. Below the text is a photo of a woman riding a bicycle on a city street.

NTNU
Fakultet for arkitektur og design
Institutt for arkitektur og planlegging

Vår dato: 28.04.17
Vår referanse: GTS_brev

1 av 2

26443135 / Kilde: kilde@bringdialog.no

Ivan Bjørndals gate 4
0472 OSLO

Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet «Reisevaner på Grünerløkka/Torshov»

Kjære

Institutt for arkitektur og planlegging ved NTNU arbeider blant annet med hvordan transportmønstre utvikler seg i byer. Som en del av en doktorgradsstudie, skal instituttet se på korttidsutviklingen av reisevaner på Grünerløkka og Torshov, i samarbeid med Oslo kommune ved Bymiljøetaten. Siden du bor midt i interesseområdet, inviterer vi deg til å delta i forskningsprosjektet vårt.

Hva innebærer deltakelse i studien?

Metoden er en reisevanerundersøkelse, som gjennomføres i to perioder. Der registreres deltakernes turer, transportmiddel og ruten mellom start og stopp-punkt. For å unngå at deltakerne må gjøre mye manuell registrering, skal turene registreres automatisk med en smarttelefon-app.

Prosjektet skal registrere deltakernes reisevaner i to ukelange perioder før og etter sommeren (ny invitasjon blir sendt pr epost til registrerte deltakere i forkant av den andre uka). Deltar du i begge registreringsperiodene, blir du også med i trekningen av et gavekort på 3000 kroner.

Postadresse	Org.nr. 974 787 880	Serviceadresse	Eksternbehandler
7491 Trondheim Norway	postmottak@iadi.ntnu.no www.ntnu.no/lap	Alfred Gietz vel 3 Sentralbygg 1	Raymond Pritchard raymond.pritchard@ntnu.no

Adresser korrespondanse til eksternbehandler. Husk å oppgi referanse.

Oslo kommune
Bymiljøetaten

NTNU
Kunnskap for en bedre verden

Reiser du gjennom Grünerløkka på langs minst en gang i uka?

Beboere og personer som ofte reiser gjennom Grünerløkka inviteres til deltakelse i et forskningsprosjekt om hvordan nærmiljøet påvirker reisevaner i hverdagen. Prosjektets hoveddatainnsamling begynner sent i april, og involverer GPS-kartlegging av deltakernes reisevaner over to ukelange perioder før og etter sommeren.

Prosjektet gjennomføres av instituttet for arkitektur og planlegging ved NTNU, i samarbeid med Oslo kommune ved Bymiljøetaten.

Oslo kommune
Bymiljøetaten

NTNU
Kunnskap for en bedre verden

Alle s trekr

Registrer
www.jo

VINN 3000KR! BIDRA TIL FORSKNING OM SAGENE OG TORSHOV

Foto: Bent Tranberg

5. Støttemetoder

- Undersøkelse som samler villige deltakere
- Radartellinger (ei uke hver)
- Videokamera over et veiskille (5 dager)



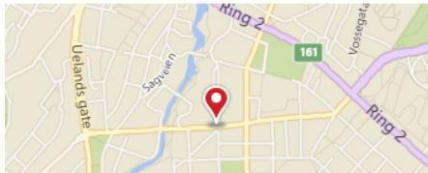
Junction Study Dashboard (451707: Oslo bicycle route choice NTNU)


Actions: [Edit Approaches](#) [Edit Data](#) [ATR Reporting](#) [Advanced Reporting](#) [Basic Reporting](#) [Recent Reports](#)

Summary	Study ID: 451707 Status: Complete	VCU ID: camera1
Classification	Configured By: Petr Pokorny	Classification Options
Annotation	Study Name: Oslo bicycle route choice NTNU	Vehicle: Pedestrians / Bicycles
Files	Project: Oslo route choice study	Study Type: Junction
Setup Rating	Start Date: 05/12/2017 4:37 PM	Total Length: 00:15:00
Location		Number of Trims: 1
Sharing		Turnaround Time
Export Options		Selected: 72 hours
Chart Export		Delivered: 78.9 hours
Billing		Setup Rating: ★★★★★

Notes:
15 min sample for testing. Please refer to more detailed email correspondence from case number 00001286 concerning the desired outcomes.

