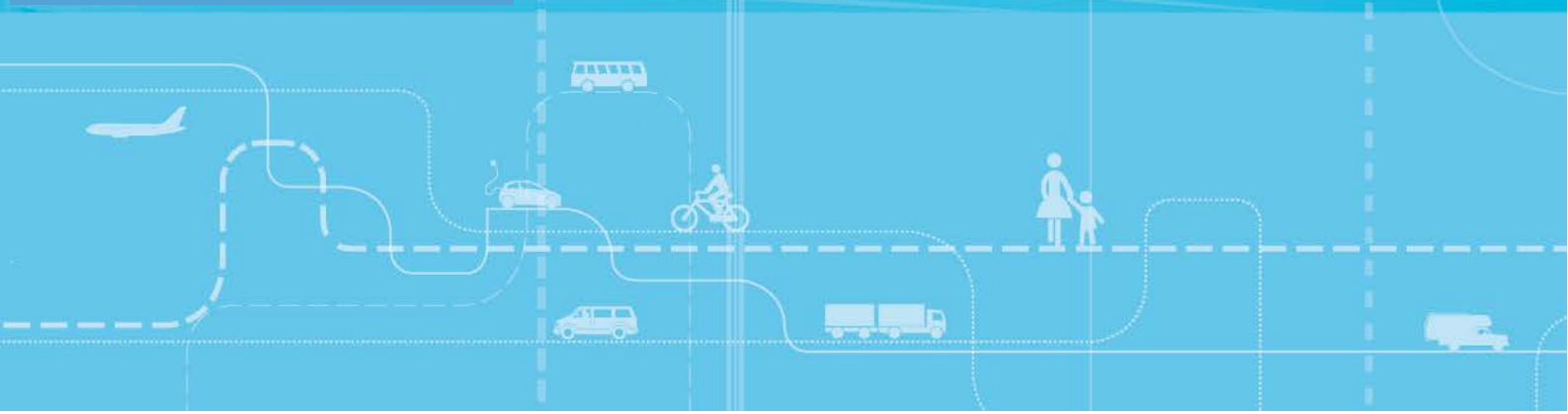


# Syklet vi til VM?

Evaluering av folkehelsekampanjen 2017





# Syklet vi til VM?

Evaluering av folkehelsekampanjen 2017

**Hanne Beate Sundfør**  
**Aslak Fyhri**

Forsidebilde: **Bergen 2017 AS**

Transportøkonomisk institutt (TØI) har opphavsrett til hele rapporten og dens enkelte deler. Innholdet kan brukes som underlagsmateriale. Når rapporten siteres eller omtales, skal TØI oppgis som kilde med navn og rapportnummer. Rapporten kan ikke endres. Ved eventuell annen bruk må forhåndssamtykke fra TØI innhentes. For øvrig gjelder [åndsverklovens](#) bestemmelser.

ISSN 0808-1190 Papir

ISSN 2535-5104 Elektronisk

ISBN 978-82-480-2113-1 Papirversjon

ISBN 978-82-480-2112-4 Elektronisk versjon

Oslo, desember 2018

<b>Tittel</b>	Syklet vi til VM? Evaluering av folkehelsekampanjen 2017	<b>Title</b>	To Bergen on a bike? Evaluation of the public health campaign 2017
<b>Forfattere:</b>	Hanne Beate Sundfør Aslak Fyhri	<b>Authors</b>	Hanne Beate Sundfør Aslak Fyhri
<b>Dato:</b>	12.2018	<b>Date:</b>	12.2018
<b>TØI-rapport</b>	1614/2018	<b>TØI Report:</b>	1614/2018
<b>Sider:</b>	73	<b>Pages:</b>	73
<b>ISSN papir:</b>	0808-1190	<b>ISSN paper:</b>	0808-1190
<b>ISSN elektronisk:</b>	2535-5104	<b>ISSN electronic:</b>	2535-5104
<b>ISBN papir:</b>	978-82-480-2113-1	<b>ISBN Paper:</b>	978-82-480-2113-1
<b>ISBN elektronisk:</b>	978-82-480-2112-4	<b>ISBN Electronic:</b>	978-82-480-2112-4
<b>Finansieringskilde(r):</b>	Bergen 2017 AS	<b>Financed by:</b>	Bergen 2017 AS
<b>Prosjekt:</b>	4407 – SykkelVM	<b>Project:</b>	4407 – SykkelVM
<b>Prosjektleder:</b>	Hanne Beate Sundfør	<b>Project Manager:</b>	Hanne Beate Sundfør
<b>Kvalitetsansvarlig:</b>	Torkel Bjørnskau	<b>Quality Manager:</b>	Torkel Bjørnskau
<b>Fagfelt:</b>	22 Sikkerhet og Atferd	<b>Research Area:</b>	22 Safety and behaviour
<b>Emneord:</b>	Fysisk aktivitet Helse Helseeffekter Sykkel Sykkelbruk	<b>Keyword(s)</b>	Physical activity Health Health effects Bicycle Bicycle use

#### Sammendrag:

Folkehelsekampanjen «Sykle til VM» hadde et stort nedslagsfelt i forbindelse med mesterskapet (Sykkel VM) i Bergen i 2017. Kampanjen var bygd opp rundt en aktivitetsapp basert på jakt etter GPS-punkter og premier. Formålet med kampanjen var å motivere til mer aktivitet i befolkningen. Appen hadde over 25 000 nedlastinger, og 36 prosent fullførte registreringen av en brukerprofil. I underkant av én tredjedel (28 prosent) av disse brukte appen til å registrere minst et sjekkpunkt med premie. Resultatene viser at de som brukte appen mye i perioden hadde en økning i antall km syklet, og kvinner i noe større grad enn menn, men endringen (gitt utvalgsstørrelsen) er ikke tilstrekkelig for å si at økningen skjedde som følge av bruken av appen. Ved framtidige kampanjer bør all datainnsamlingen (også spørreundersøkelsene) integreres i appen.

#### Summary:

The public health campaign «Sykle til VM» (To Bergen on a Bike) had a large catchment area in connection with the championship (UCI World Championships) in Bergen in 2017. The campaign was built around an app based on targeting GPS points and prizes. The purpose of the campaign was to motivate for more activity in the population. The app had over 25 000 downloads, and 36 per cent registered a user profile. Approximately one third (28 per cent) of these used the app to collect at least one checkpoint with a prize. The results show that those who used the app a lot during the period increased the distance cycled, and women to a greater extent than men. However, this change, given the small sample size, is not large enough to conclude that the app is effective. For future campaigns, efforts must be made to integrate all data collection (surveys) into the app.

**Language of report:** Norwegian

Transportøkonomisk Institutt  
Gaustadalleen 21, 0349 Oslo  
Telefon 22 57 38 00 - [www.toi.no](http://www.toi.no)

Institute of Transport Economics  
Gaustadalleen 21, 0349 Oslo, Norway  
Telefon 22 57 38 00 - [www.toi.no](http://www.toi.no)

# Forord

I forbindelse med Sykkel-VM 2017 ble aktivitetskonseptet «Sykle til VM» utviklet; en kampanje bygd opp rundt en app basert på konseptet spillifisering (*gamification*), altså bruk av spillprinsipper og –elementer i situasjoner utenfor spill sammenheng. Målet med prosjektet var å motivere folk i alle aldre og fysisk form til aktivitet på en lettvin, enkel og morsom måte ved bruk av appen.

Denne rapporten omhandler effekten av aktivitetskonseptet («Sykle til VM») på sykkelbruk og fysisk aktivitet blant brukerne. Prosjektet har vært et samarbeid mellom TØI, Bergen 2017 AS og Sportif AS, der TØI har vært ansvarlig for evalueringen av prosjektet. Rapporten er finansiert av Bergen 2017 AS. Trond Ahlsen har vært oppdragsgivers kontaktperson.

Prosjektleder har vært Hanne Beate Sundfør. Aslak Fyhri har vært prosjektmedarbeider. Sundfør har gjennomført analysene og skrevet rapporten i samarbeid med Fyhri. Espen Johnson har tilrettelagt for analyser av appdata. Torkel Bjørnskau har kvalitetssikret sluttrapporten. Trude Rømning har tilrettelagt rapporten for utgivelse.

Oslo, desember 2018

Transportøkonomisk institutt

*Gunnar Lindberg*  
Direktør

*Michael Sørensen*  
Avdelingsleder



# Innhold

## Sammendrag

### Summary

<b>1</b>	<b>Bakgrunn</b> .....	<b>1</b>
1.1	Sykle til VM – prosjektets bakgrunn.....	1
1.2	Sykle for helsa? – teorien bak .....	1
<b>2</b>	<b>Aktivitetskonsept og metodevalg</b> .....	<b>5</b>
2.1	Aktivitetskonseptet «Sykle til VM» .....	5
2.2	Målsetning – motivere til mer aktivitet i befolkningen .....	6
<b>3</b>	<b>Datainnsamling</b> .....	<b>7</b>
3.1	Hvordan måle endringer?.....	7
3.2	Innsamling av data .....	8
<b>4</b>	<b>Appdata</b> .....	<b>14</b>
4.1	Aktive brukere og premiepunkter .....	14
4.2	Posisjonsdata i appen.....	18
<b>5</b>	<b>Spørreundersøkelse</b> .....	<b>24</b>
5.1	Appbrukere og svar på undersøkelse.....	24
5.2	Mengde bruk og type aktiviteter i appen.....	25
5.3	Endring i sykkelkilometer.....	26
5.4	Sammenligning av gruppene.....	31
5.5	Endring i reisemiddelbruk.....	34
5.6	Tilbakemeldinger fra brukerne av appen .....	35
<b>6</b>	<b>Oppsummerende diskusjon</b> .....	<b>38</b>
6.1	Formål og hovedfunn .....	38
6.2	Refleksjoner rundt datainnsamlingen .....	39
6.3	Konklusjon.....	40
<b>7</b>	<b>Referanser</b> .....	<b>41</b>
	<b>Vedlegg</b> .....	<b>45</b>
	Vedlegg 1: Tabeller .....	46
	Vedlegg 2: Invitasjonsbrev .....	52
	Vedlegg 3: Spørreskjema.....	55





## Sammendrag

# Syklet vi til VM?

## Evaluering av folkehelsekampanjen 2017

TØI rapport 1614/2018

Forfattere: Hanne Beate Sundfør, Aslak

Fybril Oslo 2018 73 sider

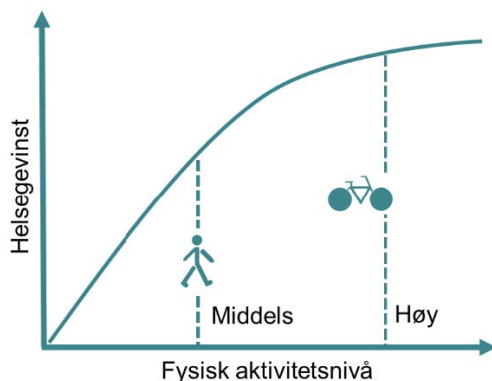
Målsetningen med folkehelsekampanjen «Sykle til VM», som ble utviklet i forbindelse med Sykkel-VM i Bergen 2017, var å motivere til mer aktivitet i befolkningen. Kampanjen var bygd opp rundt en aktivitetsapp der en jaktet på poeng og premier ved utvalgte lokalisasjoner. Appen hadde over 25 000 nedlastinger, og 36 prosent fullførte registreringen av en brukerprofil (flest menn). I perioden var det mellom 57 og 65 prosent som hadde brukt appen i noen grad, og 28 prosent som ble registrert med minst ett premiepunkt. De som brukte appen mye i perioden viser en økning i antall km syklet, og kvinner i noe større grad enn menn - men endringen er ikke tilstrekkelig, gitt den lave utvalgsstørrelsen, til å konkludere med at økningen skjedde som følge av bruken av appen.

### Skape aktivitet i befolkningen – formålet

Sykkel-VM ble arrangert i Bergen i 2017. I forbindelse med arrangementet ble folkehelsekampanjen «Sykle til VM» utviklet, i et samarbeid mellom flere aktører. Målsetningen for kampanjen var å motivere til mer aktivitet i befolkningen. Kampanjen var bygd opp rundt aktivitetsappen «Sykle til VM», og baserer seg på en konkurranse der en jakter etter poeng og premier ved utvalgte lokalisasjoner (sjekkpunkter). Ikke alle sjekkpunktene inneholdt premier. Sjekkpunktene var plassert i hele landet, med et tydelig flertall i Oslo- og Bergensområdet.

### Effekten av fysisk aktivitet

Fysisk aktivitet, dvs. all kroppsbevegelse som følger av muskelarbeid, og som fører til økt energiforbruk, er godt dokumentert som gunstig for helsen og er vist å kunne utsette utbruddene av livsstilssykdommer. Sammenhengen mellom aktivitetsnivå og helsegevinst er enkelt sagt at jo høyere intensitet (eller mengde), jo større gevinst (jf. figur S.1). Intensiteten av aktiviteten deles inn i kategoriene lett-, middels- og høy intensitet.



Figur S.1 Sammenhengen mellom mengde fysisk aktivitet og helsegevinst (gjengitt fra Helsedirektoratet, 2014).

Anbefalingene fra Helsedirektoratet er minimum 30 minutter med middels (moderat) aktivitet, fem dager i uka. De største forbedringene i helse oppnås for dem som går fra inaktivitet til moderat aktivitet, men også for dem som allerede er aktive gir økt mengde en gevinst.

## **Å sykle – et helsepolitisk mål**

Av alle reiser som foretas i Norge er i underkant fem prosent på sykkel. Sesongvariasjonen er betydelig. Det sykles vesentlig mindre i vintermånedene (to prosent av alle reiser) enn om sommeren (opp mot sju prosent av alle reiser). En økning i aktiv mobilitet (sykkel og gange) vil kunne bidra til å oppnå viktig helse- og transportpolitiske mål, og dette er en av hovedstrategiene for å fremme folkehelsen Norge. Å sykle for transport-, trening eller rekreasjonsformål kan potensielt gi mange individer et tilstrekkelig nivå av fysisk aktivitet, da det å sykle (på vanlig sykkel og elsykkel) innebærer en tilstrekkelig fysisk innsats for å oppnå en treningseffekt.

## **Hvordan måle effekt av kampanjen?**

I prosjektet ble det brukt et kvasiekperimentelt design. Dette innebærer at data samles inn om gruppen som mottar intervensjonen (appen) og disse sammenlignes med data fra en annen sammenlignbar gruppe (kontrollgruppe) i samme periode. Såfremt det ikke er grunn til å forvente at en intervensjon vil virke forskjellig i test- og kontrollgruppe, er et kvasiekperimentelt design velegnet for å dokumentere effekter av tiltak. Gitt at de riktige dataene blir samlet inn, og til riktig tid, kan vi si at endringen i sykkelbruk er en effekt av å bruke appen (Sykle til VM) og ikke fra en annen utenforliggende faktor.

Problemstillingene i prosjektet var:

- Hvilke endringer ser vi i sykkelbruk fra førsituasjonen til ettersituasjonen, blant brukerne av appen og i kontrollgruppa?
- Hvilke endringer er det i transportmiddelfordeling fra førsituasjonen til ettersituasjonen, blant brukerne av appen og i kontrollgruppa?
- Er det noen grupper (type mennesker) som har større endring enn andre?
- Hvor mange aktive brukere hadde appen «Sykle til VM»?

## **Innsamling av data**

Totalt var det 25 910 som lastet ned appen og videre 9394 (36%) som fullførte registreringen av en brukerprofil. Dette er et forventet frafall ved bruk av denne type apper. Brukerne registrerte seg fra mars til september 2017, med en topp på starten og slutten av perioden. Kampanjen varte fra 17. april til 10. september 2017, og det var gratis å være med. Brukeren startet og stoppet appen for logging av aktivitet. Alle som hadde lastet ned appen fram til utgangen av juni ble kontaktet med invitasjon til å delta i en spørreundersøkelse. Dette utgjorde 75 prosent av alle som registrerte en bruker. Et utvalg trukket fra Falck sykkelregister, utgjorde kontrollgruppen og fikk også tilsendt spørreundersøkelsen.

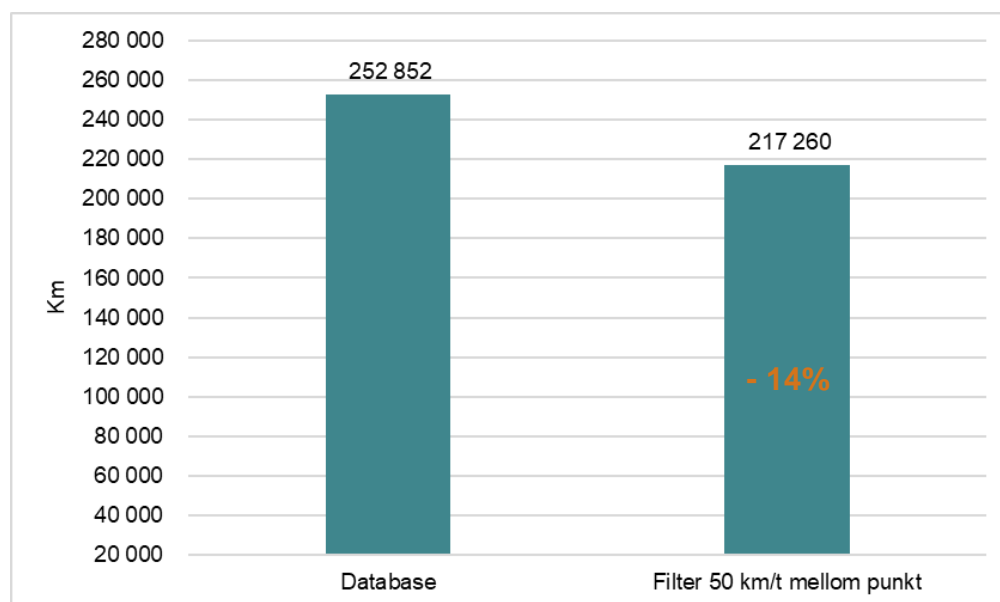
Data om kjønn, alder og generelt aktivitetsnivå ble samlet inn i appen ved registrering. Sykle til VM-appen er bygd på modellen IP og er eid av Vismox AS. Den er benyttet i flere ledende sporingsapper og den filtrerer på hastighet, akselerasjon, kompass, etc. Dermed elimineres bruk av motoriserte kjøretøy i databasen. Kun sjekkpunkter som inneholdt premier (premiepunkter) ble lagret i databasen. Vi kan derfor ikke si noe om det totale antallet sjekkpunkter besøkt i perioden.

Spørsmålene i spørreskjemaet omfattet sykkelbruk, fysisk aktivitet, intensjoner, konkurranseevne, reisemiddelfordeling og hvor mye de hadde brukt appen.

Det var både flest menn som registrerte seg (58 prosent) som bruker, og som svarte på spørreskjemaet (65 prosent). Gjennomsnittsalderen var 43,7 år for de registrerte brukerne og noe eldre (48,7) hos dem som også svarte på spørreskjemaet. De som registrerte en bruker i appen oppgav et relativt høyt aktivitetsnivå, der 70 prosent oppgav å trene minst to økter i uka. Ved spørsmål om fysisk aktivitetsnivå i spørreskjemaet var det 58 prosent som oppgav å ha gjort meget fysisk anstrengende aktivitet (med en varighet på minst 10 minutter), minst to dager i løpet av siste uke.

## Resultater - appdata

Det var 9394 som registrerte en bruker. Av disse var det 6067 som var registrert med data i databasen (65 prosent) enten i form av tid, distanse eller et premiepunkt. Totalt var det 28 prosent av brukerne som hadde registrert minst ett sjekkpunkt med premie i appen. Det totale antallet km registrert i databasen basert på IP-modellen var 252 852 km (filtrert på hastighet og akselerasjon). Med utgangspunkt i GPX-filene<sup>1</sup>, og med en maksimumfart på 50 km/t mellom punktene, er antall km 14 prosent lavere (Figur S.2).



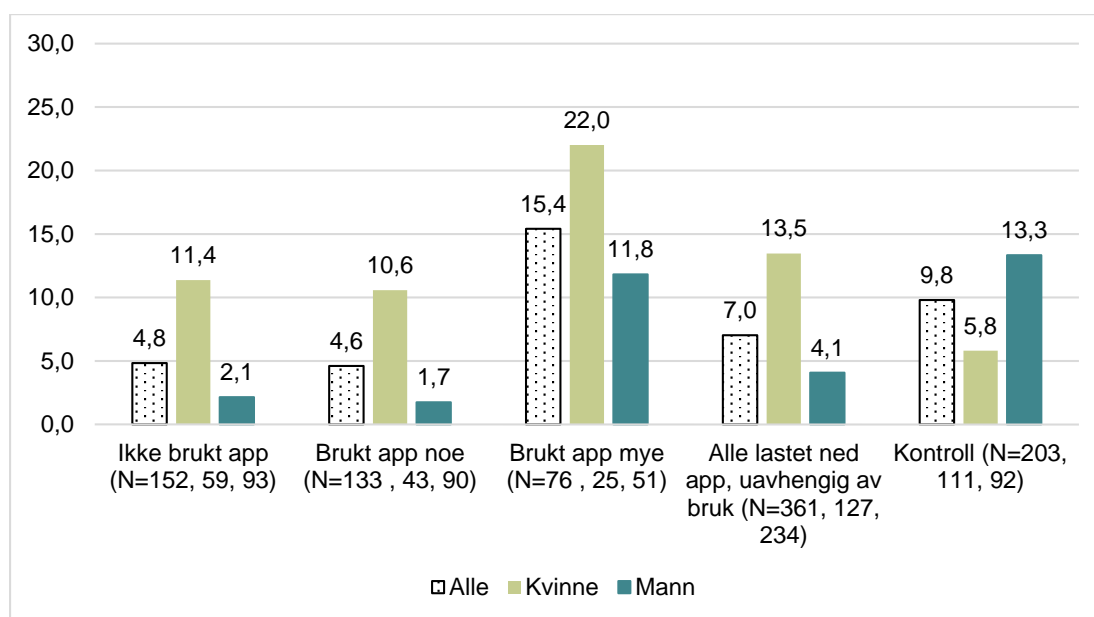
Figur S.2 Totale km i databasen og totale km i bearbejdede dataene (maksimum 50 km/t mellom punktene) basert på GPX-filene i databasen. Antall=5381.

<sup>1</sup> Stedfestingsdata lagret som merkelapper som kan benyttes mellom ulike typer utstyr og programvare.

## Endringer i sykkelbruk

Vi samlet inn førdata fra 1291 deltagere som lastet ned appen, men bare 369 av disse svarte på etterundersøkelsen. I tillegg har vi data fra 214 deltakere i kontrollgruppen, som svarte på før- og etterundersøkelsene (374 fra førundersøkelsen). Deltagerne svarte på et nettbasert spørreskjema om mengde sykkelaktivitet, daglig transportadferd, fysisk aktivitet (IPAQ), mengde bruk av appen og bakgrunnsinformasjon.

Det var 78 av de som svarte på før- og etterundersøkelsen som hadde brukt appen mye (selvrapportert atferd), 161 hadde ikke brukt appen og de resterende 136 hadde brukt appen litt. Blant dem som rapporterer om å ha brukt appen mye har 90 prosent brukt sykkel for å nå sjekkpunktene. Deltagerne var i stor grad folk som syklet mye i førsituasjonen. Allikevel ser vi at de som oppgir å ha brukt appen mye har større endring i antall km syklet (selvrapportert) enn de som i mindre grad har brukt appen, og de i kontrollgruppen. Men det er først når vi deler opp gruppen etter kjønn at vi finner en tendens til en signifikant forskjell blant kvinner mellom de som har brukt appen mye, og kontrollgruppen. Det kan altså tyde på at appen i større grad førte til mer sykling blant kvinner enn blant menn. Figur S.3 viser differansen i sykkelkilometer totalt og for kvinner og menn i ulike grupper av app-bruker og i kontrollgruppa.



Figur S.3 Differanse i antall sykkelkilometer rapportert i før- og ettersituasjonen. Alle (prikket), kvinner (lys grønn) og menn (mørk grønn). Antall er angitt i parentes for henholdsvis alle, kvinner og menn.

## Konklusjon

- Appen hadde over 25 000 nedlastinger, og 36 prosent fullførte registreringen av en brukerprofil.
- I kampanjeperioden var det mellom 57 og 65 prosent som hadde brukt appen i noen grad, og 28 prosent som ble registrert med minst ett premiepunkt.
- Den totale bruken av appen er vanskelig å anslå ettersom kun sjekkpunkter med premier ble lagret i databasen. Det er allikevel sannsynlig å kunne anta at de mest aktive brukerne på et eller annet tidspunkt var innom et sjekkpunkt som gav dem

premie. Antall premiepunkter registrert minst én gang (28 prosent) er i tilsvarende størrelsesorden med dem som rapporterer å ha brukt appen mye (21 prosent).

- Både ved selvrapportert bruk og antall premiepunkter registeret i databasen som utfallsmål, finner vi at de som har brukt appen mye har større endring i selvrapportert antall km syklet enn de som ikke har brukt appen og kontrollgruppen. Endringen er ikke stor nok (gitt utvalgsstørrelsen) til å kunne si at bruk av appen fører til mer sykling.
- Appen ble i størst grad brukt av de som i utgangspunktet ikke logget aktivitet i andre typer aktivitetsapper.
- Appen appellerte i mindre grad til de med kompetitive egenskaper (konkurransemotivasjon).
- Ved framtidige kampanjer bør all datainnsamling integreres som del av appen.



## Summary

# To Bergen on a Bike? Evaluation of the public health campaign 2017

TOI Report 1614/2018

Authors: Hanne Beate Sundfør and Aslak

Fybri Oslo 2018 73 pages Norwegian language

---

*The goal of the public health campaign «To Bergen on a Bike», developed in cooperation with the Cycling World Championship in Bergen in 2017, was to motivate for more activity in the population. The campaign was built on an activity app where you could collect prizes at given GPS-locations. The app had over 25 000 downloads, and 36 per cent completed the registration of a user profile (most men). Between 57 and 65 per cent used the app to some degree, and approximately one third (28 per cent) collected at least one point with a prize. Those who used the app a lot during the campaign period show an increase in the number of kilometres cycled, compared to a control group - and women to a greater extent than men. However, this change, given the small sample size, is not large enough to conclude that the app is effective.*

## Aim - create activity in the population

The Cycling World Championship was arranged in Bergen in 2017. In cooperation with the event, the public health campaign «To Bergen on a Bike» was developed. The campaign was a collaboration with several stakeholders involved. The goal of the campaign was to motivate for more activity in the population, and to reveal potential socio-economic benefits from a public health campaign with cycling (and other activity). The campaign was built around an activity app (Sykle til VM) based on the concept of gamification (i.e. use of game principles and game elements in situations beyond play, in order to motivate the execution of tasks). The checkpoints were placed all around Norway, with the highest density around Oslo and Bergen.

## The effect of physical activity

Physical activity, i.e. all body movement that results from muscle work which leads to increased energy consumption, is well documented as beneficial to health and has been shown to expose the outbreaks of lifestyle diseases. The connection between activity level and health gain is simply that the higher the intensity (or amount), the greater improvement (see Figure S.1). The intensity of activity is divided into three categories; light, medium and high intensity.

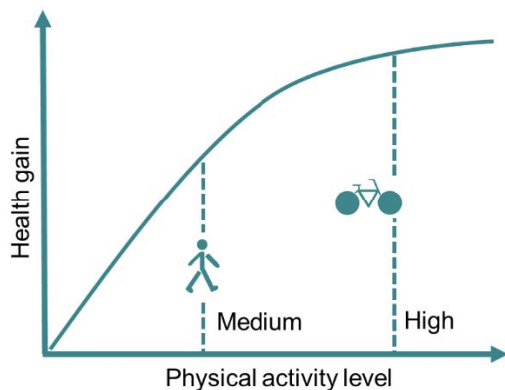


Figure S. 1 The relationship between amount of physical activity and health gain (version from Helsedirektoratet, 2014)

### Cycling - a health policy goal

Of all trips undertaken (in Norway), almost five percent are on a bicycle. The seasonal variation is significant. There are significantly less cycling during the winter months (two percent of all travel) compared to up to seven percent in summer. An increase in active mobility (cycling and walking) is one of the main strategies for promoting public health in Norway. Cycling for transport purposes can potentially give a lot of individuals an adequate level of physical activity, as cycling on a bike (regular and electrically assisted) involves an effort sufficient to achieve training effect.

### How to measure the impact of the campaign?

A quasi-experimental design was used in the project. This implies that data is collected for the group receiving the intervention (app) and compared to data from another (comparable) group (control group) in the same period. Under the condition that the correct data is collected, and at the right time, we can say that the change in cycling and physical activity is an effect of using the motivation app (Sykle til VM) and not from another outside factor.

The research questions we try to answer are the following:

- What changes do we see in bicycle use from a pre-event situation, among the users of the app and the control group?
- What are the changes in transport distribution from a pre-situation to a post-situation, among the users of the app and the control group?
- Are there any groups (types of people) that have a larger effect than others?
- How many active users had the activity app «Sykle til VM»?

### Collection of data

In total, there were 25 910 who downloaded the app and 9394 (36%) who completed the registration of a user profile. This is an expected drop-out rate for this type of app. The users registered from March to September 2017, with a peak at the start and end of the period. The campaign lasted from 17<sup>th</sup> of April to 10<sup>th</sup> of September 2017, and it was free to participate. The user started and stopped the app for logging activity. Everyone who registered a user profile until the end of June was contacted with an invitation to participate in a survey. This represented 75 per cent of all those who registered a user. A selection



drawn from the Falck bicycle register constituted the control group and also received the survey.

Data on gender, age and general activity level were collected in the app upon registration. The app is built on the model IP and is owned by Vismox AS. It has previously been used in several leading tracking apps and it filters on speed, acceleration, compass, etc. Hence, the use of motorized vehicles in the database is eliminated. Only checkpoints with prizes (prize points) were stored in the database. We can therefore not state the total number of checkpoints visited during the period.

The questions in the survey included bicycle use, physical activity, intentions, competitiveness, travel behavior and how much they had used the app in the period.

There were both most men who registered (58 per cent) as users, and who responded to the questionnaire (65 per cent). The average age was 43,7 years for registered users and somewhat older (48,7) for those who also responded to the survey. Those who registered a user in the app stated a relatively high level of activity, where 70 per cent reported to have at least two training sessions a week. When asked about the physical activity level in the survey, 58 percent stated that they had done vigorous physical activity (with a duration of minimum 10 minutes) at least two days during the last week.

### Results – app data

There were 9394 registered users. Of these, 6067 were registered in the database (65 per cent) either with duration, distance or checkpoint with a prize. In total, 28 percent of the users had registered at least one checkpoint with a prize. The total number of kilometres registered in the database was 252 852 km (app model). Based on the GPX-files, with a maximum of 50 km/h between the points, the adjusted figure is 217 260 km, i.e. 14 percent lower (Figure S.2).

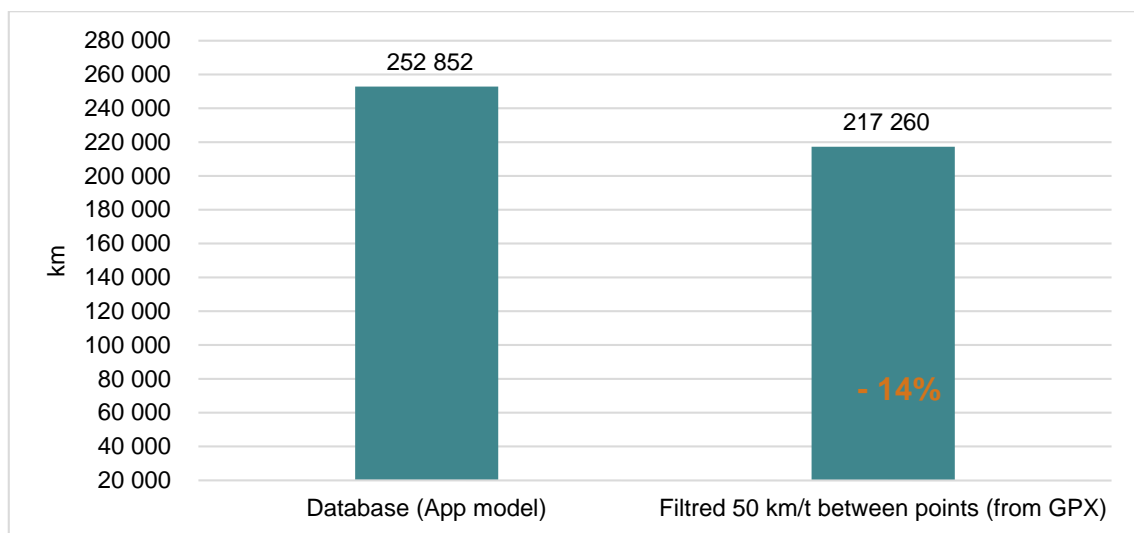


Figure S.2 Total km in the database and the filtered data (maximum 50 km/h between the points) based on GPX-files in the database. Number = 5381.

### Changes in cycling

We collected survey data from 1291 users in the before situation, but only 369 of these responded to the post-intervention survey. In addition we have data from 214 participants in the control group, who responded to both surveys (374 in before-survey). The

participant responded to a web-based questionnaire about amount of cycling activity, daily transport behaviour, amount of other physical activity (IPAQ), amount of use of the app and some background information.

There were 78 of those who answered the survey before and after that reported to have used the app a lot (self-reported behavior), 161 had not used the app and the remaining 136 had used the app a little. Among those who report to have used the app a lot, 90 percent used a bicycle to reach the collecting points. The participants could be characterized as people who cycled a lot in the pre-trial situation. Nevertheless, we find that those who report using the app a lot have a greater change in mileage cycled (self-reported) than those who have used the app less, and the control group. Still, it is only when we divide the group by gender that we find that this difference becomes close to statistically significant. Thus, it may indicate that the app, to a greater extent, for women than men led to an increase in the number of km cycled. Figure S.3 shows the difference in bicycle km between the groups, divided by gender.

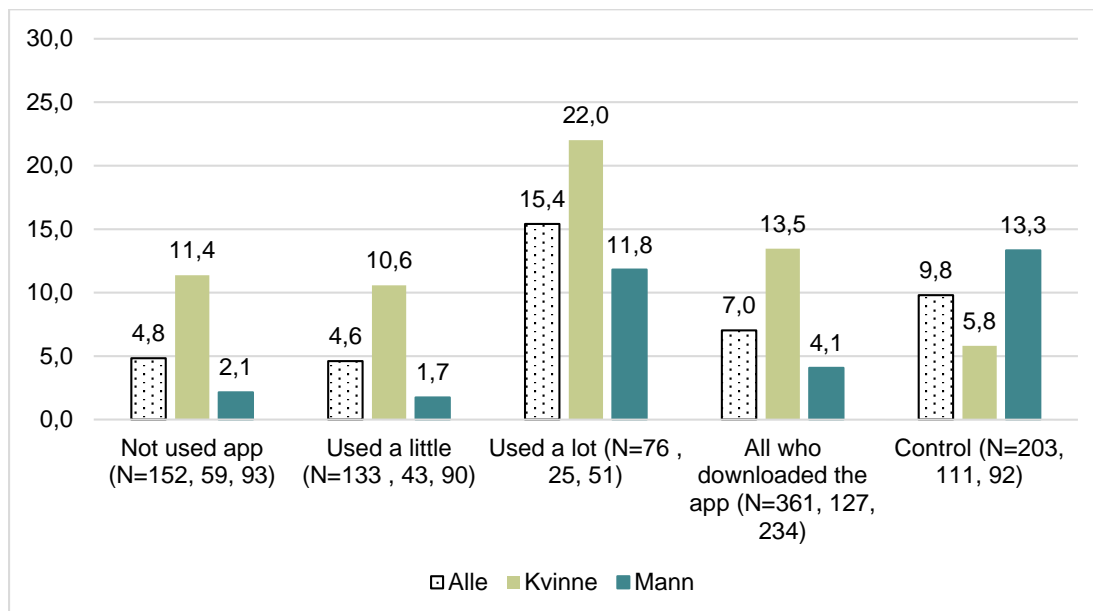


Figure S.3 Difference in the number of cycling kilometres reported in the before and after periods. All (dots), women (light green) and men (dark green).

## Conclusions

- The app had above 25 000 downloads, and 36 per cent completed the registration of a user profile.
- Between 57-65 per cent had to some degree used the app, and 28 per cent collected at least one point with a prize.
- The total use of the app is difficult to estimate since only checkpoints with prizes were stored in the database. However, it is likely to assume that the most active users at least one time were at a checkpoint with prize. The number of prize points registered at least once (28 per cent) is in the same order of magnitude with those who report having used the app a lot (21 per cent).
- For both self-reported use of the app and the number of checkpoints with a prize collected in the app as an outcome measure, we find that those who have used the app a lot have a greater change in distance cycled (self-reported) than those who

have not used the app and control group. However, this difference is not large enough (given the sample size) to conclude that the app results in more cycling.

- The app seems to have appealed most to those who did not use other types of activity apps and those less competitive.
- For future campaigns, efforts must be made to integrate all data collection (surveys) into the app.



# 1 Bakgrunn

## 1.1 Sykle til VM – prosjektets bakgrunn

Sykkel-VM 2017 ble arrangert i Bergen fra 16. til 24. september. Et viktig fokus for de lokale arrangørene var at mesterskapet i Bergen og nabokommunene skulle skape aktivitet i befolkningen, og føre til mer sykling (Bøyum & Vik, 2015). Slike positive sideeffekter av mesterskap trekkes ofte fram som gunstig for folkehelsen, men det finnes ingen god dokumentasjon på denne sammenhengen (Mahtani et al., 2013; McCartney et al., 2010). Med dette som bakgrunn ønsket TV2, som var ansvarlig for sportssendingene, å utvikle et konkret aktivitetskonsept for å motivere til økt aktivitet i befolkningen. Resultatet ble folkehelsekampanjen «Sykle til VM», med en aktivitetsapp bygd opp rundt konseptet «spillifisering» (eng. *gamification*), altså bruk av spillprinsipper og -elementer for å motivere til gjennomføring av oppgaver.

Aktivitetskonseptet og kampanjen «Sykle til VM» var et samarbeid mellom Bergen 2017 AS, Sportif AS, TV2 og Transportøkonomisk institutt.

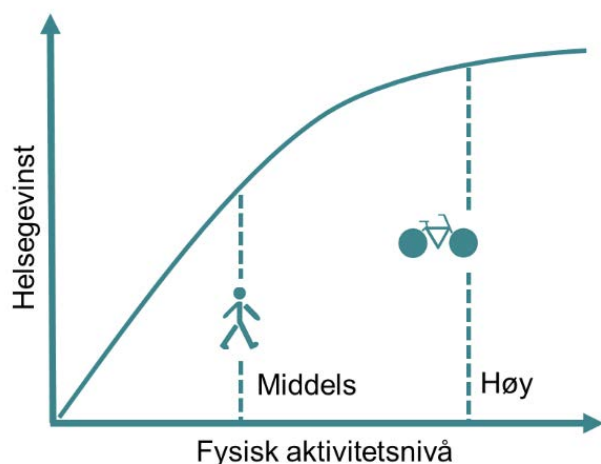
Denne rapporten omhandler evalueringen av effektene av aktivitetskonseptet «Sykle til VM» på fysisk aktivitet og sykkelbruk, der brukerne av appen sammenlignes med en del av befolkningen som ikke brukte appen (kontrollgruppe).

## 1.2 Sykle for helse? – teorien bak

### 1.2.1 Helseeffekter av – og anbefalinger for fysisk aktivitet

Fysisk aktivitet, dvs. all kroppsbevegelse som følger av muskelarbeid, og fører til økt energiforbruk, er vist å kunne utsette livsstilssykdommer og ha en livsforlengende effekt (Hartog et al., 2011; Warburton, Nicol, & Bredin, 2006). Effekten varierer med individenes grunnform (vekt, maksimalt oksygenopptak) og hyppighet, varighet og intensitet på aktiviteten som gjennomføres (Bahr, 2009).

Helsedirektoratet (2017) anbefaler at voksne (16-65 år) bør utføre minst 150 minutter fysisk aktivitet av moderat intensitet per uke, eller 75 minutter med høy intensitet, gjennom aktiviteter av minst 10 minutters varighet. Barn (6 - 15 år) anbefales å være moderat aktive i minst 60 minutter daglig. De største forbedringene i helse oppnås for dem som går fra inaktivitet til moderat aktivitet, men også for dem som allerede er i aktivitet gir økt mengde en gevinst. Figur 1.1 illustrerer sammenhengen mellom fysisk aktivitet og helsegevinst.



Figur 1.1 Sammenhengen mellom mengde fysisk aktivitet og helsegevinst (gjengitt fra Helsedirektoratet, 2014).

Fysisk aktivitet deles inn i lett, moderat og høy intensitet. Pusten hos friske individer har sammenheng med hjerteslagene (puls) og er et enklere og mer konkret mål på intensitet for folk flest. Sammenhengen er, helt enkelt, at når man bruker musklene så trenger kroppen mer oksygen enn når en er i ro (Sand et al., 2014). Aktiviteter som medfører normal pusting, for eksempel rolig gange, regnes som lett intensitet. Moderat intensitet tilsvarer aktiviteter som gir raskere pust enn vanlig, for eksempel hurtig gange og rolig løp. Høyintensitetsaktiviteter gir mye raskere pust (og puls), som for eksempel ved løping og rask sykling. Intensiteten på aktiviteten måles enten relativt, som prosent av maksimalt oksygenopptak (VO<sub>2</sub>-maks) eller absolutt, som metabolsk ekvivalent (MET). Sistnevnte er et fysiologisk mål på energibruken for oppgaven som utføres, og én MET er definert som energien brukt i hvile (hvilemetabolisme). Aktivitetsnivået i løpet av en uke er anbefalt å ligge på mellom 500 og 1000 MET. Som en tommelfingerregel er klassifiseringen av lett, moderat og høy intensitet henholdsvis ved MET mindre enn tre, ved MET mellom tre og seks og ved MET større enn seks (Ainsworth et al., 2011). For eksempel er intensitet ved bruk av en tradisjonell sykkel (uten el-motor) klassifisert som høy intensitet med MET-verdier mellom 6,4 og 8,2 (Costa et al., 2015). Tabell 1.1 viser eksempel på anbefalte minutter av fysisk aktivitet per uke, MET-verdi og total MET.

Tabell 1.1 Anbefalte minutter av aktivitet per uke, og MET-verdi.

	Moderat intensitet	Høy intensitet
Anbefalte min/uke	150	75
MET-verdi	4	8
Min x MET	600	600

## 1.2.2 Fysisk aktivitet og stillesitting – vi tror vi er bedre enn vi er

Det finnes mange former for fysisk aktivitet, og det er utfordrende å kartlegge aktivitetsvaner. Erfaring tilsier at spørreundersøkelser (selvrapport atferd) gjennomgående viser høyere nivå av fysisk aktivitet enn objektive målemetoder (aktivitetsmålere). Med andre ord, vi tror vi er mer aktive og sitter mindre stille enn vi faktisk gjør.

**Barn** (6 - 15 år) anbefales som nevnt å være moderat aktive i minst 60 minutter daglig. Generelt er guttene mer aktive enn jentene. Andelen som tilfredsstillt kravene synker med

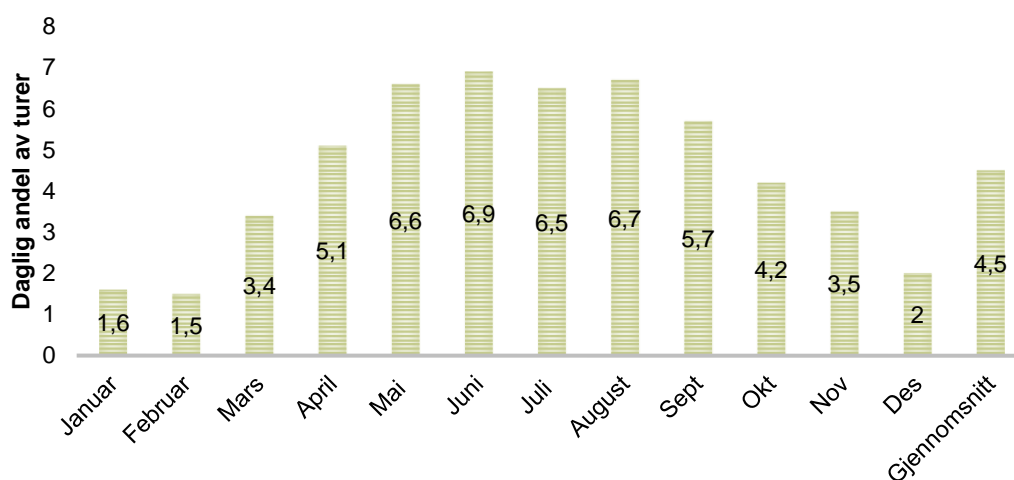
økende alder, for begge kjønn. Aktivitetsnivået til ni-åringer er 40 prosent høyere enn nivået til 15-åringer, der bare omtrent halyparten tilfredsstiller kravene (Kolle et al., 2012).

**Av de voksne** i befolkningen er det kun én av tre som oppfyller minimumsanbefalingene med 150 minutter moderat aktivitet gjennom uka. Kvinner er i gjennomsnitt mer aktive enn menn. De sosiale forskjellene kommer tydeligst fram ved sammenligning av utdanningsnivå blant menn. Blant menn med høyere utdanning oppfyller nær dobbelt så mange anbefalingene som blant menn med lavere utdanning (Hansen et al., 2015). Å gå er den vanligste formen for aktivitet i alle aldersgrupper (Kolle et al., 2012).

Objektive målinger av stillesittende aktivitet viser at voksne i gjennomsnitt bruker 62 prosent av våken tid i ro. Tilsvarende tall for barn varierer fra 50 til 70 prosent, der 15-åringer sitter mer i ro enn seksåringer.

### 1.2.3 Sykkelandel og sesongvariasjon i Norge

Av alle reiser som foretas i Norge, er i underkant fem prosent på sykkel (Hjorthol, Engebretsen, & Uteng, 2014). Denne sykkelandelen har holdt seg stabil over tid. En stabil sykkelandel sier imidlertid ikke om syklingen i form av antall turer eller km syklet har vært stabil. Dersom sykkelbruken øker samtidig som også bruken av andre transportmidler øker, kan sykkelandelen være stabil over tid samtidig som sykkelbruken øker. Beregninger fra RVU viser at dette har skjedd i Norge: sykkelandelen har vært ganske stabil samtidig som syklingen målt i antall personkilometer har økt med ca. 70 prosent fra 2001/02 til 2013/14 (Bjørnskau 2003; Bjørnskau 2015). Figur 1.2 viser fordelingen av sykkelandelen i Norge gjennom året.



Figur 1.2: Sesongvariasjon i sykkelbruk. Andel av alle daglige reiser som skjer med sykkel. Kilde: Den nasjonale reisevaneundersøkelsen (RVU) (Hjorthol et al., 2014).

Sesongvariasjonen er betydelig. Andelen av daglige reiser som gjøres med sykkel er under to prosent i vintermånedene og opp mot nesten sju prosent om sommeren.

### 1.2.4 Aktiv mobilitet – et helsepolitisk mål

Mer aktiv mobilitet (sykkel og gange) er en av hovedstrategiene for å fremme folkehelsen i Norge (Kahlmeier et al., 2010; NTP 2014-2023; Sanne, 2008). Ved å sykle til jobb og skole vil mange kunne oppnå den anbefalte mengden med fysisk aktivitet (Ainsworth et al., 2011). Den potensielle helseeffekten av aktiv transport er derfor betydelig. I tillegg har aktiv mobilitet også en helsegevinst gjennom forbedret livskvalitet. Det er godt

dokumentert at aktiv mobilitet er samfunnsøkonomisk lønnsomt (Cavill et al., 2008; Sælensminde, 2004; Veisten, Flügel, & Ramjerdi, 2010).

Elsykler har de siste årene økt i popularitet (Fishman & Cherry, 2015). Brukerne av elsykkel rapporterer at man kan sykle i høyere fart med mindre innsats enn på vanlige sykler, at reisetiden blir kortere og at det er lettere å sykle i motbakker (Fyhri & Sundfør, 2014; Langford et al., 2013).

Elsyklene, slik de er klassifisert i Norge, er delvis drevet av aktiv pedalbruk og gir assistanse opp til 25 km/t. Hvorvidt elsykler har en helsebringende effekt beror, som nevnt tidligere, på varigheten og intensiteten på aktiviteten (Haskell et al., 2007). Studier har vist at å sykle med elsykkel gir en lavere intensitet (MET 3) enn bruk av en tradisjonell sykkel (MET 4-6) (Gojanovic et al., 2011; Louis et al., 2012; Sperlich et al., 2012), men likevel tilstrekkelig til å ha en helsebringende effekt (Berntsen et al., 2017).

Det er imidlertid godt dokumentert at syklistene og fotgjengere har høyere ulykkesrisiko enn personer i bil (Bjørnskau, 2015). Skadetall fra Oslo i 2014 viser en vesentlig høyere ulykkeskostnad per km syklet (1,36 kr per km) enn per km kjørt med bil (0,25 kr per km kjørt) (Elvik & Sundfør, 2017). Syklistene pådrar seg altså en betydelig høyere skadepost per km enn bilistene, selv om de fleste skader er lette.

Verdens helseorganisasjons (WHO) har utviklet et verktøy for å gjøre helseøkonomiske analyser av å gå eller sykle (HEAT)<sup>2</sup>. Ved bruk av dataene fra Oslo i 2014 anslås de positive virkningene av sykling å gi en økonomisk gevinst på hele 45,6 kr per km. Dette må trolig betraktes som et maksimumsanslag som gjelder for dem som ikke utfører noen annen form for fysisk aktivitet. Er man allerede aktiv på andre måter, er det mindre å hente ved å sykle. Men selv om helsegevinsten er betraktelig mindre, for eksempel bare 10 prosent (4,56 kroner per syklet km), er den større enn skadepostene (Elvik & Sundfør, 2017).

### 1.2.5 Atferdsteori, spillifisering og smarttelefoner

Det finnes en rekke teorier for å forklare hvorfor vi mennesker gjør som vi gjør (Ajzen, 1991). Rent generelt kan man si at vår reiseatferd er styrt av indre- og ytre motivasjon, holdninger, vaner, sosiale normer og tro på egen gjennomføringsevne (Mokhtarian, Salomon, & Singer, 2015).