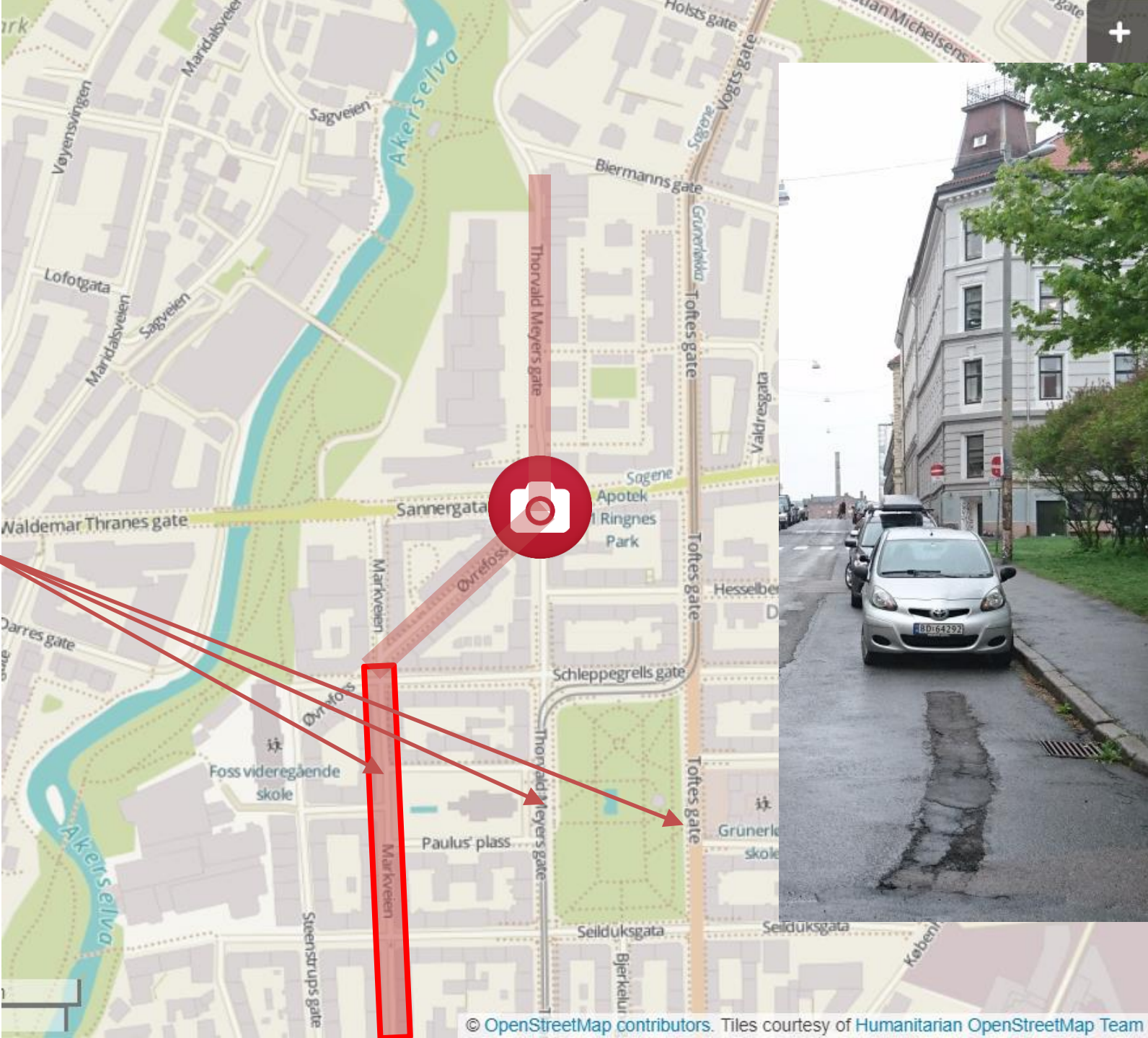
[Save](#)





Show Approach Labels

007



6. Resultater – radartellinger

Radartellinger før og etter – med Markveien og Thorvald Meyer (nærmest – som for videoopptak)

- Markveien syklist mot sentrum. Før: 63%, Etter: 49% (nedgang)
- Markveien syklist fra sentrum. Før: 52%, Etter: 59% (økning – som ventet)
- Problemer: deteksjon og identifikasjon av syklist, monteringshøyde.