Spillifisering, altså bruk av spilldesign-elementer i en ikke-spill kontekst (Deterding et al., 2011), har vist seg å være effektivt for å oppnå atferdsendring fordi det påvirker både den ytre og indre motivasjonen. Det er flere eksempler på bruk av dette for ulike typer atferd. Pokémon GO, et mobilspill der formålet er å fange virtuelle monstre (pokémone) i den virkelige verden, førte til en økning i fysisk aktivitet blant brukerne, målt i en periode på 30 dager. Blant de mest ivrige økte aktiviteten (målt som antall skritt) med mer enn 25 prosent sammenlignet med førperioden. Pokémon GO traff alle typer folk, men nådde spesielt dem med lavere grad av aktivitetsnivå. Appen ble lansert i juli 2016 (Althoff, White, & Horvitz, 2016), og eventuelle langtidseffekter er ikke kartlagt. Andre eksempler innenfor samme sjanger er: En spillbasert bærekraftig intervensjon som førte til en langvarig endring i energisparing (Ro et al., 2017), og et treningsprogram basert på videospill som bidro til å forebygge overvekt hos barn (González et al., 2016).

---

<sup>2</sup> <http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/Transport-and-health/activities/guidance-and-tools/health-economic-assessment-tool-heat-for-cycling-and-walking>



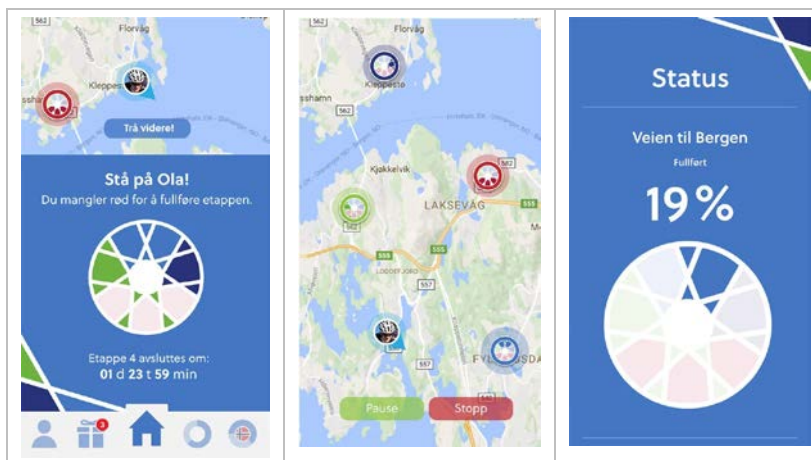
## 2 Aktivitetskonsept og metodevalg

### 2.1 Aktivitetskonseptet «Sykle til VM»

Appen «Sykle til VM» er bygd opp rundt et spillkonsept og baserer seg på en konkurranse der en jakter på GPS-punkter, poeng og premier. Ved utvalgte GPS-punkter var det lagt ut virtuelle premier. Hver etappe bestod av fire sjekkpunkter (grønn, rød, blå og mørkeblå) og det var mulig å hente flere sjekkpunkter i appen enn hva som krevdes for å fullføre en etappe. Kun sjekkpunkter som inneholdt premier ble registrert i databasen. Koordinater for sjekkpunktene (totalt 9663) ble levert inn av lokale sykkelentusiaster og folkehelsekoordinatorer i hele landet i forkant av kampanjen.

Appen ble utviklet av Vismox i nært samarbeid med Sportif. Dataene ble lagret hos Braathe Gruppen AS og TØI lastet ned dataene i etterkant av kampanjen uten tilgang til datamodellen. Appen var tilgjengelig i App Store og Google play fra mars 2017.

Konkurransen startet 17. april, og varte fram til 10. september 2017. Det var gratis å være med. I forkant og underveis av kampanjen ble det sendt små filmsnutter på TV2 sine sportssendinger, med oppfordring om å laste ned appen. Det ble også lagt ned arbeid på kommunenivå (folkehelsekoordinatorer) for å rekruttere brukere.



Figur 2.1 Skjerm bilde av appen. Hentet fra produktbeskrivelsen i iTunes.

Totalt var det 21 etapper, én for hver uke fram til Sykkel VM. Brukeren startet og stoppet appen for logging av aktivitet. Aktiviteten var synlig for brukeren og viste hvilke farger (sjekkpunkter) som var tatt og hvor mange av etappene fram til VM som var fullført. Det ble i appen ikke registrert type aktivitet (sykkel, gange, løp), og det var ingen oversikt til brukeren over mengden (km) aktivitet som var utført.

## 2.2 Målsetning – motivere til mer aktivitet i befolkningen

Målsetningen for kampanjen var å motivere til mer aktivitet i befolkningen, og å synliggjøre hvilken samfunnsøkonomisk nytte en folkehelsekampanje med sykling (og annen aktivitet) kan ha. Det er her viktig å poengtere at vi i denne rapporten forsøker å måle effekten av motivasjonsverktøyet, og ikke effekten av at det arrangeres et stort idrettsarrangement.

Det overordnede målet i forskningsprosjektet har vært å:

- Bidra inn i utviklingen av et aktivitetskonsept i forbindelse med VM på sykkel i Bergen for å øke aktiviteten i befolkningen (i form av sykling, gange og løp).
- Lage et metodisk opplegg for en evaluering av effekt på folkehelsen av et slikt tiltak.
- Formidle eksisterende forskning på sykkel og helse.
- Beregne effekter av et slikt konsept på helse og miljø.

### 2.2.1 Problemstillinger

Tabell 2.1 viser oversikt over problemstillingene i prosjektet, samt datakilder og analysemetode.

Tabell 2.1 Problemstillinger, datakilde og metode for analyse

Problemstillinger	Datakilde	Metode
a. Hvilke endringer ser vi i sykkelbruk fra førsituasjonen til ettersituasjonen, blant brukerne av appen og i kontrollgruppa?	Spørreskjema	Parvis sammenligning av gjennomsnitt
b. Er det en statistisk signifikant <sup>3</sup> forskjell mellom brukerne av appen og sammenligningsgruppen på selvrapportert sykkelaktivitet?	Spørreskjema	Parvis sammenligning av gjennomsnitt
c. Hvilke endringer er det i transportmiddelfordeling fra førsituasjonen til en ettersituasjonen, blant brukerne av appen og i sammenligningsgruppa?	Spørreskjema	Dagbokdata, sammenligning av transportmiddelfordeling
d. Er det noen grupper som har større endring enn andre?	Spørreskjema	Parvis sammenligning av gjennomsnitt
e. Hvor mange aktive brukere hadde appen «Sykle til VM»?	App	
f. Hvor mange km aktivitet ble produsert totalt som følge av jakt på punkter?	App	

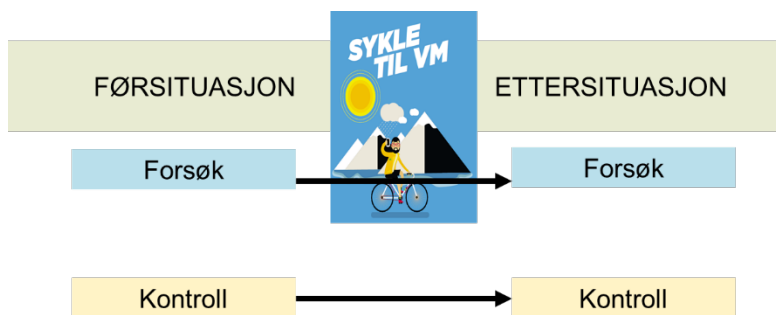
<sup>3</sup> Den statistiske testen gir en p-verdi som er mindre enn 0,05 eller 0,1, dvs. at det er henholdsvis mindre enn 5 prosent eller 10 prosent sannsynlighet for å finne en tilsvarende stor effekt ut fra ren tilfeldighet.

## 3 Datainnsamling

### 3.1 Hvordan måle endringer?

#### 3.1.1 Kvasieksperimentelt design

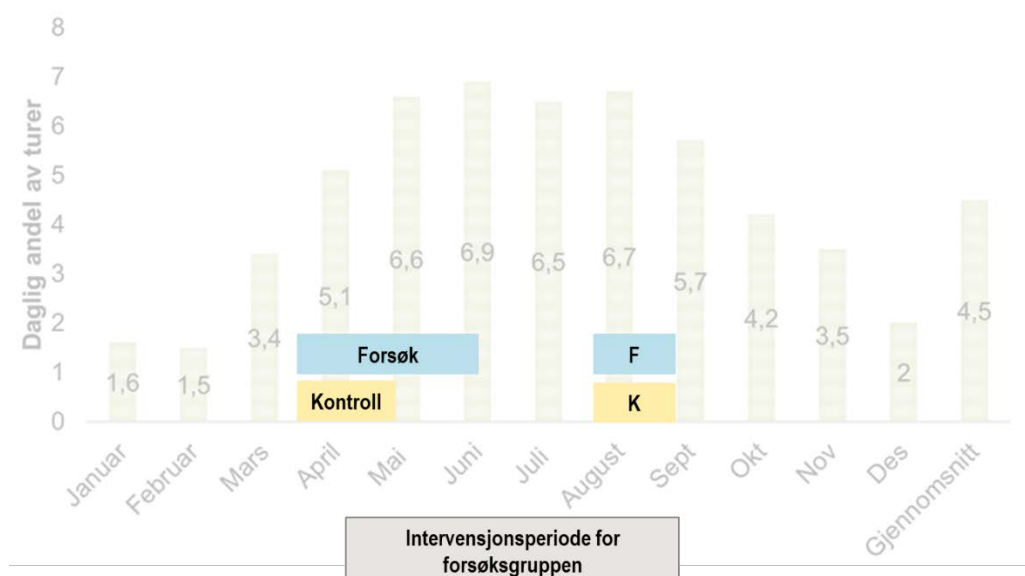
Den optimale standarden for å måle en endring som følge av en intervensjon eller et tiltak, er å dele inn deltagere tilfeldig i test- og kontrollgrupper - en såkalt randomisert kontrollert studie. I prosjektet var det ikke mulig å oppnå en tilfeldig inndeling av deltagere, og vi bruker derfor et kvasieksperimentelt design (se figur 3.1). Et kvasieksperimentelt design innebærer også at vi har en test- og en kontrollgruppe, men inndelingen av deltagere er ikke trukket tilfeldig. Såfremt det ikke er grunn til å forvente at en intervensjon vil virke forskjellig i test- og kontrollgruppe, er et kvasieksperimentelt design velegnet for å dokumentere effekter av tiltak.



Figur 3.1 Illustrasjon av kvasieksperimentelt metodedesign med appen «Sykle til VM» som intervensjon for forsøksgruppen.

Data samles inn om forsøksgruppen som mottar intervensjonen (appen) og sammenlignes med tilsvarende data fra en annen gruppe (kontrollgruppe) før og etter intervensjonen eller tiltaket er tatt i bruk. Dersom vi finner en endring i sykkelbruk og fysisk aktivitet i forsøksgruppen og ikke i kontrollgruppen, går vi ut fra at dette er en effekt av å bruke motivasjonsappen og ikke fra en annen utenforliggende faktor. Vi forutsetter at en virksom utenforliggende faktor også burde ha ført til mer sykkelbruk og fysisk aktivitet i kontrollgruppen. Når vi har en kontrollgruppe å sammenligne med, kan vi være rimelig sikre på at en annen utvikling i forsøksgruppen enn i kontrollgruppen skyldes intervensjonen, dvs. motivasjonsappen i dette tilfellet.

Figur 3.2 viser tidspunktet for målingene for deltagerne i forsøks- og kontrollgruppen, med sesongvariasjonen (jf. figur 1.2) i bakgrunnen.

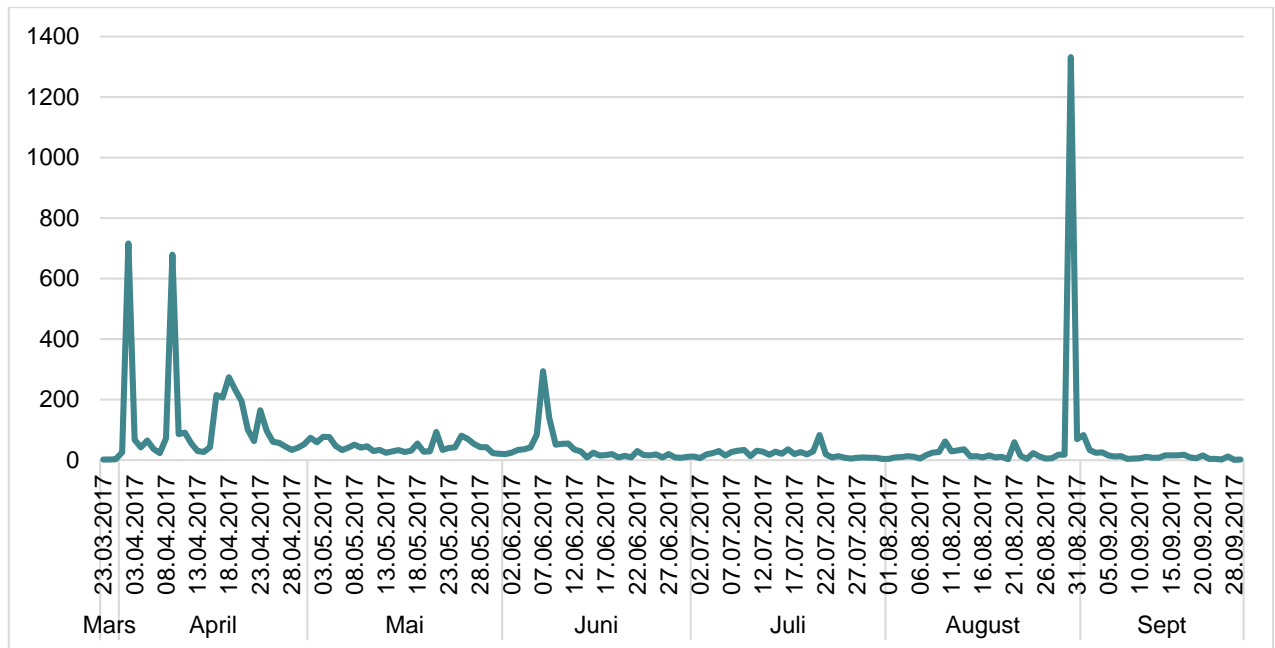


Figur 3.2 Illustrasjon av design med de ulike måletidspunktene for forsøksgruppen (F) og kontrollgruppen (K), med sesongvariasjonen i bakgrunn. Førmålingene ble gjort i perioden april til juni og ettermålingene i august 2017. Det var kun forsøksgruppen som mottok intervensjonen (Appen «Sykle til VM»).

## 3.2 Innsamling av data

### 3.2.1 Nedlastninger av appen – tilgang på deltagerne

Totalt var det 25 910 som lastet ned appen og videre 9394 som fullførte registreringen av en brukerprofil. Fordelingen mellom IOS og Android var henholdsvis 17 154 og 8756. Det var mulig å registrere seg i hele kampanjeperioden. I et forsøk på å få data fra deltagerne før de startet å bruke appen, var det lagt inn en periode på to uker fra lansering til oppstart av konkurransen. Denne toukersperioden fikk kun betydning for de som lastet ned appen før kampanjestart. Alle som kom til etter kampanjestart kunne begynne å bruke appen umiddelbart. Figur 3.3 viser fordelingen av antallet som registrerte en brukerprofil i kampanjeperioden.



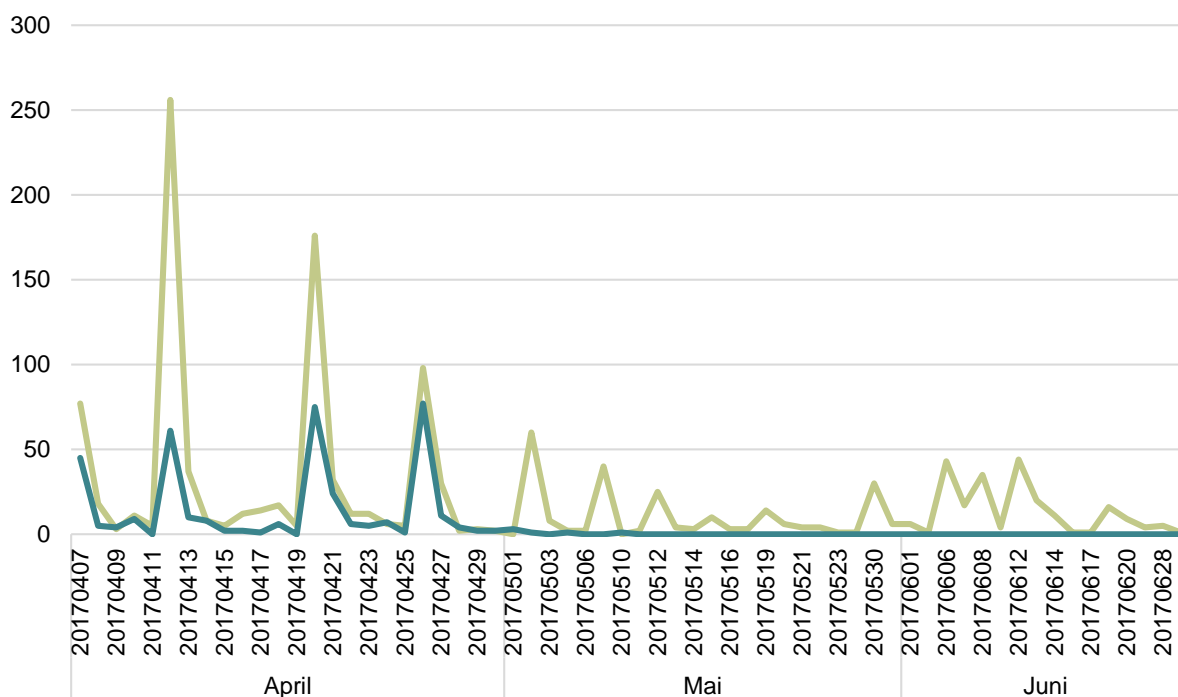
Figur 3.3 Antall nedlastninger av appen i løpet av kampanjeperioden mars-september 2017. N=9397.

Vi ser at en del registrerte en bruker ved kampanjestart (de to første toppene på kurven). Så var det et jevnt tilsig av brukere utover i perioden, fram til slutten av august, med en topp for registreringer (1332) den 30. august. Grunnen til denne toppen i slutten av august er ukjent, men skyldes sannsynligvis en ekstra promotering av kampanjen rett i forkant av arrangementet som startet lørdag 16. september 2017.

### 3.2.2 Kontakt med deltagerne i forsøks- og kontrollgruppe

Alle som lastet ned appen og registrerte en bruker gav sitt samtykke til at TØI kunne kontakte dem per e-post med en invitasjon til å delta i en spørreundersøkelse (se vedlegg 2). Et samarbeid med Falck sykkelregister ble etablert i prosjektet, og et utvalg trukket fra deres sykkelregister ble kontaktet med forespørsel om å være kontrollgruppe. Alle deltagerne i kontrollgruppen og forsøksgruppen, fikk en invitasjon med en påminnelse etter ca. én uke.

Figur 3.4 viser svarfordelingen på førundersøkelsen over tid fram til slutten av juni 2017. Den lysegrønne kurven er forsøksgruppen og den mørkegrønne er kontrollgruppen.



Figur 3.4 Svarfordeling på førundersøkelsen for de i forsøksgruppen (lysegrønn kurve) (N=1292) og de i kontrollgruppen (mørkegrønn kurve) (N=371).

De første deltagerne i forsøksgruppen svarte på førundersøkelsen i slutten av mars og starten av april. Videre var det et jevnt tilslag av deltagere som lastet ned appen og fikk tilsendt spørreundersøkelsen fram til juni. Personene i kontrollgruppen svarte på førundersøkelsen på samme tid som de deltagerne i forsøksgruppen som var med fra starten av kampanjen (april).

Tabell 3.1 viser antallet som lastet ned appen og registrerte en bruker, og antallet som videre svarte på før- og etterundersøkelsene.

Tabell 3.1 Antall i forsøksgruppen som lastet ned app, registrerte en bruker, og antall i forsøksgruppen og kontrollgruppen som svarte på før- og etterundersøkelsen.

	Lastet ned app	Registrerte en bruker	Tilsendt førundersøkelse	Svar på førundersøkelse (% av tilsendt)	Svar på etterundersøkelse (% av tilsendt)
<b>Forsøksgruppe</b>	25 910	9394 (36%)	6954 (75%)	1291 (19%)	369 (29%)
<b>Kontrollgruppe</b>	-	-	3000	374 (12%)	214 (56%)

Av deltagerne i forsøksgruppen ble alle som lastet ned appen fram til midten av juni, altså 75 prosent av alle som registrerte en bruker, kontaktet med invitasjon til førundersøkelsen. Av disse igjen svarte 1291 personer (19 prosent) på førundersøkelsen, og 369 personer på etterundersøkelsen (29 prosent). Vi har med det før- og etterdata for 5,3 prosent av alle appbrukerne som ble kontaktet (369/6954). For kontrollgruppen har vi før – og etterdata for 7,1 prosent av utvalget som ble kontaktet (214/3000).

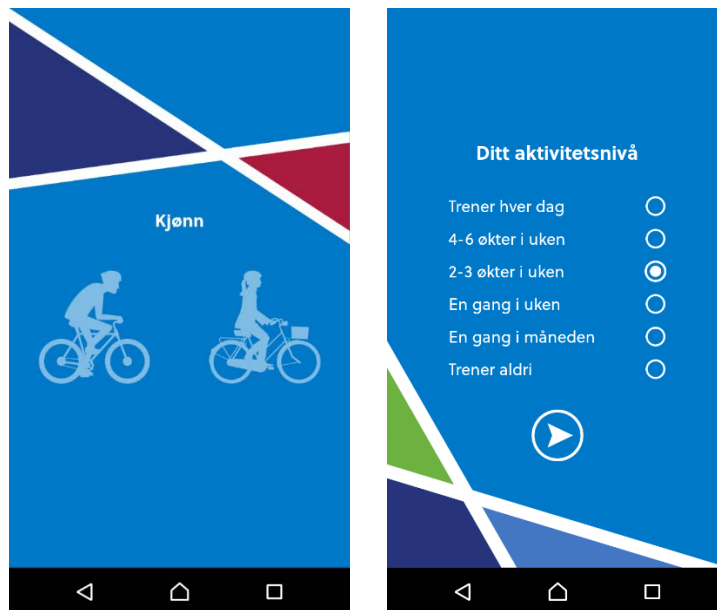
### 3.2.3 Spørsmålene i appen og i spørreskjemaet

#### Registreringer i appen

Ved registrering i appen måtte deltagerne fylle ut følgende bakgrunnsvariabler:

- Alder
- Kjønn
- Høyde og vekt
- Omtrentlig aktivitetsnivå per uke (på en skala fra aldri til hver dag)

Figur 3.5 viser eksempel på spørsmålene slik de framstod i appen.



Figur 3.5 Skjerm bilde av spørsmålene om kjønn og aktivitetsnivå slik de framstod i appen. Alle som registrerte en bruker måtte fylle ut spørsmålene.

#### Spørsmålene i spørreskjemaet

##### Sykelbruk

Ettersom formålet var å få informasjon om brukerne i en førsituasjon ble de spurt om å rapportere all sykkelbruk den siste uka<sup>4</sup>.

- Har du syklet i løpet av den siste uka (de siste 7 dagene)?
- Hvilke dager i løpet av de 7 siste dagene har du syklet?
- Omtrent hvor langt (i km) syklet du på hver av disse dagene?
- Omtrent hvor langt (i minutter) syklet du på hver av disse dagene?

Figur 3.6 viser spørsmålene om sykkelbruk slik det framstod i spørreskjemaet.

<sup>4</sup> De som lastet ned appen etter kampanjestart, og med det kunne starte å bruke appen umiddelbart, ble spurt om aktivitetene de hadde gjort de siste sju dagene før de lastet ned appen.

The figure shows three sequential screenshots of a survey interface. The first screenshot asks: 'Nå følger noen spørsmål om sykkelbruken din den siste uka (dvs. de 7 siste dagene), vi er interessert i både kilometer og tidsbruk. Har du syklet i løpet av den siste uka (de 7 siste dagene)?' with 'Ja' and 'Nei' buttons. The second screenshot asks: 'Hvilke dager i løpet av de siste 7 dagene har du syklet? Merk av for alle aktuelle dager' and shows a grid of days: Mandag, Tirsdag, Onsdag, Torsdag, Fredag, Lørdag, and Søndag, with a 'Neste' button. The third screenshot asks: 'Omtrent hvor langt (i kilometer) syklet du på...' and shows input fields for each day: Mandag, Tirsdag, Onsdag, Torsdag, Fredag, Lørdag, and Søndag, with 'Forrige' and 'Neste' buttons. All screens are powered by QuenchTec.

Figur 3.6 Skjermbilde av spørsmål om sykkelbruk i skjemaet.

### Fysisk aktivitet

Spørsmålene for å kartlegge fysisk aktivitet tok utgangspunkt i International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)(Craig et al., 2003). I et forsøk på å kartlegge all form for aktivitet spurte vi om all moderat og meget anstrengende aktivitet, gange og stillesittende aktivitet:

«Tenk på all meget anstrengende aktivitet du har drevet med de siste 7 dagene. Meget anstrengende aktivitet er aktivitet som krever hard innsats og får deg til å puste mye mer enn vanlig. Ta bare med aktiviteter som varer minst 10 minutter i strekk».

- Hvilke dager i løpet av de siste 7 dagene har du drevet med meget anstrengende fysisk aktivitet som tunge løft, gravearbeid, aerobics, løp eller rask sykling?
- Hvor lang tid (antall minutter) brukte du på meget anstrengende fysisk aktivitet på hver av disse dagene?

### Intensjoner

Deltagerne ble også stilt spørsmål om intensjon om å sykle mer, og om å være mer fysisk aktiv:

«Ta stilling til følgende påstander (1=helt uenig og 7= helt enig)»

- Jeg ønsker å sykle mer (flere km per uke) det neste halve året, enn jeg gjør nå
- Jeg ønsker å være mer fysisk aktiv (flere minutter per uke) det neste halve året enn jeg er nå

### Konkurransemotivasjon

For å kartlegge hvor kompetitive deltagerne var ble de bedt om å ta stilling til tre påstander hentet fra Smither and Houston (1992):

«Her følger noen påstander som passer mer eller mindre godt for ulike mennesker. Markér på skalaen hvor godt hver enkelt påstand passer for deg (1=passer ikke, 7=passer godt)»

- Jeg liker å jobbe i situasjoner som innebærer konkurranse med andre
- Det er viktig for meg å prestere bedre enn andre
- Jeg prøver hardere når jeg er i konkurranse med andre mennesker



***Bruk av appen – selvrapportert atferd***

Ved etterundersøkelsen i august ble deltagerne bedt om å ta stilling hvor mye de hadde brukt appen i perioden. De skulle svare på en skala fra helt uenig (1) til helt enig (7) eller «vet ikke» på følgende påstand: Jeg har brukt appen svært mye.

Deltagerne i forsøksgruppen ble delt inn i tre grupper ut fra hvor enig de var i påstanden om at de hadde brukt appen svært mye. Tallene i parentes viser verdiene som inngikk i gruppene.

- Gruppe 1. Ikke brukt (1 + vet ikke)
- Gruppe 2: Brukt noe (2-4)
- Gruppe 3: Brukt mye (5-7)

***Reisemiddelfordeling, reisedagbok (én dag)***

For å kartlegge transportmiddelfordeling i utvalget ble respondentene bedt om å rapportere alle reisene de hadde gjennomført i løpet av gårsdagen. Her oppgav de formålet med reisen, type transportmiddel, antall km og antall minutter. For detaljer, se vedlegg 2.

## 4 Appdata

### 4.1 Aktive brukere og premiepunkter

#### 4.1.1 Antall brukere

I kampanjeperioden, som varte fra april til september 2017, var det som nevnt totalt 9394 (36 prosent) som fullførte registreringen av en brukerprofil. Av disse var det 6064 som ble registrert i databasen. Figur 4.1 viser en oversikt over antallet som lastet ned appen, registrerte en bruker, ble registrert i databasen og ble registrert ved minst et sjekkpunkt med premie i løpet av kampanjeperioden. Sjekkpunkter uten premie ble ikke lagret i databasen.

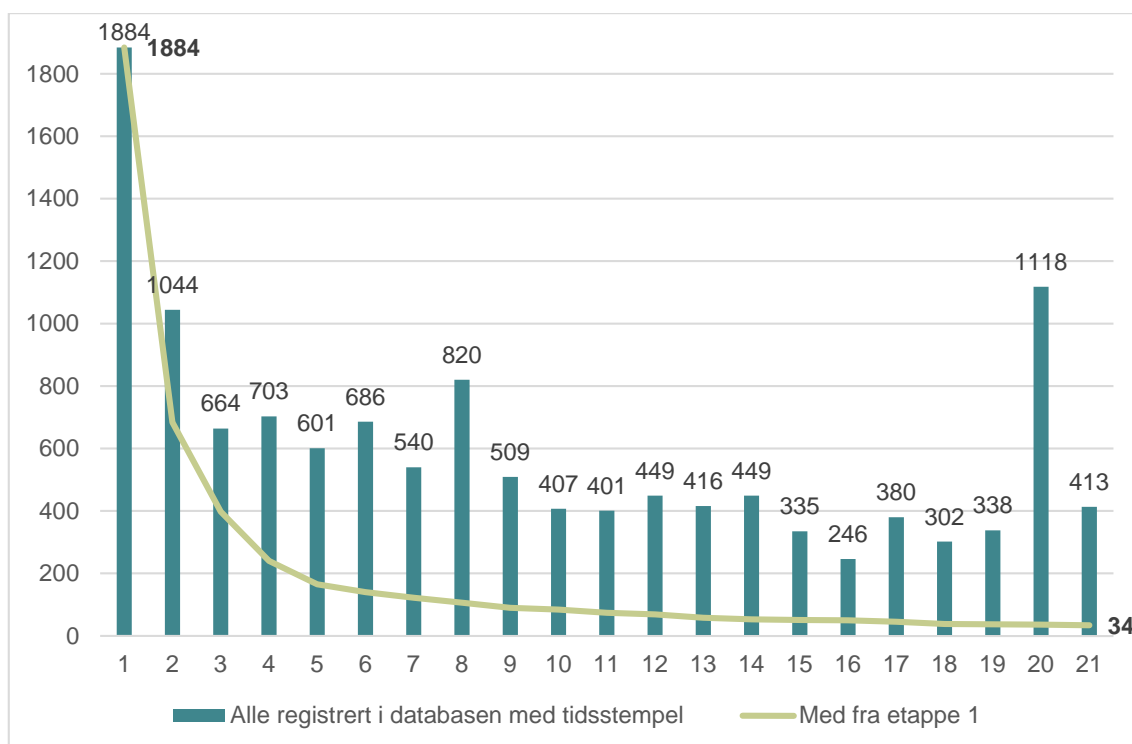


Figur 4.1 Flytdiagram for bruk av appen.

Ser vi på de som ble registrert i databasen med verdi på tid eller distanse (5831) finner vi at 4673 var registrert med posisjonsdata tilsvarende minst 1 m. Videre var ca. halvparten (3172) registrert med data tilsvarende minst 100 m, og 40 prosent (2476) var registrert med data tilsvarende minst én km. Totalt var 2636 brukere registrert med minst ett sjekkpunkt med premie. Av disse var det 233 der ingen tid eller distanse var lagret i databasen.

Det vi kan si ut fra dataene lagret i databasen er at minst 65 prosent av alle brukerprofilene (9394) i en eller annen form har blitt registrert i databasen, 26 prosent har blitt registrert med avstander over 1 km og 28 prosent (2636) hentet minst ett sjekkpunkt med en premie, og at 22 prosent ble registrert som del av minst to etapper.

Figur 4.2 viser fordelingen av de 5831 deltagere som ble registrert og lagret med tid og km i databasen (jf. figur 4.1) fordelt på de 21 etappene. Én etappe tilsvarer én uke. Søylene viser antallet deltagere som ble lagret med posisjonsdata per etappe. Kurven viser antallet nye deltagere som ble lagret i databasen for hver etappe.

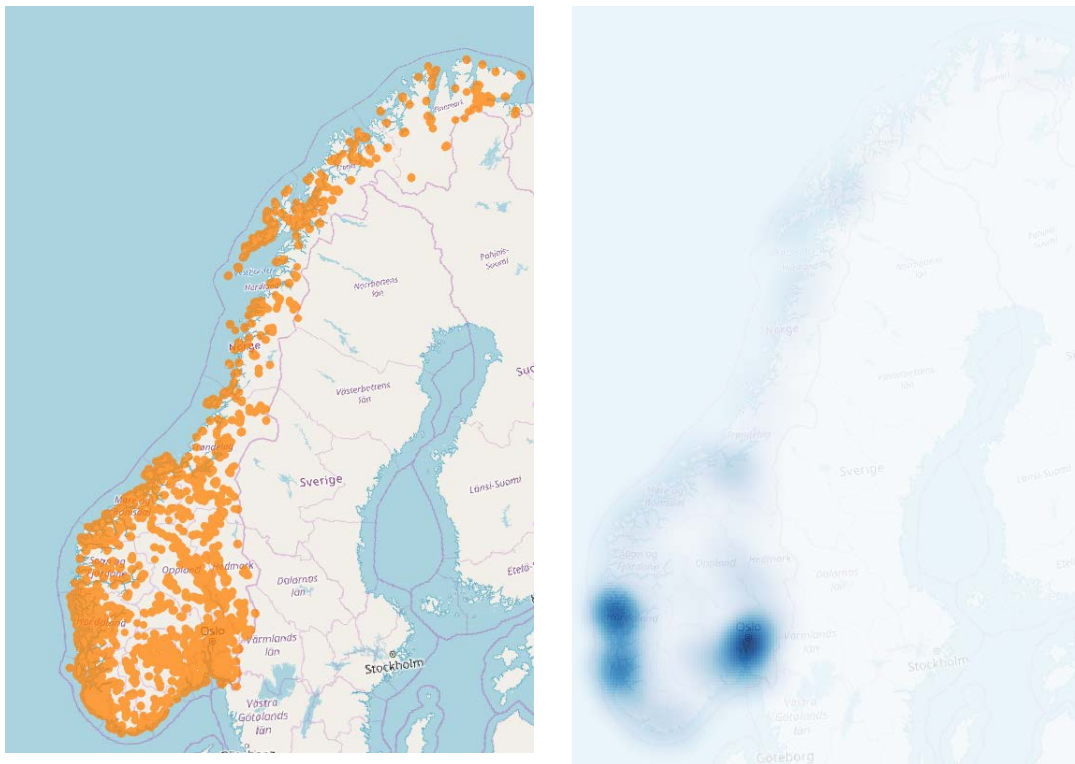


Figur 4.2 Antall deltagere (søylene) som har blitt registrert i databasen på hver av de 21 etappene og antall nye deltagere (kurven) som ble registrert for første gang ved hver av etappene.  $N=5831$ .

Vi ser ut fra disse dataene at det var en topp i begynnelsen av – og mot slutten av kampanjen. I løpet av første etappe, som også var første uke, var det 1884 deltagere som ble lagret i databasen med et tidsstempel. Av disse var det 1112 deltagere som logget posisjonsdata tilsvarende minst 100 meter. I etappe 2 ble det registrert 360 nye deltagere i databasen. Totalen på 1044 tilsier at det da var 1200 fra etappe 1 som ikke ble lagret med tid og/eller km i etappe 2. I den nest siste etappen var det 1118 deltagere, hvorav 862 personer ble lagret i databasen med tidsstempel for første gang. Det var totalt 34 deltagere som ble lagret med tid og km i hele perioden (fra etappe 1 til etappe 21). Totalt var det 35 prosent (2051) av de 5831 som ble registrert i databasen som del av to eller flere etapper.

#### 4.1.2 Registrering av sjekkpunkter i databasen

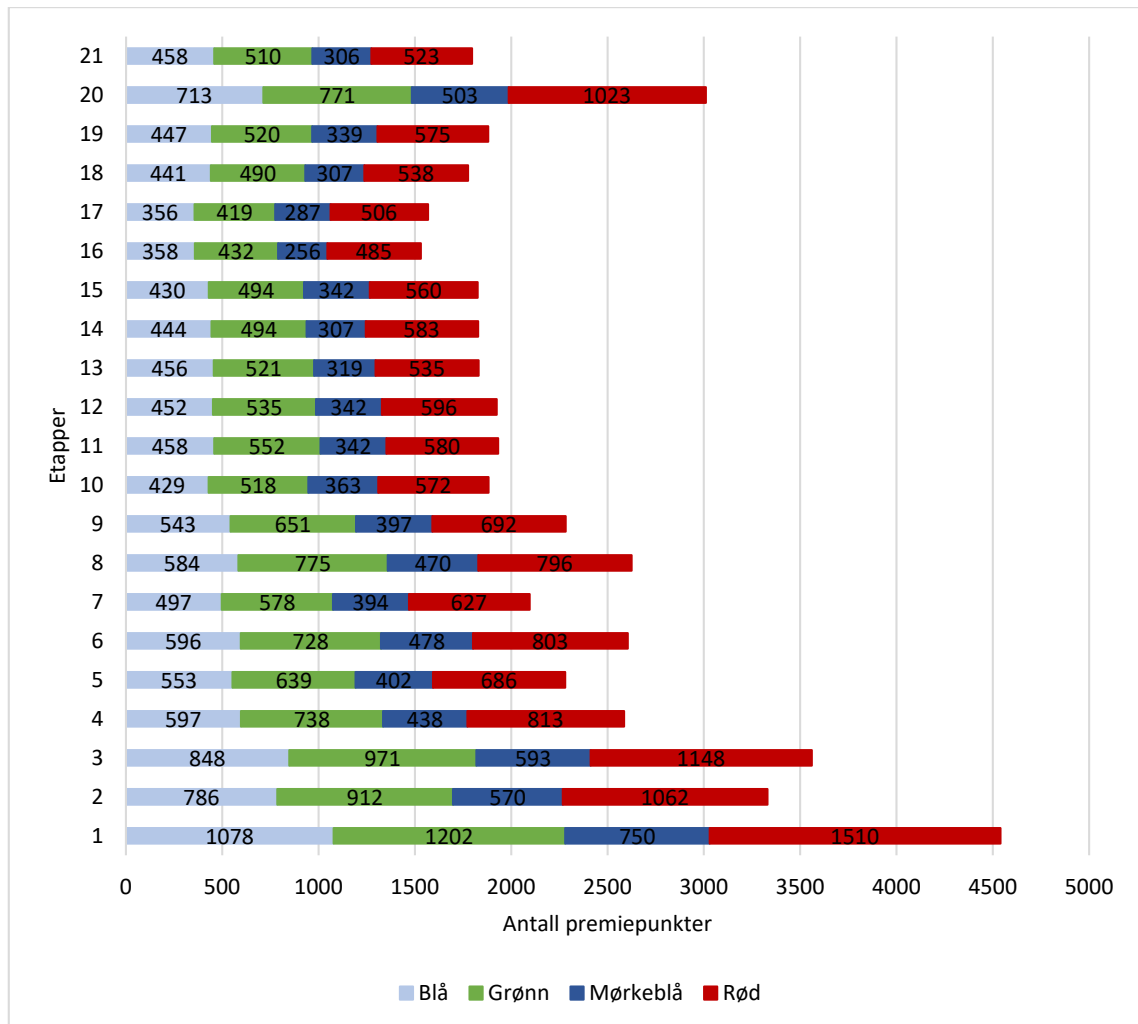
Det var i alt i overkant av 9600 sjekkpunkter plassert rundt om i hele Norge. Figur 4.3 viser plasseringen av sjekkpunktene plottet på et kart. Det var klart flest punkter i områdene rundt Oslo og Bergen. Det var også noen punkter på Svalbard.



Figur 4.3 Plasseringen av premiepunkter fordelt over hele landet. Kartet til venstre viser alle punktdataene. Kartet til høyre viser tettheten av punktene (varmekart).

Sjekkpunktene var, som nevnt innledningsvis, gitt fire ulike farger og for å fullføre én etappe måtte en samle minst ett blått, ett grønt, ett mørkeblått og ett rødt sjekkpunkt. Kun sjekkpunkter med premie (heretter omtalt som premiepunkter) ble registrert i databasen, og det var ikke mulig å registrere det samme premiepunktet (plassering) i samme etappe flere ganger. Vi kan derfor som nevnt ikke vite det totale antallet sjekkpunkter besøkt i perioden, kun antallet unike premiepunkter som hver bruker har vært innom minst én gang. Videre utover i perioden ble de samme premiepunktene gjenbrukt, men da som en del i en ny etappe. Det fantes imidlertid flere ulike premiepunkter (ulik plassering) i samme farge per etappe. Det var derfor mulig for én bruker å bli registrert med flere premiepunkter i samme farge i samme etappe. Figur 4.4 viser antallet unike premiepunkter<sup>5</sup> som ble registrert i databasen for hver farge per etappe.

<sup>5</sup> Her i betydningen av unik for bruker. Altså kombinasjonen av brukeridentitet, etappe og plassering. En bruker ble registrert kun første gang han/hun var ved premiepunktet (plasseringen) i etappen (premiepunkt1/etappe1). I neste etappe ble samme premiepunkt (plassering) gjenbrukt og kunne registreres på nytt (premiepunkt1/etappe2).



Figur 4.4 Antall premiepunkter som ble registrert av brukerne for hver etappe (som også var én uke) fra starten av kampanjen (etappe 1) til slutten av kampanjen (etappe 21).

Totalt var det som nevnt 2636 deltagerer som registrerte minst ett premiepunkt i databasen i løpet av kampanjeperioden, jf. figur 4.1. Disse 2636 deltagerne samlet i alt 48 692 unike premiepunkter. Vi ser at i løpet av første etappe, som også er første uke, var det i alt 4550 registreringer av premiepunkter. De fordelte seg på 1078 blå, 1202 grønne, 750 mørkeblå og 1510 røde. I databasen var det lagret tid og/ km på 1884 deltagerer i uke 1, jf. figur 4.2. Tenker vi oss at det var disse brukerne som registrerte de 4550 premiepunktene gir det et snitt på 2,4 premiepunkter per bruker i etappe 1. Det var som nevnt mulig å registrere flere premiepunkter av samme fargene, så lenge det var ved en annen plassering. Det er derfor stor variasjon i antallet premiepunkter samlet hos hver enkelt deltager. Utover i perioden har noen vært svært aktive og registrert flere punkter, mens andre kun har registrert ett premiepunkt. Spredningen i antall punkter per bruker er stor, fra ett punkt til 540 punkter (median = 5 og gjennomsnitt = 18,5). Det er også stor variasjon mellom steder for hvor aktive deltagerne har vært. Selv om vi ikke kan vite det totale antallet av sjekkpunkter besøkt i perioden kan dataene om unike premiepunktene gi oss en viss indikasjon på bruken av appen. I Bergen og Askøy er det registrert i overkant av 16 000 premiepunkter, fordelt på 860 brukere, mens i Oslo er tilsvarende tall 2581 og 157. I Smøla kommune i Møre og Romsdal, med sine 2200 innbyggere, er det registrert totalt 3348 premiepunkter, fordelt på 61 brukere. Her var det totalt 116 som lastet ned appen. Dette tyder på at

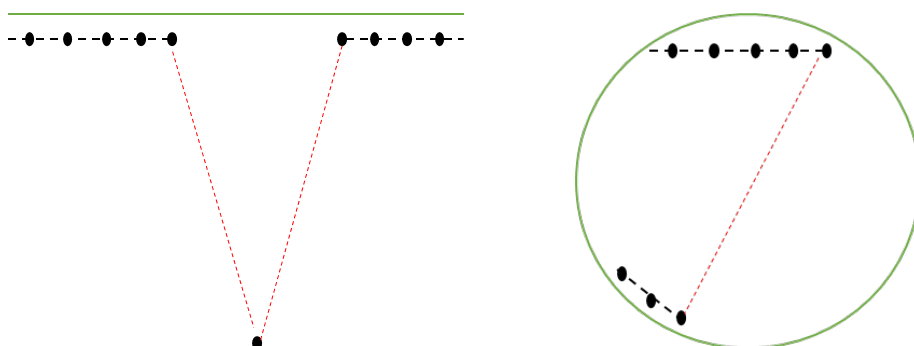
rekrutteringsprosessen har lyktes bedre i noen områder enn andre. Mer detaljer om antall premiepunkter og aktive brukere på kommunenivå finnes i vedlegg 1.

## 4.2 Posisjonsdata i appen

### 4.2.1 Innhenting av data og mulige feilkilder

Sykle til VM-appen er bygd på modellen IP og er eid av Vismox AS. Den er benyttet i flere ledende sporingsapper og den filtrerer på hastighet, akselerasjon, kompass, etc. Dermed elimineres bruk av motoriserte kjøretøy i databasen.

I appen var det programmert en hyppig innhenting av posisjon (hvert sekund) når appen var i bruk. Opplysningene om bruken av appen ble lagret i en database med data over utregnende antall km per tur, tidsbruk, registrerte unike sjekkpunkter med premier (sjekkpunktID og koordinater), samt GPX-filer<sup>6</sup> for hver tur. En utfordring, av mange, ved bruk av posisjonsdata er i de tilfeller der det er satellittforstyrrelser som følge av at mottageren befinner seg i et område der signalene fra satellittene ikke kan nås (radioskygge). Dette skjer ofte i områder der det er høye bygninger eller fjell, og medfører at telefonen må falle tilbake på å bruke posisjonene til den basestasjonen den er tilkoblet som egen posisjon. Dette kan føre til at «turen» i form av avstanden mellom stedsfestingspunktene blir logget som lengre enn den er i virkeligheten, men også at den kan bli logget som kortere enn den faktisk er. Disse to mulighetene er skjematisk illustrert i Figur 4.5. Her er den antatt «virkelige» turen illustrert ved den sammenhengende grønne streken, mens den registrerte er vist med stiplet linje.



Figur 4.5 Illustrasjon på «hopp» mellom punktene i registrering av telefonens posisjon. Grønn heltrukket linje illustrerer en virkelig tur, mens den registrerte er vist med stiplet linje. I illustrasjonen til venstre blir turen logget som lengre enn den var. I illustrasjonen til høyre blir turen logget som kortere enn den var.

Ettersom antall kilometer og tidsbruk er beregnet basert på avstanden mellom punktene registrert, vil slike hopp mellom registreringspunktene kunne medføre feil og støy i dataene. Modellen i appen filtrerer som nevnt på hastighet, akselerasjon. Allikevel er slike satellittforstyrrelser en potensiell feilkilde ettersom mange av punktene befinner seg i skog og fjell.

<sup>6</sup> Stedsfestingsdata lagret som merkelapper som kan brukes mellom ulike typer utstyr og programvare.

## 4.2.2 Bearbeiding av posisjonsdataene

Dataene registrert om km og distanse i databasen er beregninger basert på modellen i appen (IP). Vi har ikke hatt tilgang til noe dokumentasjon på datamodellen og kan ikke si noe om hvordan dette er beregnet, men har gjennom kontakt med VismoX fått forklart hovedelementene. Modellen filtrerer, som nevnt, på hastighet og akselerasjon. Allikevel er det interessant for en sammenligning å se hva dataene gir dersom man baserer seg utelukkende på GPX-filene (rådata) i databasen, og med det går utenom algoritmene som ligger i modellen i appen.

### *Avstand og hastighet mellom punkter*

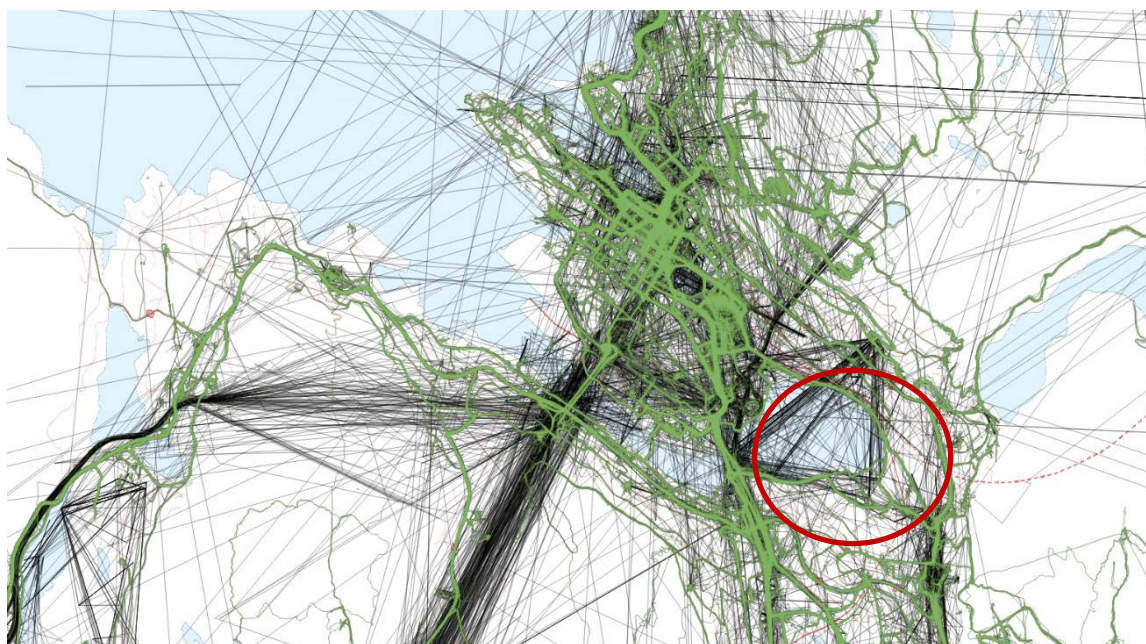
For å finne den korteste avstanden mellom to punkter har vi her brukt Haversine-metoden<sup>7</sup>. I hvert posisjonspunkt som logges ligger det også informasjon om tidspunkt. Kombinasjonen av avstanden og tidspunkt gjør det mulig å beregne hastigheten mellom punktene. I de tilfellene der hastigheten overstiger en gitt verdi forkastes punktet. Metoden kan med det luke ut eventuelle hopp til og fra basestasjoner, og avstander mellom punkter på en reiselenke som ikke er troverdig for gang-, løp- og sykkelturner.