6. Resultater – undersøkelse og videoanalyse

Etterundersøkelse:

- 1/3 oppdaget endringen i sykkelinfrastruktur
- 1/5 rapporterte endringer i sine reiseatferd

Videoopptak (Markveien og Thorvald Meyers):

- 33% flere antall syklister i rushtiden etter
- 56% velger Markveien etter kontra 49% før
- Migrasjonseffekt?



6. Resultater – GPS før



Table

MovesTrails_rnd1cyclists

FID	Shape *	distance
441	Polyline	1464
1507	Polyline	901
1594	Polyline	3397
5007	Polyline	854
5013	Polyline	918
5049	Polyline	825
5054	Polyline	891
5435	Polyline	678
6414	Polyline	11015
12478	Polyline	1587
13257	Polyline	13521
23535	Polyline	4143
37648	Polyline	2174
37663	Polyline	2156
37676	Polyline	1906
37677	Polyline	2092
37690	Polyline	745
37746	Polyline	6547
37856	Polyline	3528
40855	Polyline	2659
40860	Polyline	2632
40863	Polyline	4539
41043	Polyline	2492
41057	Polyline	1821
41069	Polyline	2516
41073	Polyline	1218
41089	Polyline	2495
41110	Polyline	2424
41117	Polyline	2419
41131	Polyline	2070
41155	Polyline	2057
41158	Polyline	2016
41160	Polyline	1965
41182	Polyline	2545
41208	Polyline	2074
41210	Polyline	1270
41211	Polyline	1794
41231	Polyline	2251
41233	Polyline	1530

(90 out of 3217 Selected)