Algoritmen fungerer slik: Den tar utgangspunkt i punkt 1 og regner så ut lengden og tilhørende hastighet til punkt 2. Dersom denne er over definert hastighet (km/t) forkastes punktet. En går så tilbake til punkt 1 og regner ut lengden til punkt 3. Dersom dette er innenfor kriteriene så legges punkt 3 til linjestrengen, og beregningen gjentas fra punkt 3 til punkt 4. osv. I de tilfeller der det er punkter med for lang avstand, avsluttes reiselenken, og søket fortsetter fra neste punkt der det er «tillatt» hastighet mellom punktene. Det lages da en ny reiselenke som kobles sammen med den opprinnelige lenken. På denne måten lages nye reiselenker, der en luker bort punkter som ikke tilfredsstillter forhåndsgitte kriterier.

Figur 4.6 viser forskjellen mellom stedsfestingsdata plottet direkte fra GPX-filene (rådata) tilgjengelig i databasen og en variant av de bearbejdede dataene. De svarte linjene er punktdataene i GPX-filene uten bearbeiding, og de grønne er data etter bearbeiding.

---

<sup>7</sup> For mer info om denne metoden, se [https://en.wikipedia.org/wiki/Haversine\\_formula](https://en.wikipedia.org/wiki/Haversine_formula)



Figur 4.6 Posisjonsdata fra Bergen sentrum. Svarte linjer er rådata fra GPX-filene i databasen, de grønne linjene er etter bearbeiding ned til 40 km/t og 50 m mellom punktene.

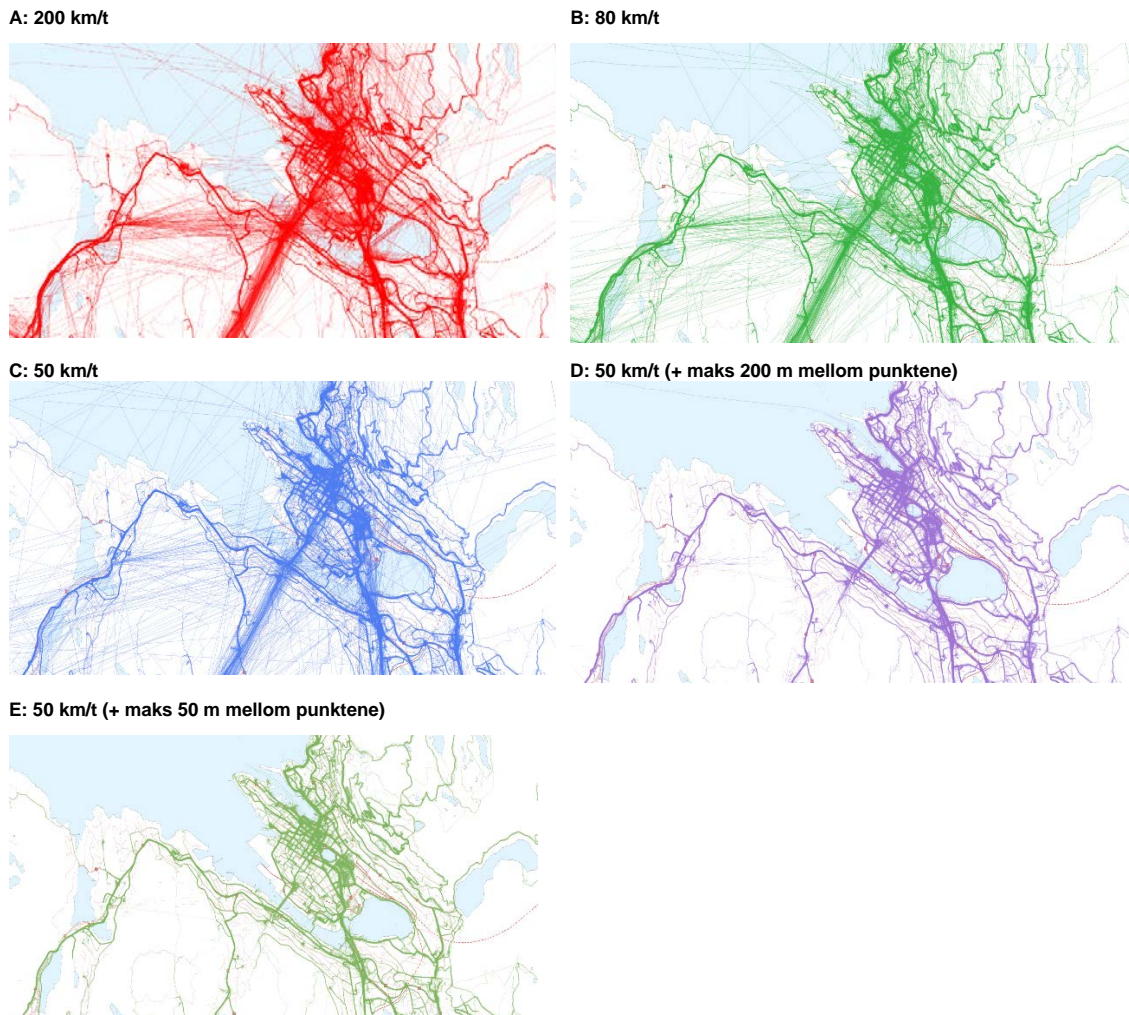
Vi ser at det er mange rette svarte reiselinker, som helt tydelig ikke kan være virkelige turer. Dette er som ventet ettersom det her ikke ligger inne noen form for filtrering på hastighet og akselerasjon i rådataene. Som eksempel er turene i nærheten av Store Lungegårdsvann (i figuren markert med rød sirkel).

Figur 4.7 viser dataene fra et utsnitt av Bergen sentrum med ulike nivå av hastighetsbegrensning mellom punktene (henholdsvis 200, 80 og 50 km/t).

I de ulike kartutsnittene ser vi at antallet reiselinker reduseres fra kart A til kart E. I kart A vises dataene med en maksimal fart på 200 km/t mellom punktene. I kart B er maksimal fart mellom punktene 80 km/t. I kart C, D og E er maksimal fart mellom punktene 50 km/t. I de to siste kartene er det også lagt inn en minimumsavstand på henholdsvis 200 og 50 meter mellom punktene.

I den videre analysene er grensen satt til 50 km/t mellom hvert punkt. Med denne grensen vil vi luke ut mulige satellittforstyrrelser, men ikke eventuelle bilturer som går i denne hastigheten. Vi vil også gå glipp av syklistere som er oppe i hastigheter over 50 km/t. I dataene beregnet ut fra modellen i appen er slike hensyn allerede tatt høyde for, og med det skal bruk av motoriserte kjøretøy være eliminert i databasen.

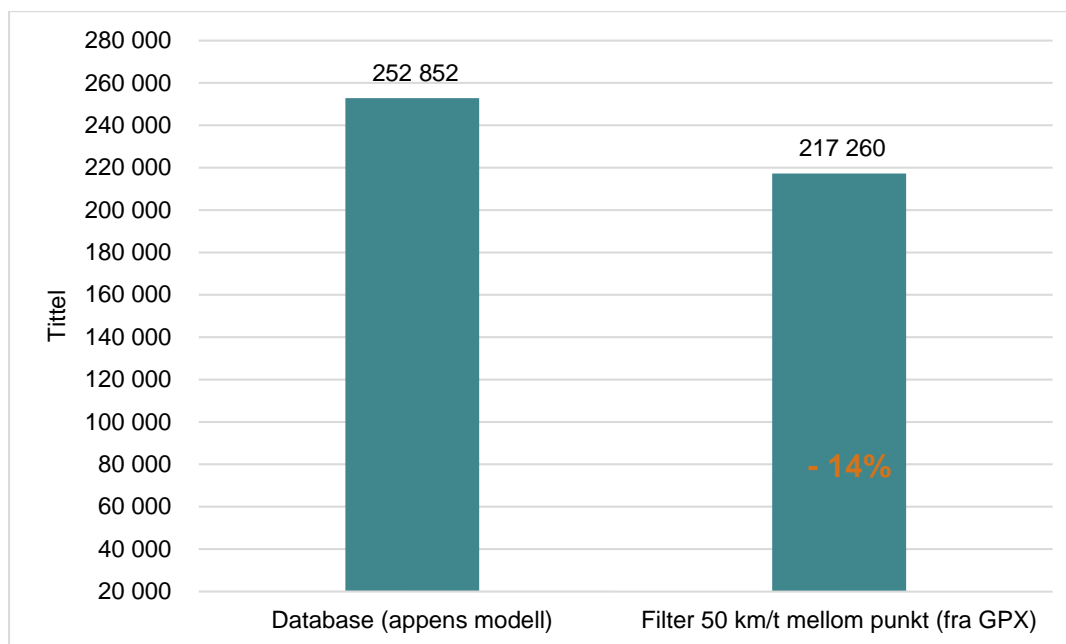




Figur 4.7 Kartutsnitt av Bergen sentrum: A viser 200 km/t mellom punktene, B viser 80 km/t mellom punktene, C, D og E viser 50 km/t mellom punktene. I D og E er det også lagt inn en minimumsavstand på henholdsvis 200 og 50 meter mellom punktene.

### 4.2.3 Sammenligning av data fra IP modellen og bearbejdede rådata

Figur 4.8 viser totale km i dataene beregnet i appens modell og lagret i databasen og antall km beregnet ved bruk av bearbejdede hastighetsfiltrerte data, basert på GPX-filene tilgjengelig i databasen.



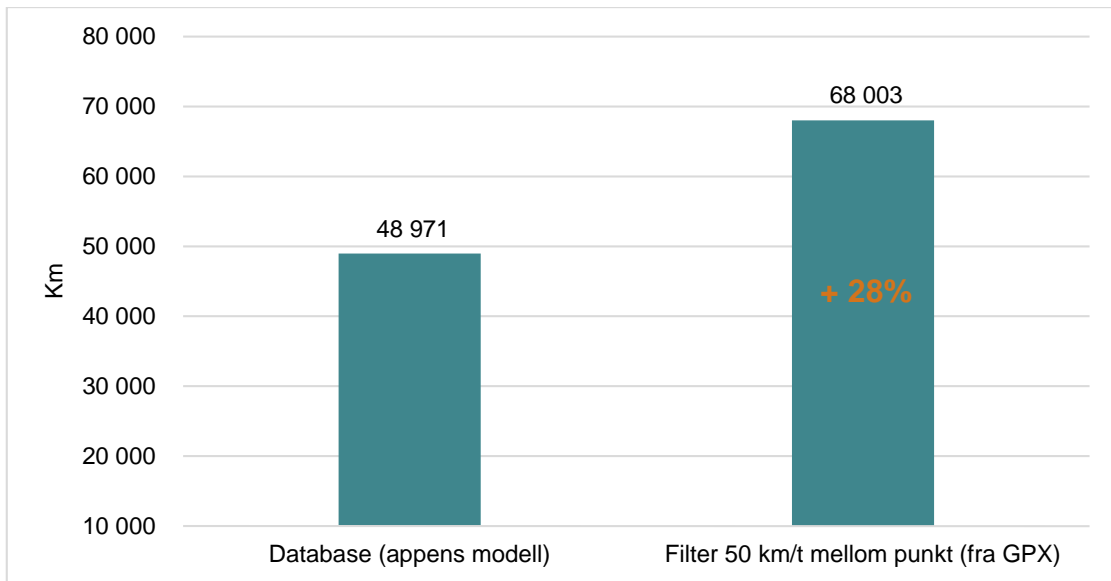
Figur 4.8 Totalt antall km i databasen og etter filtrering på hastighet og avstand (maksimum 50 km/t mellom punktene). Antall=5381.

Resultatene viser at det er en forskjell i antall kilometer beregnet i appens modell (registrert i databasen) og antall kilometer regnet ut på bakgrunn av GPX-filene. Tar vi utgangspunkt i GPX-filene uten noen form for fartsfiltrering finner vi en total på 369 206 km. Ser vi på dataene utregnet i appens modell (filtrert på hastighet og akselerasjon) ble det registrert totalt 252 852 km. I dette datasettet varierte antall km *per registrerte tur* fra 0 til 44 179. Ser vi på det totale antallet km *per deltager* i perioden varierer det fra 0 til 53 126 km.

I dataene som er filtrert på maks 50 km/t mellom punktene, er det totale antallet km i perioden redusert med 14 prosent (35 592 km) til 217 260 km. Variasjonen per tur i dette datasettet er fra 0 til 608 km, og totalt antall km per deltager varierer fra 0 til 2 728 km.

Generelt finner vi altså en reduksjon i km, samtidig ser vi at i beregningene basert på rådataene (GPX) er det noen som har en positiv differanse mellom oppgitte kilometer i databasen og nye beregnede kilometer. Vi finner altså for noen deltagere flere km i de filtrerte dataene enn hva vi ser i dataene i basert på appens modell. Ettersom vi ikke har tilgang til kildekodene og datamodellen for programmeringen av appen, vet vi ikke hvilke beregninger som ligger bak den oppgitte km-avstanden i databasen. Det eneste vi kan si er at det er et avvik mellom oppgitte km i databasen (basert på appens modell) og beregningene filtrert på hastighet (<50 km/t mellom punktene) i rådataene.

Figur 4.9 viser antall km registrert i databasen og beregningene av km basert på GPX-filene i databasen, for dem der vi har før- og etterdata fra spørreskjemaer. Til forskjell fra resultatene for alle i figur 4.8, finner vi her en generell økning i de bearbejdede filtrerte dataene, sammenlignet med hva som er beregnet i databasen.



Figur 4.9 Totalt antall km i databasen og total antall km for de filtrerte bearbeidede dataene basert på GPX-filene i databasen. Kun deltagere som har svart på før- og etterundersøkelsene. Antall=314.

Av de som hadde lastet ned appen, og som svarte på før- og etterundersøkelsen fantes det registrerte km i databasen for 321 personer. I de bearbeidede dataene var det beregnet distanse (km) for 314 personer. Av disse var det igjen 114 personer som hadde rapportert å ikke ha brukt appen, eller brukt den i begrenset grad. Videre var det 124 som hadde brukt den litt og 76 personer som hadde brukt den mye. Variasjonen i totale km per deltager varierer fra 0 til 1862 i verdien oppgitt i databasen og fra 0 til 1637 i det bearbeidede datasettet.

Hvorfor vi her finner flere km i de bearbeidede dataene er uvisst. Kanskje er det som følge av at de som har brukt appen, og også svart på spørreskjemaet i større grad har brukt appen på riktig måte – og at de ekstreme verdiene som trekker gjennomsnittet ned totalt uteblir for disse deltagerne.

## 5 Spørreundersøkelse

### 5.1 Appbrukere og svar på undersøkelse

Det var som tidligere nevnt totalt 9394 (jf. figur 4.1) som lastet ned appen og registrerte en bruker. Tabell 5.1 viser bakgrunnsvariablene som ble registrert i appen for alle som opprettet en bruker, og videre delt inn etter om de svarte, eller ikke svarte, på førundersøkelsen.

Tabell 5.1 Bakgrunnsvariabler for deltagerne som registrerte en bruker i appen, og videre de som svarte og ikke svarte på førundersøkelsen.

	Registrert bruker (alle)	Svarte på førundersøkelsen	Svarte ikke på førundersøkelsen
<b>Kjønn</b>			
Mann	58	65	58
Dame	42	36	42
<b>Alder</b>			
< 18 år	13	4	15
18-24 år	9	6	9
25-34 år	18	17	18
35-44 år	21	25	21
45-54 år	24	29	23
55-64 år	11	15	11
65-74 år	3	4	3
75 år og over	1	1	1
<i>Alder gjennomsnitt</i>	43,7	48,7	42,9
<b>Aktivitetsnivå</b>			
Trener aldri	7	3	8
En gang i måneden	5	4	5
En gang i uken	18	13	19
2-3 økter i uken	41	47	40
4-6 økter i uken	22	27	22
Trener hver dag	7	6	7
<i>Aktivitet gjennomsnitt*</i>	2,9	3,1	2,8
<b>Kropps masseindeks (KMI)</b>			
Overvekt (KMI>25)	49,2	53,0	48,6
<i>KMI gj.snitt</i>	25,4	25,9	25,4
<b>N</b>	9 394	1 292	8 126

\* (0=trener aldri, 5=trener hver dag)

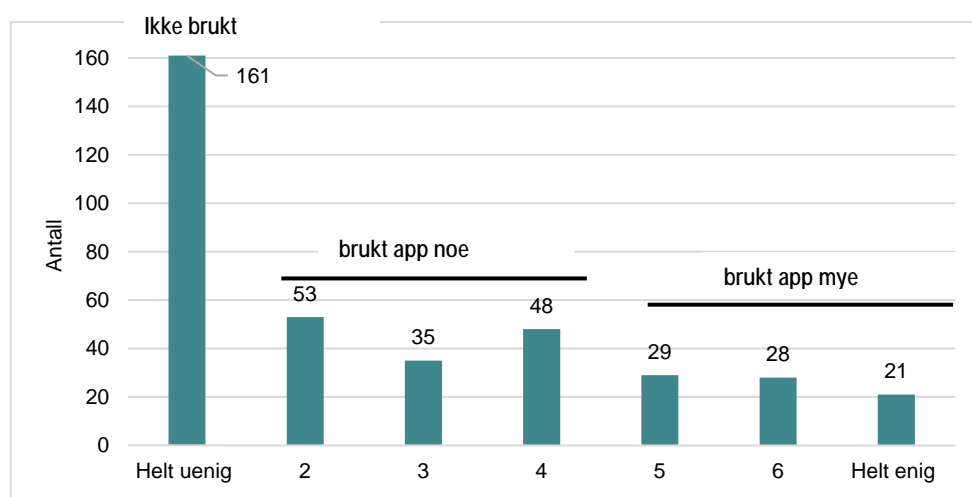
Totalt var det var flere menn enn kvinner som lastet ned appen og registrerte en bruker. Det var også relativt flere av mennene enn kvinnene som svarte på førundersøkelsen (utover den allerede eksisterende forskjellen ved registrering i appen). Aktivitetsnivået er høyt både blant dem som registrerte en bruker og som svarte på undersøkelsen, med henholdsvis 70 prosent som oppgir å trene minst to økter i uka blant de registrerte brukerne, og 80 prosent i utvalget som svarte på førundersøkelsen. Gjennomsnittsalderen

er fem år yngre blant de som lastet ned appen sammenlignet med de som også svarte på førundersøkelsen.

## 5.2 Mengde bruk og type aktiviteter i appen

### Selvrapportert bruk av appen

I etterundersøkelsen ble deltagerne bedt om å rapportere hvor mye de hadde brukt appen i kampanjeperioden. Figur 5.1 viser fordelingen av selvrapportert bruk av appen og inndelingen i gruppene «ikke brukt», «brukt app noe» og «brukt app mye».



Figur 5.1 Selvrapportert bruk av appen. På en skala fra 1 til 7, hvor enig er du i påstanden «jeg har brukt appen svært mye». Vet ikke er kodet helt uenig. N=375.

Totalt var det 78 personer som rapporterer å ha brukt appen mye (5-7), 161 har ikke brukt appen (1) og 136 har brukt appen noe (2-4). Ettersom dette er en subjektiv vurdering, vil det være variasjon innad i gruppen på hva man anser for «mye». Tabell 5.2 viser korrelasjonen<sup>8</sup> mellom selvrapportert bruk (1-7) antall m og antall premiepunkter registrert i appen. Tallene betyr at jo nærmere verdien er 1, jo sterkere er sammenhengen.

Tabell 5.2 Korrelasjon (samsvar) mellom selvrapportert bruk av appen (1-7) og antall premiepunkter (0-540) og antall meter (0-1642838) i appen. N= 375. Pearsons r.

	Premiepunkter	Meter (m)	Selvrapp.
Selvrapportert bruk	0,657	-	-
Premiepunkter	-	0,624	-
Meter	-	-	0,557

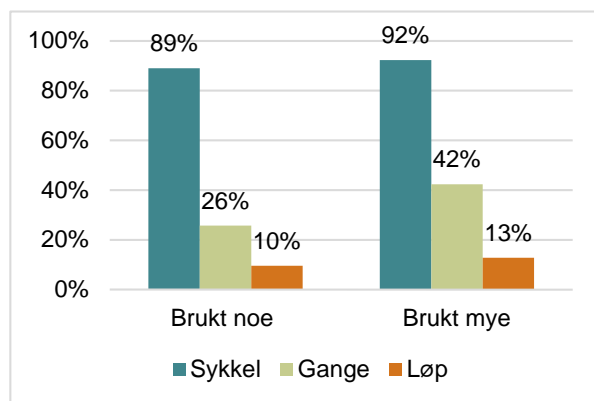
Vi ser at det godt samsvar (0,624) mellom selvrapportert bruk og hva appen har registrert av premiepunkter og m. Antall premiepunkter er det som i størst grad samsvarer med selvrapportert bruk, med en korrelasjon på 0,657.

<sup>8</sup> Et mål på styrken og retningen mellom to kontinuerlige variabler. Korrelasjon blir målt i en korrelasjonskoeffisient (Pearsons r).

### Type aktivitet

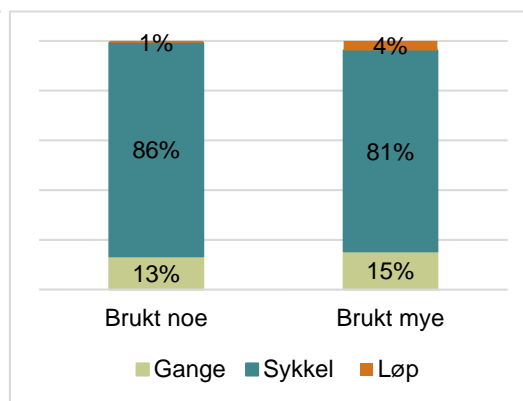
I appen ble det ikke registrert om deltagerne syklet, løp eller gikk for å komme seg til premiepunktene. Derfor ble deltagerne spurt i etterundersøkelsen om hvilke aktiviteter av sykkel, løp og gange de hadde gjort for å nå målene i appen, og videre hvilken aktivitet de hadde gjort mest. Oversikten er presentert i Figur 5.2.

A. Type aktivitet



Figur 5.2 A: Type aktivitet. Hvilke aktivitet(er) har du gjort for å nå målene i appen? Flere svar mulige slik at totalsum er >100 prosent.

B. Hovedaktivitet



Figur 5.2 B: Hovedaktivitet. Hvilken aktivitet har du gjort mest? Totalsum er 100 prosent. N=214

Blant de som rapporterer å ha brukt appen noe, eller mye, finner vi at hhv. 89 prosent og 92 prosent har syklet for å nå premiepunktene. Videre finner vi i de samme gruppe at hhv. 81 og 86 prosent i all hovedsak har brukt sykkel.

## 5.3 Endring i sykkelkilometer

Ettersom det store flertallet av deltagerne brukte sykkel for å nå premiepunktene, er endring i antall sykkelkilometer (og sykkelminutter) gode utfallsmål for å si noe om endring i atferd som følge av bruk av appen. De 1291 som registrerte seg i appen, og som svarte på førundersøkelsen, hadde i gjennomsnitt syklet 59 km i løpet av de siste 7 dagene, altså godt over 8 km sykling per dag.

I de følgende beregningene har vi tatt bort de som i førsituasjonen oppgav å ha syklet mer enn 300 km i løpet av de siste 7 dagene (N=14), altså rett i overkant av fire mil per dag, ut fra en antakelse om at det er svært begrenset hvor mye en app kan øke sykkelbruken for disse.

Det ble spurt om både antall km og antall minutter. Ser vi på hvordan disse målene samsvarer finner vi en sterk korrelasjon på 0,936.

Tabell 5.3 viser korrelasjonen for hele utvalget, og for kvinner og menn hver for seg. Vi ser at korrelasjonen er noe sterkere for mennene (0,947) enn for kvinnene (0,848).

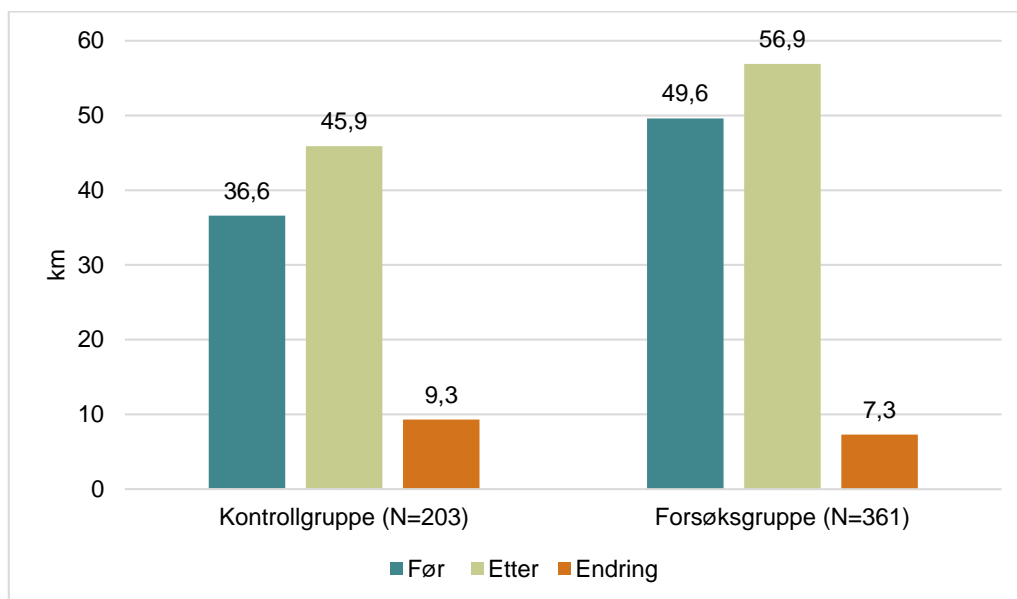
Tabell 5.3 Korrelasjon (samsvar) mellom selvrappporterte sykkelkilometer og sykkelminutter. N= 581.

Sykkelminutter			
	Mann	Kvinne	Alle
Sykel km	0,947	0,848	0,936
Antall	343	238	581

### 5.3.1 Endring i sykkelkilometer i forsøksgruppen sammenlignet med kontrollgruppen

*Endring i sykkelkilometer i gruppen som lastet ned appen sammenlignet med kontrollgruppen*

Dersom vi tenker oss at forsøksgruppen er alle de som laster ned appen (uavhengig av faktisk bruk) og sammenligner atferden deres med kontrollgruppen, ser det ut til at «Sykle til VM»-intervensjonen ikke har hatt noen effekt. I Figur 5.3 er endringen fra før- til ettersituasjonen for alle som lastet ned appen (forsøksgruppe) og kontrollgruppen presentert. Det er her kontrollert for svartidspunkt og kjønn.



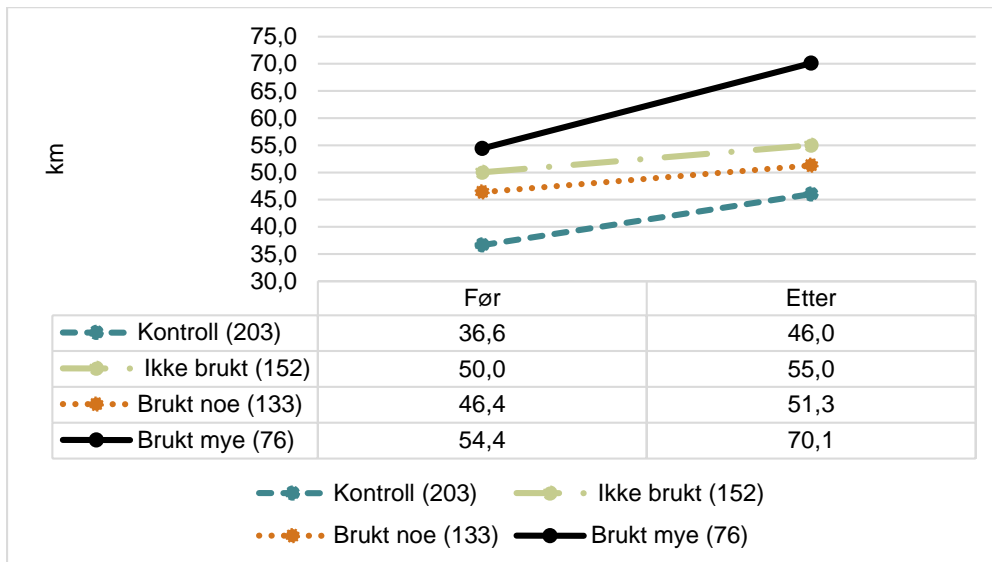
Figur 5.3 Antall sykkelkilometer rapportert i før- og ettersituasjonen for kontroll- og forsøksgruppen. ANOVA. Kovariat tidspunkt=0,440 og kjønn=0,578. N=564.

Sykelbruken er i utgangspunktet noe høyere for forsøksgruppen (deltagerne) enn kontrollgruppen, men økningen i antall sykkelkilometer er ikke signifikant forskjellig mellom gruppene ( $F=0,134$ ,  $p=0,714$ ), og det er snarere en tendens til at økningen er størst i kontrollgruppen. Det ser altså ikke ut til at det å laste ned appen har hatt noen betydning for sykkelbruken i perioden.

#### *Endring i sykkelkilometer i gruppene basert på selvrappportert bruk, sammenlignet med kontrollgruppen*

Ettersom det er naturlig at intervensjonen krever en form for involvering utover å registrere en bruker, kan det være hensiktsmessig å differensiere forsøksgruppen ut fra hvor mye de har brukt av appen (jf. Figur 5.1). Figur 5.4 viser endringen i sykkelkilometer for

gruppene delt inn etter selvrapportert bruk av appen (ikke brukt, brukt noe, brukt mye). Her er det kontrollert for svartidspunkt og kjønn (kovariat). Alle gjennomsnitt er estimerte verdier<sup>9</sup>, og tallene avviker noe fra det som er vist i figuren (samlet) når kun enkeltgrupper sammenlignes.



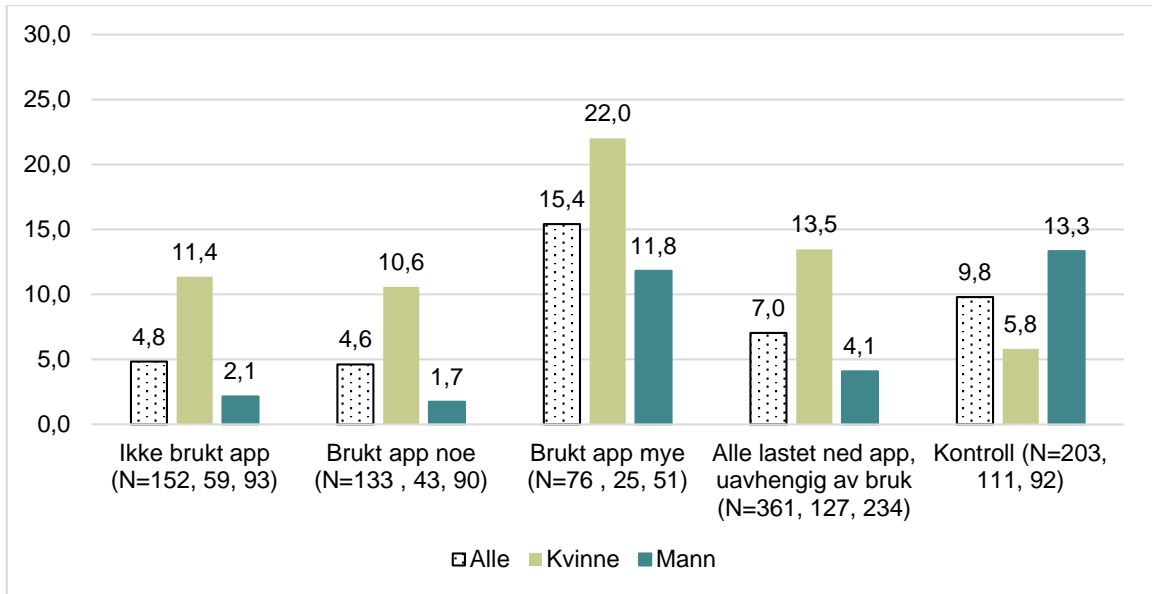
Figur 5.4 Antall sykkelkm rapportert i før- og ettersituasjonen for forsøksgruppen fordelt på bruksomfang og for kontrollgruppen. Kovariat tidspunkt=0,440 og mann=0,578. N=564.

Vi ser at utgangspunktet, altså hvor mye de syklet i førsituasjonen er forskjellig mellom gruppene, der kontrollgruppen er lavest med i gjennomsnitt 36,6 km. Det er ingen signifikante forskjeller i endring av sykkelkilometer blant brukerne av appen og kontrollgruppen. Sammenligner vi kontrollgruppen med forsøksgruppen som har brukt appen mye, er estimerte gjennomsnitt i henholdsvis før- og ettersituasjonen 31,1 km og 41,8 km for kontrollgruppen og 56,3 km og 73,4 km for forsøksgruppen ( $F=0,637$ ,  $p=0,425$ ). Sammenligner vi de som har brukt appen mye, med de som rapporterer om ingen bruk er estimerte gjennomsnitt i før- og ettersituasjonen henholdsvis 56,9 km og 71,6 km for de som har brukt appen mye og 53,3 km og 56,9 km for de som rapporterer å ikke ha brukt appen ( $F=1,351$ ,  $p=0,246$ ).

Fra den nasjonale reisevaneundersøkelsen vet vi at det er forskjeller mellom kvinner og menn i sykkelbruk (Bjørnskau, 2015; Hjorthol et al., 2014). Det er derfor interessant å se om det er noen forskjeller i bruk av appen og endring i sykkelkilometer for kvinner om menn. I Figur 5.5 er den samlede oversikten over endring i sykkelkilometer (differansen mellom etter og før) i de ulike gruppene for alle (prikker), og for kvinnene (lysegrønn) og mennene (mørkegrønn) hver for seg.

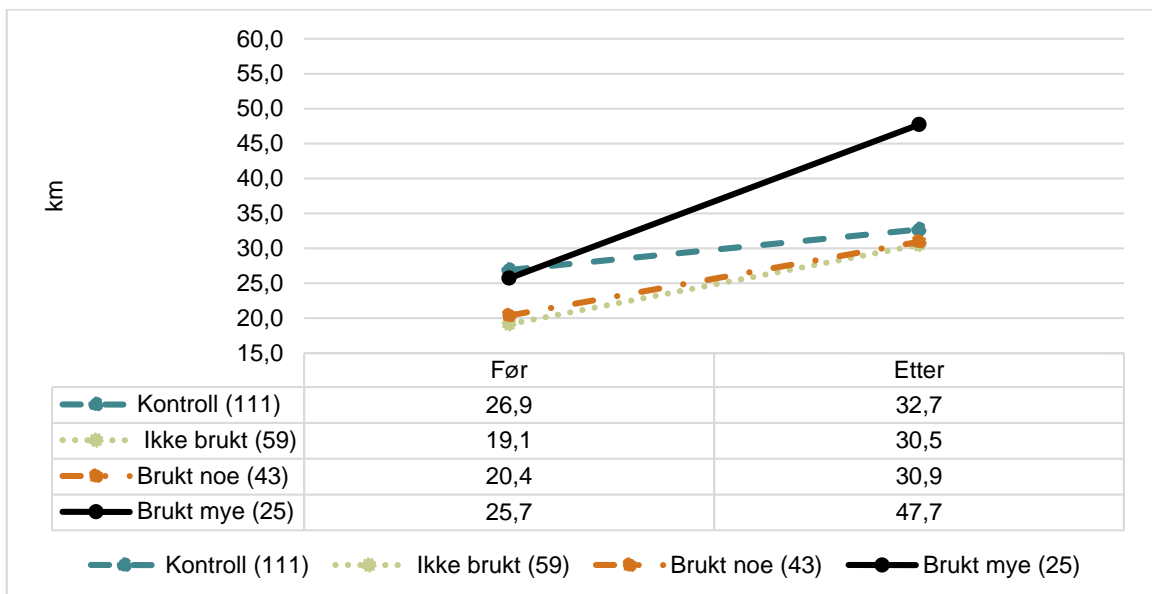
<sup>9</sup> Estimated marginal means. Verdien er justert etter kontroll for kovariatene.





Figur 5.5 Differanse i antall sykkelkilometer rapportert i før- og ettersituasjonen. Alle (prikket), kvinner (lysegrønn) og menn (mørkegrønn), fordelt på forsøksgruppe fordelt etter omfanget og på kontrollgruppe. Antall er angitt i parentes for henholdsvis alle, kvinner og menn.

Vi ser at kvinnene som har brukt appen (og svart på undersøkelsene) har en større endring i sykkelbruk enn hva vi ser hos mennene. I Figur 5.6 er gjennomsnittsverdien for rapporterte km for de kvinnelige deltagerne presentert. Alle gjennomsnitt er som tidligere nevnt estimerte verdier, og tallene avviker noe fra det som er vist i figuren (samlet) når kun enkeltgrupper sammenlignes.

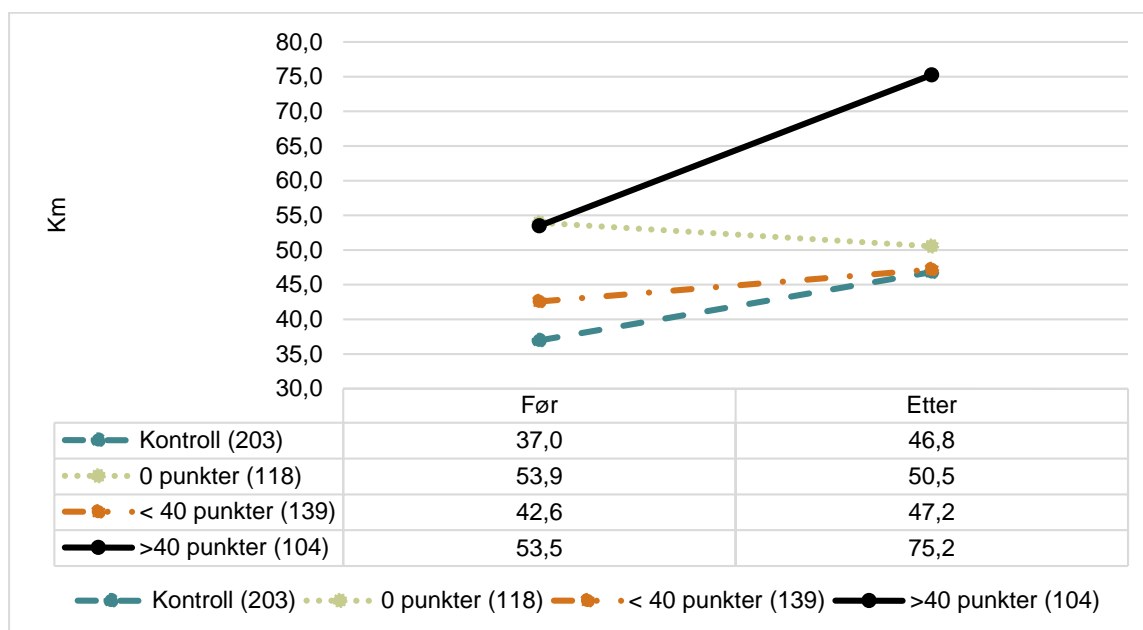


Figur 5.6 Antall sykkelkilometer rapportert i før- og ettersituasjonen for de kvinnelige deltagerne. ANOVA. Kovariat tidspunkt=0,409. N=238.

Forskjellen mellom de som har brukt appen mye (fra 31,3 km til 57,8 km) og kontrollgruppen (fra 23,1 km til 31,4 km) er signifikant på 10 %-nivå ( $F=3,752$ ,  $p=0,055$ ).

**Endring i sykkelkilometer i gruppene basert på antall premiepunkter registrert, sammenlignet med kontrollgruppen**

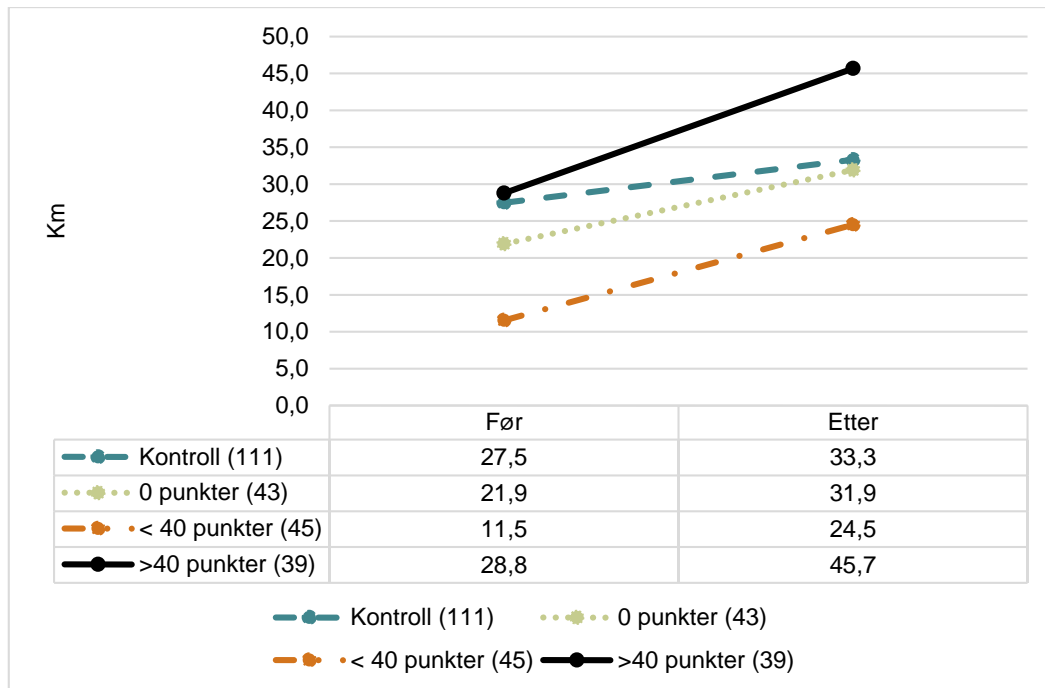
Bruker vi et annet mål på bruk av appen og ser på antall registrerte premiepunkter, finner vi det samme mønsteret som ved selvrapportert bruk. Ved denne inndelingen er det flere som havner i øverste definerte brukskategori (har registrert mer enn 40 premiepunkter). Figur 5.7 viser antall sykkelkilometer rapportert i de ulike gruppene med antall premiepunkter som utgangspunkt. Igjen er alle gjennomsnitt er estimerte verdier, og tallene avviker noe fra det som er vist i figuren (samlet) når kun enkeltgrupper sammenlignes.



Figur 5.7 Antall sykkelkilometer rapportert i før- og ettersituasjonen (estimerte gjennomsnitt) etter antall premiepunkter registrert i appen. ANOVA. Kovariat tidspunkt=0,440 og mann=0,578.

Igjen ser vi at det er ingen signifikant forskjell i antall selvrapporterte kilometer ( $F=2,409$ ,  $p=,122$ ) mellom kontrollgruppen (fra 31,9 km til 43,2 km) og de som har brukt appen mye (fra 52,3 til 74,4). Sammenligner vi de som har brukt appen mye (56,2 km til 77,5 km) med de som ikke har registret noen premiepunkter i appen (fra 56,6 km til 52,4 km) finner vi en signifikant forskjell i antall selvrapporterte sykkelkilometer mellom gruppene ( $F=8,408$ ,  $p=0,004$ ).

Figur 5.8 viser gjennomsnittsverdien for rapporterte km for de kvinnelige deltagerne, inndelt i grupper etter antall premiepunkter registrert i appen. Alle gjennomsnitt er estimerte verdier, slik at tallene avviker noe fra det som er vist i figuren samlet når kun enkeltgrupper sammenlignes.



Figur 5.8 Antall sykkelkilometer rapportert i før- og ettersituasjonen (estimerte gjennomsnitt) for kvinnene etter antall premiepunkter registrert i appen. ANOVA. Kovariat tidspunkt=4,09.

Resultatene viser den samme tendensen som ved selvrapportert bruk. De kvinnelige deltagerne som har brukt appen mye (fra 23,8 km til 44,9 km), rapporterer om mer sykling i ettersituasjonen ( $F=3,049$ ,  $p=0,083$ ) enn kontrollgruppen (fra 25,8 km til 33,9 km). Altså er det en signifikant forskjell på 10 %-nivå mellom kvinnene som har brukt appen mye og kvinnene i kontrollgruppen.

### 5.3.2 Oppsummering endring i sykkelkilometer

Deltagerne som lastet ned appen og svarte på spørreundersøkelsene var i stor grad folk som syklet mye i førsituasjonen i månedene april, mai og juni. I kontrollgruppen (i omtrent samme periode) var gjennomsnittlig sykkelbruk på én uke 30 km. I forsøksgruppen var tilsvarende tall nærmere dobbelt så høyt. Allikevel ser vi at de som oppgir å ha brukt appen mye har større endring i antall km syklet (selvrapportert) enn dem som i mindre grad har brukt appen og dem i kontrollgruppen. Resultatene viser en tendens til økt sykkelbruk i gruppen som har brukt appen mye, men denne endringen er ikke tilstrekkelig (gitt utvalget) til å kunne si at endringen vi finner er som følge av bruken av appen. Ser vi kun på kvinnene i utvalget finner vi en tendens som er signifikant på 10 %-nivå. Det kan altså tyde på at appen fungerte bedre blant de kvinnelige deltagerne.

## 5.4 Sammenligning av gruppene

### 5.4.1 Beskrivelse av forsøksgruppen og kontrollgruppen

Tabell 5.4 viser fordelingen av kjønn, alder, utdanningsnivå osv. for kontrollgruppen og forsøksgruppen inndelt etter bruk av appen (ikke brukt, brukt litt, brukt mye).

Tabell 5.4 Karakteristika ved gruppene. Registrert ved førsituasjon. Prosent.

	Kontroll	Forsøksgruppe			Total
		Ikke brukt	Brukt litt	Brukt mye	
<b>Alder</b>					
< 18 år	11	0	5	3	2
18-24 år	9	3	5	4	4
25-34 år	15	21	13	8	15
35-44 år	25	23	25	21	24
45-54 år	26	38	29	22	31
55-64 år	11	11	17	30	17
65-74 år	3	3	3	13	5
75 år og over	1	1	1	0	1
<i>Gjennomsnitt alder</i>	<i>39,1</i>	<i>43,7</i>	<i>42,6</i>	<i>49,5</i>	<i>44,6</i>
<b>Mann</b>	54	63	68	68	66
<b>Utdanning</b>					
Grunnskole	0	2	5	4	4
Videregående	11	17	29	38	26
Høgskole – lavere grad	32	43	40	38	41
Høgskole – høyere grad	56	37	25	19	29
<b>Hovedaktivitet</b>					
Yrkesaktiv	85	85	80	68	80
Skole/student	4	4	9	6	6
Pensjonist	4	5	3	10	5
Langvarig sykemeldt/ufør	1	3	2	6	3
Arbeidsledig	1	1	2	4	2
<b>Aktivitetsnivå</b>					
Trener aldri	-	3	6	1	4
En gang i måneden	-	3	7	3	4
En gang i uken	-	13	13	10	12
2-3 økter i uken	-	51	39	49	46
4-6 økter i uken	-	27	31	30	29
Trener hver dag	-	4	4	6	5
<i>Gj.snitt aktivitetsnivå (0-5)</i>	<i>-</i>	<i>3,1</i>	<i>2,9</i>	<i>3,2</i>	<i>3,1</i>
<i>Gj.snitt antall dager (0-7) meget anstrengende aktivitet siste uke</i>	<i>1,9</i>	<i>2,1</i>	<i>2,2</i>	<i>1,9</i>	<i>2,0</i>
<i>Gj.snitt antall dager (0-7) middels anstrengende aktivitet siste uke</i>	<i>2,4</i>	<i>2,1</i>	<i>2,2</i>	<i>2,6</i>	<i>2,3</i>
<b>Sykkeltype</b>					
terrengsykkel	24	22	22	33	24
hybrid	35	18	21	15	18
klassisk	10	8	12	12	10
racer/cx	11	46	37	36	41
elsykkel	19	7	6	1	5
annen type	1	0	2	3	1
<i>Gjennomsnitt svaruke</i>	<i>15,8</i>	<i>18,2</i>	<i>18,1</i>	<i>17,8</i>	
<b>Type syklist</b>					
Treningssyklist racer/cx + utstyr	6	32	24	26	27
<b>Stravabruker</b>	16	41	29	24	33
<b>Andre aktivitetsapper (inkl. Strava)</b>	50	73	67	56	67
<b>Sykkelformål</b>					
Mest for transport	66	34	36	23	32
Mest for trening	17	46	38	45	43
Mest for tur	17	9	16	14	13
Like mye	0	6	7	14	8
Sykler aldri/sjelden	0	5	2	4	4
<b>Sykling uke juni 2016</b>					
Syklet ikke	7	6	7	8	7
1-5 km	5	2	7	3	4
6-10 km	9	4	15	5	8
11-20 km	14	12	8	14	11
21-40 km	25	20	18	17	19

	Kontroll		Forsøksgruppe		
over 40 km	41	57	44	53	51
<b>Intensjoner</b>					
Sykle mer	4,9	5,5	5,6	5,4	5,5
Være mer fysisk aktiv	5,3	5,5	5,6	5,6	5,5
<b>Kompetitiv (1-7)</b>	3,7	4,4	4,1	3,9	4,2
<b>Hordaland fylke</b>	5	39	45	36	40
<b>Oslo og Akershus</b>	28	17	18	13	17
<b>Eier bil</b>	73	76	78	81	78
<b>Antall</b>	206	161	136	78	375

De som rapporterer å ha brukt appen mye er i gjennomsnitt eldre enn dem som ikke har brukt appen, eller brukt den lite, og de er også eldre enn dem i kontrollgruppen. I kontrollutvalget er det flere med høyere utdannelse enn forsøksgruppa (lastet ned appen og registrerte en bruker). Det er også flere fra området rundt Bergen i forsøksgruppa, sammenlignet med kontrollgruppa.

Folk som sykler mye er representert i alle gruppene. I kontrollgruppen og blant de som ikke brukte appen er det henholdsvis 41 og 57 prosent som oppgir å sykle mer enn 40 km på en normal uke (juni 2016). Intensjon om å sykle mer er noe høyere i forsøksgruppa (5,5) enn i kontrollgruppen (4,9), men denne forskjellen er ikke signifikant. Blant de som lastet ned appen er det små forskjeller i intensjon om å sykle mer og være mer fysisk aktiv.

Forsøksgruppa og kontrollgruppa er relativt like på selvrappoert aktivitetsnivå siste uke, der alle grupper rapporter om et relativt høyt nivå av aktivitet. I forsøksgruppen var det 58 prosent som oppgav å ha gjort meget fysisk anstrengende aktivitet minst to dager i løpet av siste uke. Tilsvarende tall i kontrollgruppen er 53 prosent. Korrelasjonen (sammenhengen)<sup>10</sup> mellom antall økter oppgitt i appen ved registrering og antall dager med moderat og meget anstrengende aktivitet rapportert i spørreskjemaet er 0,383 ( $p < 0.001$ ).