MovesTrails_rnd1cyclists

6. Resultater – GPS etter



Table

MovesTrails_rnd2 selection

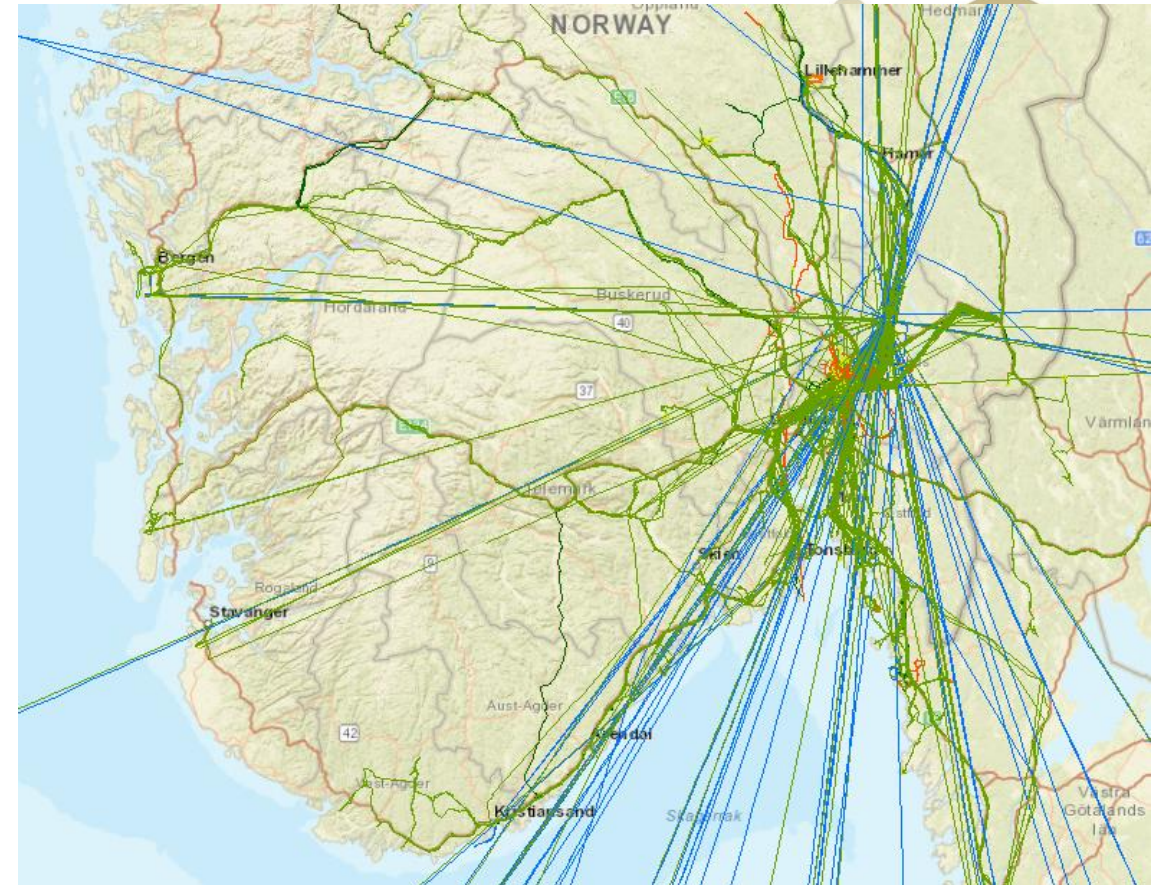
FID	Shape	distance	duration
55	Polyline	1553	373
57	Polyline	1202	243
60	Polyline	1692	337
63	Polyline	1724	430
89	Polyline	1681	304
91	Polyline	2652	682
99	Polyline	671	128
105	Polyline	1637	325
107	Polyline	1293	355
111	Polyline	1707	332
114	Polyline	1743	429
162	Polyline	1442	515
164	Polyline	2180	536
171	Polyline	986	248
172	Polyline	881	270
173	Polyline	1006	152
195	Polyline	2277	770
197	Polyline	2564	779
201	Polyline	1585	427
202	Polyline	2345	589
204	Polyline	1741	577
208	Polyline	903	214
216	Polyline	1654	335
218	Polyline	1904	608
681	Polyline	1606	1000
934	Polyline	1693	414
939	Polyline	348	226
961	Polyline	826	381
1076	Polyline	3625	457
1299	Polyline	2885	811
1304	Polyline	3501	704
1307	Polyline	3466	979
1309	Polyline	2778	621
1315	Polyline	823	236
1316	Polyline	3409	755
1317	Polyline	3190	970
1318	Polyline	800	488
1327	Polyline	1586	518
1349	Polyline	3554	1101

(67 out of 1124 Selected)

MovesTrails_rnd2 selection

7. utfordringer

- Lav presisjon av punkter
- Rekruttering og deltaker frafall – OS oppdateringer, glemt brukernavn...
- Kontrollstudie - forstyrrende faktorer
- Reisemiddel, rutevalg, frekvens endringer – en del GIS arbeid





Oppsummering

- Personvern
- Passiv GPS registrering, radartellinger og videoopptak
- Migrasjonseffekten identifisert med eksisterende syklister – flere velger den oppgraderte traseen
- Økning i antallet syklister



Diskusjon

- Nettoeffekt: Sykkelfeltet har fått økt bruk grunnet både nye syklistar og migrasjon fra nabogatene
- Antagelig større nettverkseffekter som ikke vises på mikroskala

Videre:

- Hvor mange bytte gate?
- Hvem er de nye syklistar (alle håper de er bilister men...)?
- Hvordan har tiltaket påvirket andre trafikanter?

Takk for meg!

Spørsmål?

Ray Pritchard

Institutt for arkitektur og
planlegging, NTNU

Raymond.Pritchard@ntnu.no