Det rapporteres om høyere nivå av kompetitive egenskaper (eng. *competitive*) blant dem som lastet ned appen sammenlignet med kontrollgruppen. Ser vi på alle de som lastet ned appen er faktisk grad av kompetitive egenskaper størst i den gruppen som i liten grad brukte appen. Det var flere i gruppen av de som ikke brukte appen som hadde andre aktivitetsapper installert på telefonen. Spesielt var andelen Stravabrukere høyere i gruppen som lastet ned appen, men som ikke brukte den.

## 5.4.2 Regresjonsanalyser

For å undersøke hvilke forhold som predikerer bruk av appen når appen først er lastet ned, har vi gjennomført multivariate regresjonsanalyser. Vi ser altså her på de som har registrert seg i appen, og i hvilken grad appen har blitt brukt. De uavhengige variablene som er inkludert i regresjonsmodellen, er stort sett de samme som i Tabell 5.4. Verdiene i tabellen er betaværdier og forteller oss hvor mye hver av de uavhengige variablene bidrar. Jo høyere verdi, jo større bidrag til å forklare de uavhengige variabelen (bruk av app). Disse verdiene representerer det unike bidraget fra hver variabel, når overlappende effekter av andre variabler er statistisk fjernet (kontrollert for).

Signifikante effekter ( $p < 0.1$ ) er uthevet i tabellen. For regresjonsmodellen har vi angitt et føyningsmål: Adjusted  $R^2$ . Dette viser hvor godt de uavhengige variablene i modellen forklarer variasjonen i den avhengige variabelen. Verdien varierer mellom 0 og 1, og jo

<sup>10</sup> Et mål på styrken (0-1) og retningen (+/-) mellom to kontinuerlige variabler. Korrelasjon blir målt i en korrelasjonskoeffisient (Pearsons  $r$ ).

høyere verdi, desto bedre er forklaringskraften. Vi ser her at modellen bidrar til å forklare ca. 12 prosent av variasjonen i bruken av appen.

Tabell 5.5 Lineær regresjon. Avhengig variabel: selvrapportert appbruk (1-7). Beta og p-verdier. Statistisk signifikante effekter ( $p < 0.1$ ) er uthevet med fet skrift.

	Beta	p-verdi
Kjønn (mann=1)	0,014	0,784
Alder	<b>0,171</b>	<b>0,001</b>
Fylke (Hordaland=1)	-0,028	0,571
Yrkesaktiv	<b>-0,145</b>	<b>0,006</b>
Utdanning	<b>-0,151</b>	<b>0,004</b>
Aktivitetsnivå ved registrering	<b>0,141</b>	<b>0,008</b>
Sykle mer	-0,003	0,959
Mer fysisk aktiv	<b>0,125</b>	<b>0,058</b>
Kompetitive egenskaper	<b>-0,098</b>	<b>0,062</b>
Annen aktivitetsapp	<b>-0,191</b>	<b>0,000</b>
Ukenummer	-0,068	0,187
R <sup>2</sup>	0,118	

**De som bruker andre aktivitetsapper har i mindre grad brukt sykle til VM-appen:** Vi ser at det er en negativ sammenheng mellom å bruke andre aktivitetsapper og bruk av sykle til VM-appen. I Tabell 5.4 ser vi at Strava er i bruk hos 42 prosent av de som ikke har brukt appen. Et hovedskille mellom denne type app og Sykle til VM-appen er at aktiviteten som logges blir synlig for brukerne av Strava.

**De som ønsker å være mer fysisk aktive bruker appen i større grad:** Appen har i større grad blitt brukt av de som i utgangspunktet er aktive. Samtidig finner vi at intensjon om å være mer fysisk aktiv har sammenheng med bruken av appen, der de som ønsker å være mer fysisk aktiv også i større grad brukte appen.

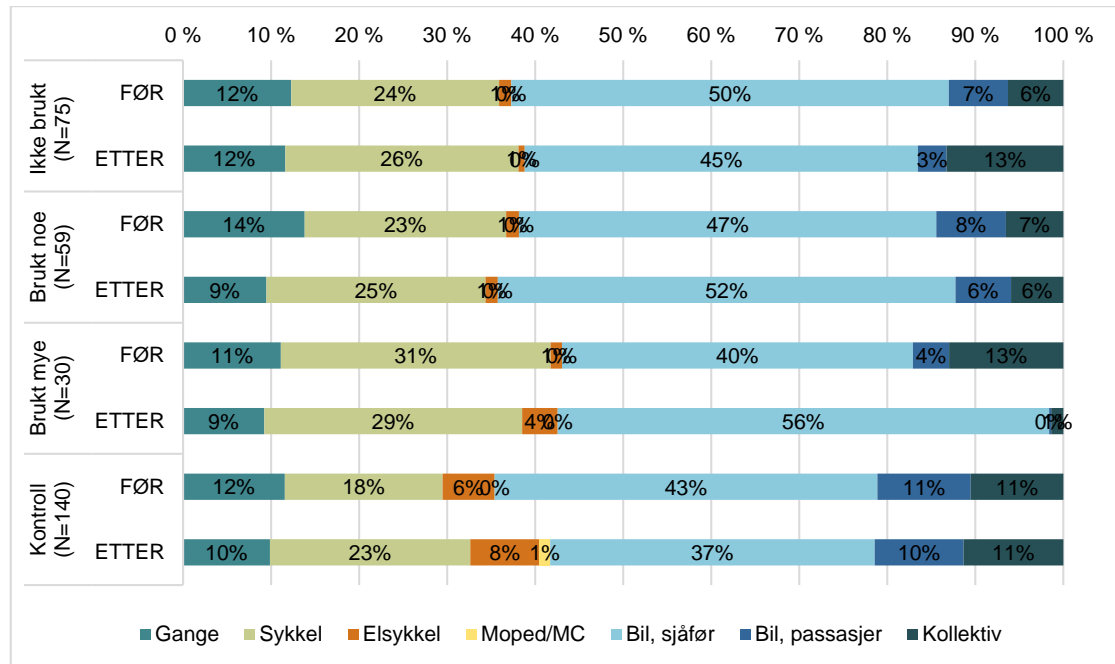
**Eldre har brukt appen mer enn yngre:** Det er en sammenheng mellom alder og bruk av appen, der eldre i større grad enn yngre har brukt appen.

**Konkurransen har i mindre grad appellert til de med kompetitive egenskaper:** Det er en negativ sammenheng mellom hvordan man vurderer seg selv på kompetitive egenskaper og bruk av appen. Det tyder altså på at konkurransen i mindre grad har appellert til denne typen mennesker.

## 5.5 Endring i reisemiddelbruk

For å studere intervensjonens effekt på transportmiddelfordelingen i utvalget før og etter, bruker vi reisedagboka der respondentene ble bedt om å rapportere alle reisene de gjennomførte dagen i forveien. Her er både lange og korte reiser rapportert. I analysen er kun turene under 40 km tatt med, ettersom vi ser dette som en slags maksimal avstand der sykkel kan erstatte andre transportmidler. Det inngår færre personer i analysene enn vi har for analysene av sykkelbruk, og resultatene er ikke robuste nok til å trekke noen konklusjoner. Andelene er beregnet ved å summere antall km for hvert transportmiddel i hver gruppe av appbrukere og kontrollgruppen, og deretter beregne hvor mye dette utgjør

av totalt antall reiste km for gruppa. Reisemiddelfordelingen (for én dag) i de ulike gruppene er presentert i Figur 5.9.



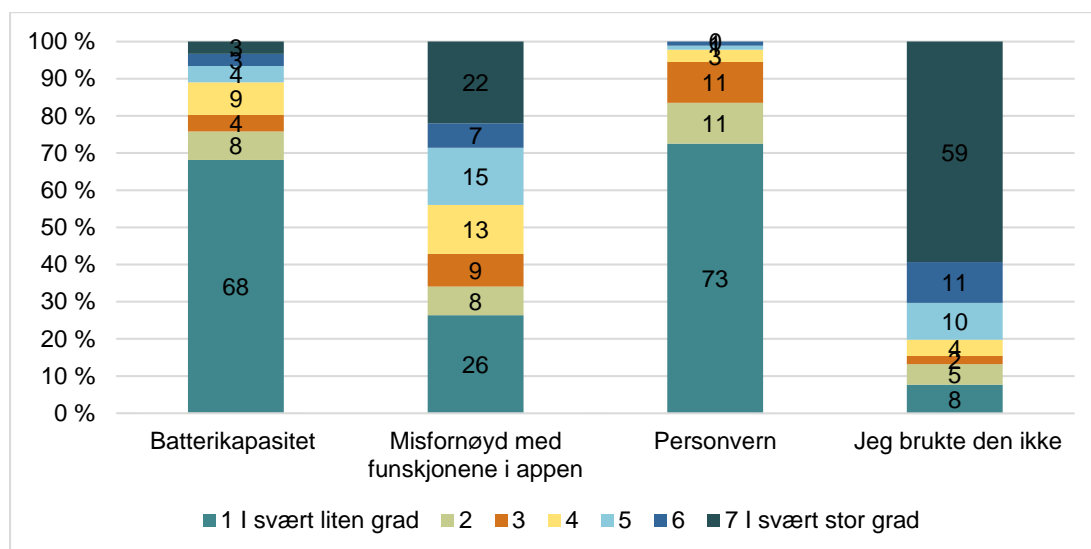
Figur 5.9 Reisemiddelfordeling for én dag i før- og ettersituasjonen. Kontrollgruppen, brukt app mye, brukt app noe og ikke brukt app. Prosent. N=304.

Vi ser at bil er mest brukt for reiser under 40 km for alle gruppene. Andelen som reiser med sykkel i førsituasjonen er høyest for gruppen som i ettertid rapporterer å ha brukt appen mye (31 prosent). I samme gruppe ser vi ingen økning i sykkelandel fra før- til ettersituasjonen, men vi ser en nedgang i kollektivbruk og en økning i bilbruk. Denne gruppen består imidlertid av kun 30 personer i denne analysen, slik at endringene fra før til etter er sårbare for tilfeldigheter. Andelen forteller oss om fordelingen mellom de ulike transportmidlene, men sier ikke noe om den faktiske endringen i antall sykkelkilometer. Dersom noen tilfeldigvis har hatt svært lange bilturer i ettersituasjonen, kan syklingen målt i km ha økt uten at vi ser det i denne analysen.

Økningen vi ser i sykkelandel i kontrollgruppen kan trolig forklares av sesongvariasjonen. Ettersom appen var utviklet med det formål å komme seg til forhåndsdefinerte steder (med premiepunkter), er det som forventet at appen ikke har ført til en erstatning av bil- og kollektivreiser. Skal du sykle en typisk transportetappe (for eksempel fra hjem til jobb), er det kanskje mindre sannsynlig at du tar noen km ekstra omvei for å finne et premiepunkt enn å ta kjappeste vei hjem.

## 5.6 Tilbakemeldinger fra brukerne av appen

Ved etterundersøkelsen rapporterte én fjerdedel at de hadde avinstallert appen. Disse ble spurt om hva grunnen var til det; om det skyldtes batterikapasitet, at de var misfornøyd med funksjonene i appen, personvern hensyn eller om det var fordi de ikke brukte den. Svarfordelingen er presentert i Figur 5.10.



Figur 5.10 Svarfordeling på spørsmålet «I hvilken grad var noe av følgende årsak til at du avinstallerte den?». 1=i svært liten grad, 7= i svært stor grad. N=91.

Hovedgrunnen for avinstalleringen var for flertallet at de ikke brukte den, og derfor ikke så noe grunn for å ha den installert på telefonen. Det gir oss i midlertidig ingen informasjon om hvorfor de ikke tok appen i bruk. Batterikapasitet og personvern rapporteres i liten grad som årsak til avinstalleringen, men misnøye med funksjonene i appen har vært en viktig grunn for en del.

For å få noe mer informasjon om årsakene til bruk, eller ikke bruk, av appen gikk vi gjennom kommentarene for tilbakemeldinger på appen gitt i form av et åpent spørsmål i etterundersøkelsen. Erfaringene var delte i gruppen, med en overvekt av rapportering fra de som hadde forslag til forbedringer. Nedenfor er tre sitatutdrag som til en viss grad oppsummerer tilbakemeldingene i tre hovedtyper, den positive, den utholdende og den selvreflekterende.

#### Den positive:

«Veldig gøy og motiverende. Kommer seg til steder man vanligvis ikke ville syklet til. Ett minus ved appen er at en del punkter (...) ligger ute på jorder der det er korn. Ellers en helt super app, håper appen fortsetter etter sykkel VM»

#### Den utholdende:

«Dama har brukt den noe mer, men har ikke vunnet en eneste ting, ikke engang et pannebånd liksom. Og hun har fullført alle etappene så langt, noe som krever sitt da fort så mye som 75% av alle postene man passerer på en normal sykkel tur ikke blir tatt»

#### Den selvreflekterende:

«Var nok ikke i målgruppen, sykler en god del til vanlig. Registreringene fengte meg ikke når jeg var ferdig etter en tur. Synes også det var irriterende de ukene jeg var opptatt eller prioriterte annen trening og jeg ikke kunne samle km»

Blant tilbakemeldingene med forslag til forbedringer, gikk følgende punkter igjen:

- En del tekniske feil og manglende registrering av punkter etter tur, med det resultat at man mistet interessen og sluttet å bruke den.



- Utilgjengelige punkter i form av plassering midt ute på jorder og i private hager/bakgårder.
- Ønske om total oversikt over distanse og tidsbruk i appen, og at ikke bare premiepunktene var avgjørende for å fullføre etappen.
- For lite variasjon i målene og premiepunktene- burde kommet nye punkter underveis i perioden.
- Savnet et skille mellom hvilke punkter som var lettest tilgjengelig på sykkel og hvilke som var best egnet til fots.
- Premiepunktene lå for langt fra hverandre i distriktene og for nærme i byene.
- Vanskelig å ta punktene på vanlige turer for transport, for mange avstikkere.
- Lite kontroll for fusk, var mulig å bruke bil for å nå punktene.
- Problemer med å kjøre appen samtidig som andre aktivitetsapper, funket svært dårlig sammen med Strava.
- Krevde (for) mye interaksjon under aktivitet (distraksjon i trafikken), skjermen skrudde seg av og punktene ble ikke alltid automatisk registrert.
- Sykler mye i utgangspunktet og bruker andre apper som motiverer mer og/eller ville brukt den mer om den kunne kobles mot andre aktivitetsapper.

## 6 Oppsummerende diskusjon

### 6.1 Formål og hovedfunn

Formålet med prosjektet var å se på effektene av folkehelsekampanjen «Sykle til VM» på fysisk aktivitet, og sykkelbruk spesielt. Kampanjen var bygd opp rundt konseptet spillifisering, der en ved bruk av en app kunne jakte poeng og premier ved å komme seg til utvalgte lokalisasjoner. Målsetningen for kampanjen var å motivere til mer aktivitet i befolkningen.

Totalt var det 25 910 som lastet ned appen i kampanjeperioden. Av disse var det 36 prosent som fullførte registreringen av en brukerprofil. Den totale bruken av appen er vanskelig å gjengi ettersom kun sjekkpunkter med premier ble lagret i databasen. Av de 9394 som opprettet en brukerprofil var det 65 prosent som ble registrert i databasen enten i form av et premiepunkt eller distanse. Vi kan dermed ikke være helt sikre på det totale antallet aktive brukere, men ser vi dette resultatet opp mot spørreundersøkelsen finner vi tall i tilsvarende størrelsesorden. Her var det 57 prosent som rapporterte å ha brukt appen i noen grad. Ser vi nærmere på registreringene i databasen finner vi at omtrent én fjerdedel av de registrerte brukerne ble registrert med avstander over 1 km, 20 prosent var registrert som del av mer enn to etapper og videre at 28 prosent registrerte minst ett premiepunkt. Ettersom det kun var sjekkpunkter med premier som ble registrert kan vi ikke vite hverken det totale antallet sjekkpunkter som ble besøkt eller hvor mange ganger en og samme bruker var innom samme sjekkpunkt. Allikevel gir antall registrerte unike premiepunkter et visst inntrykk av aktiviteten til brukerne. Hvis vi igjen sammenligner med spørreundersøkelsen finner vi tall i tilsvarende størrelsesorden der 21 prosent har svart at de brukte appen i stor grad. Det er stor variasjon mellom steder, for hvor aktive brukerne har vært i form av å hente premiepunkter. Dette har trolig sammenheng med arbeidet som er lagt ned på de ulike stedene i forbindelse med rekruttering og opplegg rundt kampanjen. Hvis vi definerer forsøksgruppen kun ut fra kriteriet at de lastet ned appen, ser det ikke ut til at «Sykle til VM» har hatt noen effekt, ettersom vi finner den samme økningen i sykkelkilometer i kontrollgruppa som blant de som lastet ned appen. Det er først når vi deler opp deltagerne etter hvor mye de har brukt appen at det er noen forskjeller å spore. Resultatene viser at de som oppgir å ha brukt appen mye, har større endring i antall selvrappporterte km syklet enn de som i mindre grad har brukt appen, og de i kontrollgruppen. Resultatene antyder med det en tendens til økt sykkelbruk i gruppen som har brukt appen mye, men endringen er ikke statistisk signifikant, dvs. den er ikke tilstrekkelig (gitt utvalget) til å kunne si at endringen er som følge av bruken av appen og deltagelse i kampanjen. Ser vi kun på kvinnene, er det imidlertid en statistisk signifikant tendens til at de som har brukt appen mye har hatt en større endring i sykkelbruken enn kvinnene i kontrollgruppen.

Appen ble i størst grad tatt i bruk av de som i utgangspunktet er aktive, men som samtidig har en intensjon om å være mer fysisk aktiv. De som bruker andre aktivitetsapper har i mindre grad brukt «Sykle til VM»-appen. Eldre har brukt appen i noe større grad enn yngre. Konkurransen i appen appellerte i liten grad til de med kompetitive egenskaper, noe som kanskje er litt overraskende.

Erfaringene av bruken av appen var delte, og mange hadde forslag til forbedringer. Tilbakemeldingene kan oppsummeres i tre typer: *den positive* som syntes det var gøy og opplevde at appen bidro til at han/hun kom seg til nye steder; *den utholdende* som fortsatte til tross for tekniske hindringer og lite motiverende premier; og *den selvreflekterende* som syklet en del til vanlig og anså seg til å ikke være helt i målgruppen for appen.

## 6.2 Refleksjoner rundt datainnsamlingen

Den optimale standarden for å måle en endring som følge av et tiltak, er å dele et utvalg tilfeldig i en forsøksgruppe som får et tiltak og en kontrollgruppe som ikke får tiltaket, og se om de som er utsatt for tiltaket (forsøk) oppfører seg annerledes enn de som ikke er utsatt for tiltaket (kontroll). I prosjektet var det ikke mulig å få til en tilfeldig inndeling i forsøks- og kontrollgruppe av de som ønsket å bruke appen, ettersom alle som lastet ned appen hadde mulighet til å samle poeng og premier. Det optimale ville vært om halvparten av de som registrerte seg hadde fått mulighet til å bruke appen, og halvparten ikke. Av alle som lastet ned appen var det som nevnt 28 prosent som ble registrert med minst ett premiepunkt. Det faktiske tallet på antall aktive brukere er ut fra dataene lagret ikke mulig å anslå. Det er allikevel rimelig å anta at de mest aktive brukerne på et eller annet tidspunkt var innom et sjekkpunkt som gav dem premie. Av de som svarte på før- og etterundersøkelsene var det over 40 prosent som sa de ikke hadde brukt appen. På en måte kan dette utvalget fungere som en slags intern kontroll, ved å se hvordan deres sykkelbruk endret seg fra før- til ettersituasjonen og sammenligne med den gruppen som brukte appen. Samtidig, ved at de gjorde et aktivt valg om å ikke bruke appen, har vi ikke lengre kontroll over betingelsene for bruk og ikke bruk av appen. I prosjektet brukte vi derfor en sammenlignbar gruppe i samme periode, trukket fra et annet utvalg (Falck sykkelregister). Det var i appen ikke mulig å registrere type aktivitet. Ettersom vi ønsker å se på endring i sykkelbruk, ville det vært en fordel å vite hvordan kilometerne generert i appen fordelte seg mellom de ulike aktivitetstypene. Samtidig vet vi at nærmere 90 prosent av de som svarte på etterundersøkelsen oppgir sykkel som hovedaktivitet for å nå målene i appen og vi kan forvente at dette også er representativt for alle appbrukerne.

Premisset for datainnsamlingen var at deltagerne og kontrollgruppen oppgav aktiviteten sin den siste uka. En vanlig problemstilling er at folk tenker noe sånt som: «denne uken er jo ikke representativ for meg, for jeg pleier jo å ...». Det vil alltid være noen som rapporterer fra unormale uker, men på gruppenivå vil dette jevne seg ut. Utfordringen er først der det er en unormal uke for alle, som for eksempel ved høytider og ferier. For å få tak i data fra folk før de begynte å bruke appen var det lagt inn en to ukers margin fra lanseringen av appen til selve aktiviteten i appen startet. I ettertid kan det nevnes at tidspunktet for lansering av appen med fordel kunne vært valgt litt lengre bort fra påsken. På den andre siden hadde vi, for å ta høyde for dette, data fra kontrollgruppen i samme tidsrom.

Av alle som lastet ned appen, og ble kontaktet, har vi førdata og etterdata fra fem prosent. Dette tallet burde vært høyere, for å gi mer robuste data. Det er tilstrekkelig til å kunne antyde tendenser, men for lite til å kunne påvise signifikante sammenhenger. En løsning for å redusert frafallet ville vært å integrere før- og etterundersøkelsen i appen. Dette ble vurdert innledningsvis i prosjektet, men ble vurdert til å være for omfattende å integrere i denne utgaven av appen. Videre vil det da forventes at frafallet på 65 prosent (fra nedlastning til fullført brukerregistreringen) vil bli større, ettersom terskelen for å fullføre økes. En løsning på dette er en todelt registrering, der spørreundersøkelsen kommer som en valgfri løsning på lik linje med invitasjonen sendt per e-post.

Lengden på spørreskjemaet kan også ha bidratt til mye frafall. I og med at vi var ute etter svært detaljert informasjon om sykkelbruk og annen fysisk aktivitet, ble skjemaet langt og krevde mye av respondentene.

### **6.3 Konklusjon**

- Kampanjen «Sykle til VM» hadde et potensielt stort nedslagsfelt i forbindelse med mesterskapet. Appen hadde i overkant av 25 000 nedlastinger.
- 36 prosent fullførte registreringen av en brukerprofil (flest menn)
- I kampanjeperioden var det mellom 57 og 65 prosent av de som registrerte en bruker som hadde brukt appen i noen grad, videre var det 28 prosent som ble registrert med minst ett premiepunkt.
- Den totale bruken av appen er vanskelig å anslå ettersom kun sjekkpunkter med premier ble lagret i databasen, det er allikevel rimelig å anta at de mest aktive brukerne på et eller annet tidspunkt var innom et sjekkpunkt som gav dem premie.
- Antall premiepunkter registrert minst én gang er i tilsvarende størrelsesorden med dem som rapporterer å ha brukt appen mye (21 prosent).
- De som har brukt appen mye har større endring i antall km syklet (selvrapportert) enn blant dem som ikke har brukt appen og i kontrollgruppen. Endringen er imidlertid ikke tilstrekkelig til å kunne si at endringen vi finner er som følge av bruken av appen.
- Sykle til VM-appen ble i større grad brukt av dem som i utgangspunktet ikke logget aktivitet i en annen aktivitetsapp.
- Appen ble i større grad brukt av de som i utgangspunktet er aktive, men som også har en intensjon om å være mer fysisk aktive.
- Konkurransen i appen appellerte i mindre grad til de med kompetitive egenskaper (konkurranseselement).
- Ved framtidige kampanjer bør det tilstrebes å integrere datainnsamlingen i appen.

## 7 Referanser

- Ainsworth, B. E., Haskell, W. L., Herrmann, S. D., Meckes, N., Bassett Jr, D. R., Tudor-Locke, C., Leon, A. S. (2011). 2011 Compendium of Physical Activities: a second update of codes and MET values. *Medicine and science in sports and exercise*, 43(8), 1575-1581.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](http://dx.doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Althoff, T., White, R. W., & Horvitz, E. (2016). Influence of Pokemon Go on Physical Activity: Study and Implications. *J Med Internet Res*, 18(12), e315. doi: 10.2196/jmir.6759
- Bahr, R. r. (2009). *Aktivitetshåndboken (The handbook of activity)*. Oslo, Norway: Helsedirektoratet.
- Berntsen, S., Malnes, L., Langåker, A., & Bere, E. (2017). Physical activity when riding an electric assisted bicycle. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1), 55. doi: 10.1186/s12966-017-0513-z
- Bjørnskau, T. (2015). Risiko i veitrafikken 2013-2014 *TØI-rapport 1448/2015*. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Bjørnskau, T. (2015). Risiko i veitrafikken 2013/14. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Bøyum, M., & Vik, Ø. (2015). Lover VM-effekt for bergensernes folkehelse, *Aftenposten*. Retrieved from [http://www.aftenposten.no/100Sport/sykkel/Lover-VM-effekt-for-bergensernes-folkehelse-519100\\_1.snd](http://www.aftenposten.no/100Sport/sykkel/Lover-VM-effekt-for-bergensernes-folkehelse-519100_1.snd)
- Cavill, N., Kahlmeier, S., Rutter, H., Racioppi, F., & Oja, P. (2008). Economic analyses of transport infrastructure and policies including health effects related to cycling and walking: a systematic review. *Transport Policy*, 15(5), 291-304.
- Costa, S., Ogilvie, D., Dalton, A., Westgate, K., Brage, S., & Panter, J. (2015). Quantifying the physical activity energy expenditure of commuters using a combination of global positioning system and combined heart rate and movement sensors. *Preventive Medicine*, 81, 339-344. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2015.09.022>
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjoström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., Oja, P. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc*, 35(8), 1381-1395. doi: 10.1249/01.mss.0000078924.61453.fb
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). *From game design elements to gamefulness: defining gamification*. Paper presented at the Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments.
- Elvik, R., & Sundfør, H. B. (2017). How can cyclist injuries be included in health impact economic assessments? *Journal of Transport & Health*, 6(Supplement C), 29-39. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jth.2017.07.006>
- Fishman, E., & Cherry, C. (2015). E-bikes in the Mainstream: Reviewing a Decade of Research. *Transport Reviews*.
- Fyhri, A., & Sundfør, H. B. (2014). Ebikes -who wants to buy them, and what effect do they have? Oslo: Institute of Transport Economics.
- Gojanovic, B., Welker, J., Iglesias, K., Daucourt, C., & Gremion, G. (2011). Electric bicycles as a new active transportation modality to promote health. *Med Sci Sports Exerc*, 43(11), 2204-2210. doi: 10.1249/MSS.0b013e31821cbdc8

- González, C. S., Gómez, N., Navarro, V., Cairós, M., Quirce, C., Toledo, P., & Marrero-Gordillo, N. (2016). Learning healthy lifestyles through active videogames, motor games and the gamification of educational activities. *Computers in Human Behavior*, *55*, 529-551.
- Hansen, B. H., Anderssen, S., Steene-Johannesen, J., Ekelund, U., Nilsen, A. K., Dehli Andersen, I., Kolle, E. (2015). Fysisk aktivitet og sedat tid blant voksne og eldre i Norge - Nasjonal kartlegging 2014-2015: Helsedirektoratet.
- Hartog, J. J. d., Boogaard, H., Nijland, H., & Hoek, G. (2011). Do the health benefits of cycling outweigh the risks? *Ciência & Saúde Coletiva*, *16*, 4731-4744.
- Haskell, W. L., Lee, I. M., Pate, R. R., Powell, K. E., Blair, S. N., Franklin, B. A., Bauman, A. (2007). Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Med Sci Sports Exerc*, *39*(8), 1423-1434. doi: 10.1249/mss.0b013e3180616b27
- Helsedirektoratet. (2014). Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet.
- Helsedirektoratet. (2017). Anbefalinger fysisk aktivitet. Retrieved 28.08.2017, from <https://helsedirektoratet.no/folkehelse/fysisk-aktivitet/anbefalinger-fysisk-aktivitet>
- Hjorthol, R., Engebretsen, Ø., & Uteng, T. P. (2014). Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2013/2014 - nøkkelrapport Oslo: Transportøkonomisk institutt
- Kahlmeier, S., Racioppi, F., Cavill, N., Rutter, H., & Oja, P. (2010). "Health in All Policies" in Practice: Guidance and Tools to Quantifying the Health Effects of Cycling and Walking. *Journal of physical activity & health*, *7*(1), S120.
- Kolle, E., Støren Stokke, J., Hansen, B. H., & Anderssen, S. (2012). Fysisk aktivitet blant 6-, 9- og 15-åringer i Norge.
- Resultater fra en kartlegging i 2011. Oslo: Helsedirektoratet
- Langford, B., Cherry, C., Yoon, T., Worley, S., & Smith, D. (2013). North America's First E-Bikeshare. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, *2387*, 120-128. doi: 10.3141/2387-14
- Louis, J., Brisswalter, J., Morio, C., Barla, C., & Temprado, J.-J. (2012). The Electrically Assisted Bicycle: An Alternative Way to Promote Physical Activity. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, *91*(11), 931-940. doi: 10.1097/PHM.0b013e318269d9bb
- Mahtani, K. R., Protheroe, J., Slight, S. P., Demarzo, M. M. P., Blakeman, T., Barton, C. A., Roberts, N. (2013). Can the London 2012 Olympics 'inspire a generation' to do more physical or sporting activities? An overview of systematic reviews. *BMJ Open*, *3*(1). doi: 10.1136/bmjopen-2012-002058
- McCartney, G., Thomas, S., Thomson, H., Scott, J., Hamilton, V., Hanlon, P., Bond, L. (2010). The health and socioeconomic impacts of major multi-sport events: systematic review (1978-2008). *The BMJ*, *340*, c2369. doi: 10.1136/bmj.c2369
- Mokhtarian, P. L., Salomon, I., & Singer, M. E. (2015). What Moves Us? An Interdisciplinary Exploration of Reasons for Traveling. *Transport Reviews*, *35*(3), 250-274. doi: 10.1080/01441647.2015.1013076
- NTP 2014-2023. *Meld. St. 26 (2012-2013) Nasjonal transportplan*. Oslo
- Ro, M., Brauer, M., Kuntz, K., Shukla, R., & Bensch, I. (2017). Making Cool Choices for sustainability: Testing the effectiveness of a game-based approach to promoting pro-environmental behaviors. *Journal of Environmental Psychology*, *53*, 20-30.
- Sand, S., Haug, T., Sjaastad, Ø. V., Haug, E., & Toverud, K. C. (2014). *Menneskets fysiologi (2. utg. ed.)*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Sanne, A. P. e. (2008). Health creates welfare – the role of the health system in Norwegian society. Oslo: Helsedirektoratet.
- Smither, R. D., & Houston, J. M. (1992). The Nature of Competitiveness: The Development and Validation of the Competitiveness Index. *Educational and Psychological Measurement*, *52*(2), 407-418. doi: 10.1177/0013164492052002016

- Sperlich, B., Zinner, C., Hébert-Losier, K., Born, D.-P., & Holmberg, H.-C. (2012). Biomechanical, cardiorespiratory, metabolic and perceived responses to electrically assisted cycling. *European Journal of Applied Physiology*, 112(12), 4015-4025. doi: 10.1007/s00421-012-2382-0
- Sælensminde, K. (2004). Cost–benefit analyses of walking and cycling track networks taking into account insecurity, health effects and external costs of motorized traffic. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 38(8), 593-606.
- Veisten, K., Flügel, S., & Ramjerdi, F. (2010). Helseeffekter–Gevinster ved økt sykling og gange. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Warburton, D. E. R., Nicol, C. W., & Bredin, S. S. D. (2006). Health benefits of physical activity: the evidence. *CMAJ : Canadian Medical Association Journal*, 174(6), 801-809. doi: 10.1503/cmaj.051351.





# Vedlegg

## Vedlegg 1 Tabeller

Tabell V.1 1 Antall premiepunkter og antall aktive brukere. Kommun nivå.

Kommune	Antall premiepunkt registrert	Antall aktive brukere (registrert minst ett premiepunkt)	Gjennomsnitt premiepunkter per bruker
Alstahaug	2	2	1,0
Alta	10	4	2,5
Andebu	2	1	2,0
Arendal	50	8	6,3
Asker	780	27	28,9
Askim	39	4	9,8
Askvoll	1	1	1,0
Askøy	293	33	8,9
Aure	108	2	54,0
Aurland	3	1	3,0
Aurskog-Høland	104	3	34,7
Austrheim	24	3	8,0
Averøy	6	1	6,0
Ballangen	1	1	1,0
Bamble	1	1	1,0
Bergen	15787	826	19,1
Birkenes	1	1	1,0
Bjerkreim	5	1	5,0
Bjugn	6	1	6,0
Bodø	91	10	9,1
Bokn	53	1	53,0
Brønnøy	1	1	1,0
Bærum	370	30	12,3
Bømlo	123	6	20,5
Drammen	485	19	25,5
Eid	38	6	6,3
Eidsberg	66	3	22,0
Eidskog	4	1	4,0
Eidsvoll	39	8	4,9
Eigersund	122	10	12,2
Elverum	279	16	17,4
Enebakk	21	3	7,0
Engerdal	6	1	6,0
Etne	10	2	5,0
Evenes	7	1	7,0
Farsund	84	4	21,0
Fet	55	7	7,9
Finnøy	31	2	15,5
Fitjar	110	3	36,7
Fjaler	272	3	90,7

Fjell	1107	75	14,8
Flora	2	2	1,0
Flå	2	1	2,0
Folldal	134	7	19,1
Fredrikstad	79	14	5,6
Frogn	1	1	1,0
Froland	16	4	4,0
Frosta	25	1	25,0
Fræna	290	7	41,4
Fusa	475	10	47,5
Fyresdal	11	1	11,0
Førde	41	6	6,8
Gjerdrum	30	5	6,0
Gjesdal	194	11	17,6
Gjøvik	33	7	4,7
Gol	4	3	1,3
Gran	1	1	1,0
Grimstad	19	6	3,2
Hadsel	100	3	33,3
Halden	130	8	16,3
Hamar	142	13	10,9
Hammerfest	12	2	6,0
Hareid	17	3	5,7
Harstad	41	9	4,6
Haugesund	127	18	7,1
Hemne	1	1	1,0
Hemsedal	3	1	3,0
Hitra	7	1	7,0
Hobøl	6	2	3,0
Hol	9	1	9,0
Hole	277	5	55,4
Holmestrand	13	2	6,5
Horten	52	9	5,8
Hurum	334	12	27,8
Hyllestad	16	1	16,0
Hægebostad	1	1	1,0
Høyanger	5	1	5,0
Hå	237	4	59,3
Ibestad	3	1	3,0
Inderøy	19	3	6,3
Jevnaker	28	2	14,0
Jølster	2	2	1,0
Karmøy	435	23	18,9
Kautokeino	1	1	1,0
Klepp	228	10	22,8
Klæbu	7	1	7,0

Kongsberg	56	8	7,0
Kongsvinger	41	8	5,1
Kragerø	7	1	7,0
Kristiansand	461	36	12,8
Kristiansund	6	3	2,0
Kvam	4	3	1,3
Kvinnherad	131	7	18,7
Kvæfjord	1	1	1,0
Larvik	100	14	7,1
Lavangen	1	1	1,0
Leikanger	28	2	14,0
Leksvik	1	1	1,0
Lenvik	2	1	2,0
Lesja	15	1	15,0
Levanger	12	3	4,0
Lier	55	5	11,0
Lillehammer	618	32	19,3
Lillesand	78	4	19,5
Lindås	654	24	27,3
Lunner	1	1	1,0
Lurøy	2	1	2,0
Luster	3	2	1,5
Lyngdal	1	1	1,0
Lærdal	2	1	2,0
Lørenskog	133	11	12,1
Løten	27	3	9,0
Malvik	8	3	2,7
Mandal	52	4	13,0
Marker	1	1	1,0
Masfjorden	32	2	16,0
Meland	296	11	26,9
Melhus	135	12	11,3
Meløy	37	5	7,4
Midtre Gauldal	250	12	20,8
Modum	5	2	2,5
Molde	18	6	3,0
Moss	112	4	28,0
Namsos	98	9	10,9
Nannestad	8	3	2,7
Narvik	12	5	2,4
Nedre Eiker	243	8	30,4
Nes	268	13	20,6
Nesodden	14	1	14,0
Nesset	1	1	1,0
Nittedal	387	14	27,6

Nord-Aurdal	36	3	12,0
Nord-Fron	6	3	2,0
Nord-Odal	11	3	3,7
Nordkapp	5	1	5,0
Nordre Land	43	4	10,8
Nordreisa	122	2	61,0
Nore og Uvdal	12	1	12,0
Notodden	135	8	16,9
Nærøy	2	1	2,0
Nøtterøy	193	5	38,6
Odda	27	5	5,4
Oppdal	22	6	3,7
Oppegård	132	7	18,9
Os	66	7	9,4
Oslo	2581	157	16,4
Osterøy	8	3	2,7
Porsanger	1	1	1,0
Porsgrunn	294	6	49,0
Radøy	18	7	2,6
Rakkestad	43	6	7,2
Rana	3	2	1,5
Randaberg	67	6	11,2
Rauma	13	2	6,5
Re	20	7	2,9
Rennesøy	4	1	4,0
Rindal	2	1	2,0
Ringebu	86	3	28,7
Ringerike	185	11	16,8
Ringsaker	44	8	5,5
Risør	47	3	15,7
Rygge	1	1	1,0
Rælingen	44	7	6,3
Røros	10	2	5,0
Røyken	3	2	1,5
Samnanger	34	5	6,8
Sande	9	3	3,0
Sandefjord	163	14	11,6
Sandnes	1057	55	19,2
Sarpsborg	254	15	16,9
Sauda	386	2	193,0
Sel	153	3	51,0
Selbu	1	1	1,0
Seljord	5	1	5,0
Sirdal	5	1	5,0
Skaun	45	5	9,0
Skedsmo	590	16	36,9

Ski	100	6	16,7
Skien	231	17	13,6
Skiptvet	7	1	7,0
Skjervøy	9	1	9,0
Skjåk	7	1	7,0
Skånland	298	4	74,5
Smøla	3348	61	54,9
Sogndal	50	6	8,3
Sola	451	13	34,7
Songdalen	74	17	4,4
Sortland	50	4	12,5
Spydeberg	5	1	5,0
Stange	33	7	4,7
Stavanger	1102	51	21,6
Steinkjer	79	7	11,3
Stjørdal	54	8	6,8
Stokke	2	2	1,0
Stor-Elvdal	14	6	2,3
Stord	285	11	25,9
Strand	15	4	3,8
Stranda	6	1	6,0
Stryn	5	1	5,0
Sula	132	2	66,0
Suldal	22	2	11,0
Sund	199	6	33,2
Sunndal	8	2	4,0
Surnadal	1	1	1,0
Sveio	26	1	26,0
Svelvik	15	1	15,0
Søgne	507	5	101,4
Sør-Fron	17	3	5,7
Sør-Odal	161	4	40,3
Sørumsund	274	6	45,7
Tana	11	2	5,5
Time	388	17	22,8
Tinn	7	1	7,0
Tjeldsund	148	4	37,0
Tromsø	340	13	26,2
Trondheim	911	57	16,0
Trysil	100	1	100,0
Trøgstad	4	1	4,0
Tynset	50	6	8,3
Tysvær	107	9	11,9
Tønsberg	150	13	11,5
Ullensaker	204	14	14,6
Ullensvang	45	4	11,3

Ulvik	8	1	8,0
Vadsø	48	2	24,0
Vaksdal	162	4	40,5
Valle	6	1	6,0
Vefsn	86	6	14,3
Vegårshei	14	3	4,7
Vennesla	61	2	30,5
Verdal	71	3	23,7
Vestby	45	2	22,5
Vestnes	1	1	1,0
Vestre Toten	25	4	6,3
Vevelstad	4	1	4,0
Vikna	2	1	2,0
Vindafjord	55	4	13,8
Vinje	12	4	3,0
Volda	21	4	5,3
Voss	397	10	39,7
Vågsøy	69	7	9,9
Vågå	3	1	3,0
Våler	10	2	5,0
Øksnes	3	1	3,0
Ørland	26	1	26,0
Ørskog	2	2	1,0
Øvre Eiker	4	2	2,0
Øyer	5	1	5,0
Øygarden	972	56	17,4
Øystre Slidre	7	1	7,0
Åfjord	5	2	2,5
Ål	707	22	32,1
Ålesund	32	4	8,0
Åmot	1	1	1,0
Årdal	120	2	60,0
Ås	11	2	5,5
Åsnes	33	4	8,3
<b>Totalt</b>	<b>48 692</b>	<b>2 633</b>	<b>18,5</b>

## **Vedlegg 2 Invitasjonsbrev**



## Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet

### Sykle til VM – et nasjonalt folkehelsekonsept

#### Bakgrunn og formål

Prosjektet er et samarbeid mellom Bergen 2017, Sportif AS og Transportøkonomisk institutt (TØI). Målet med prosjektet er å motivere folk i alle aldre og fysisk form til aktivitet på en lettvinnt, enkel og morsom måte ved bruk av en mobilapplikasjon. TØI er ansvarlig for evalueringen av prosjektet. Formålet er å samle inn data om brukeres sykkelbruk og nivå av fysisk aktivitet via mobilapplikasjonen og spørreskjema. Datagrunnlaget vil inngå i en evaluering av effekt av aktivitetskonseptet på sykkelaktivitet og på total fysisk aktivitetsnivå.

Deltakere rekrutteres via aktivitetskonseptet «Sykle til VM» i forbindelse med Sykkel VM i Bergen i 2017. Du forespørres om å delta da du har meldt din interesse for konseptet/har lastet ned appen.

#### Hva innebærer deltakelse i studien?

Datainnsamlingen vil være todelt. Foruten data som samles inn via bruk av mobilapplikasjonen vil det være to-tre spørreundersøkelser. Spørsmålene vil omhandle aktivitetsnivå og transportmiddelbruk. Ved å samtykke til å delta, sendes du til spørreskjemaet. Ved å svare på spørreundersøkelsene er du med i trekningen om et gavekort på 5000 kr.

#### Jeg har lest informasjonen og samtykker til deltakelse i studien (lenke til spørreskjema åpnes)

#### Hva skjer med informasjonen om deg?

Alle personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt. Den tekniske registreringen av svarene på spørreskjemaundersøkelsen foretas av MI Pro ([www.mipro.net](http://www.mipro.net)). TØI får utlevert data fra MI Pro uten tilknytning til IP-adressene til dem som svarer. Forholdet er kontraktregulert. Registreringen av lokalisasjonsdata fra mobilapplikasjonen forestas av Braathe Gruppen AS, som er Sportifs driftsleverandør og databehandler. Dataene oversendes TØI med et identifikasjonsnummer (koblingsnøkkel) og lagres på en sikker server i virksomhetens nettverk. Data fra applikasjonen og spørreundersøkelsen vil kobles ved bruk av koblingsnøkkelen. Rapporten fra undersøkelsen vil bare inneholde data for grupper slik at enkeltpersoner ikke kan identifiseres.

Prosjektet skal etter planen avsluttes 31.12.18. Da vil alle personopplysninger bli anonymisert.

#### Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta i studien, og du kan når som helst trekke ditt samtykke uten å oppgi noen grunn. Dersom du trekker deg, vil alle opplysninger om deg bli anonymisert.

Dersom du har spørsmål til studien, ta kontakt med prosjektleder Hanne Beate Sundfør ([hbs@toi.no](mailto:hbs@toi.no)) ved Transportøkonomisk institutt (TØI).

Studien er meldt til Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS.

Jeg har lest informasjonen og samtykker til deltakelse i studien

## Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet

### Sykle til VM – et nasjonalt folkehelsekonsept

#### Bakgrunn og formål

Prosjektet er et samarbeid mellom Bergen 2017, Sportif AS, Falck sykkelregister og Transportøkonomisk institutt (TØI). Målet med prosjektet er å motivere folk i alle aldre og fysisk form til aktivitet på en lettvinnt, enkel og morsom måte ved bruk av en mobilapplikasjon. TØI er ansvarlig for evalueringen av prosjektet. Formålet er å samle inn data om brukeres sykkelbruk og nivå av fysisk aktivitet via mobilapplikasjonen og spørreskjema. Datagrunnlaget vil inngå i en evaluering av effekt av aktivitetskonseptet på sykkelaktivitet (og på total fysisk aktivitetsnivå). **I denne forbindelse trenger vi deltakere til et kontrollutvalg.**

Du forespørres om å delta i kontrollutvalget da vi har trukket et tilfeldig utvalg fra Falck sykkelregister (samarbeidspartner i prosjektet), eller da du har meldt din interesse for å delta via sosiale medier.

#### Hva innebærer deltakelse i studien?

Datainnsamlingen vil være i form av to-tre spørreundersøkelser. Én førundersøkelse, og to etterundersøkelser. Spørsmålene vil omhandle generelt aktivitetsnivå, sykkelaktivitet og transportmiddelbruk. Ved å samtykke til å delta, sendes du til spørreskjemaet. Ved å svare på spørreundersøkelsene er du med i trekningen om et gavekort på 5000 kr.

**[Jeg har lest informasjonen og samtykker til deltakelse i studien \(lenke til spørreskjema åpnes\)](#)**

#### Hva skjer med informasjonen om deg?

Alle personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt. Den tekniske registreringen av svarene på spørreskjemaundersøkelsen foretas av MI Pro ([www.mipro.net](http://www.mipro.net)). TØI får utlevert data fra MI Pro uten tilknytning til IP-adressene til dem som svarer. Forholdet er kontraktregulert. Rapporten fra undersøkelsen vil bare inneholde data for grupper slik at enkeltpersoner ikke kan identifiseres.

Prosjektet skal etter planen avsluttes 31.12.18. Da vil alle personopplysninger bli anonymisert. De anonymiserte dataene vil bli lagret videre og brukt til forskningsformål, uten noen form for kommersiell utnyttelse.

#### Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta i studien, og du kan når som helst trekke ditt samtykke uten å oppgi noen grunn. Dersom du trekker deg, vil alle opplysninger om deg bli anonymisert.

Dersom du har spørsmål til studien, ta kontakt med Hanne Beate Sundfør ved Transportøkonomisk institutt (TØI).

Studien er meldt til Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS.

## Vedlegg 3 Spørreskjema

### Førundersøkelse deltagere VM app [FØR] Preview of version 1.43

ID:tidspunkt	
startdato	Dato for oppstart av intervjuet
* range:*	
* affila:sys_date c	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1
Fylls inn automatisk	
starttid	Tid for oppstart av intervjuet
* range:*	
* affila:sys_timeofw c	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1
Fylls inn automatisk	
reg_app	Registreringstidspunkt, kobles opp mot samplefil. 1=før 17.04 /2=etter 17.04 Denne skal være sjult - avgjør spørsmålsstillingen. For test: bare velg en av disse sms_rekruttering c
* range:*	
før 17.04	<input type="radio"/> 1
Etter 17.04	<input type="radio"/> 2
koblingsnøkkel	Opp mot app
* range:*	
nokkel_app	Open
Information	
Takk for at du ønsker å svare på spørsmålene våre om sykkelbruk og fysisk aktivitet. Undersøkelsen tar omtrent 10 minutter.	

Preview of "Førundersøkelse deltagere VM app [FØR]", version 1.43. Created 07.04.2017, 08:54

ID: sykkelbruk_sisteaar	
<b>syklet_1415</b>	<b>Har du syklet i løpet av de siste to årene, dvs. i 2016 eller 2017?</b>
• range:*	
Ja	<input type="radio"/> 1
Nei	<input type="radio"/> 2
<b>ikke_syklet</b>	<b>Hvorfor har du ikke syklet?</b>
• filter: syklet_1415.a=2	
• range:*	
Varig helserelatert årsak, som hindrer meg fra å sykle	<input type="radio"/> 1
Forbigående helserelatert årsak, som har hindret meg fra å sykle	<input type="radio"/> 2
Jeg kan ikke sykle	<input type="radio"/> 3
Jeg tør ikke	<input type="radio"/> 4
Jeg orker ikke	<input type="radio"/> 5
Sykkelen er i ustand	<input type="radio"/> 6
Har ikke hatt lyst eller behov	<input type="radio"/> 7
Annet	<input type="radio"/> 8

Preview of 'Førundersøkelse deltager VM app [FØR]', version 1.43. Created 07.04.2017, 08.54

ID: Sykkel_bakgrunn filter: syklet_1415.a=1	
<b>Information</b>	
Først litt om type sykkel og utstyr	
<b>type_sykkel.A</b>	<b>Hva slags sykkel bruker du?</b>
	Hvis du bruker flere sykler, merk av for flere.
• range:*	
Terrengsykkel (off-road)	<input type="checkbox"/> 1
Hybrid	<input type="checkbox"/> 2
Klassisk	<input type="checkbox"/> 3
Leid bysykkel	<input type="checkbox"/> 4
Racer	<input type="checkbox"/> 5
Elsykkel	<input type="checkbox"/> 6
CX (CycloCross)	<input type="checkbox"/> 7
Annen type sykkel	<input type="checkbox"/> 8
<b>type_sykkel.B</b>	<b>Hvilken av disse typene bruker du mest?</b>
	Velg blant sykklene du oppgav i forrige spørsmål
• filter: !a=#2,8	
• range: !a	
Terrengsykkel (off-road)	<input type="radio"/> 1
Hybrid	<input type="radio"/> 2
Klassisk	<input type="radio"/> 3
Leid bysykkel	<input type="radio"/> 4
Racer	<input type="radio"/> 5
Elsykkel	<input type="radio"/> 6
CX (CycloCross)	<input type="radio"/> 7
Annen type sykkel	<input type="radio"/> 8
<b>bruksomraade_2.A</b>	<b>Bruker du sykkel til trening, transport eller tur?</b>
	Her er det mulig å merke av for flere alternativ
• range:*	
Transport	<input type="checkbox"/> 1
Trening	<input type="checkbox"/> 2
Tur/rekreasjon	<input type="checkbox"/> 3

Preview of 'Førundersøkelse deltager VM app [FØR]', version 1.43. Created 07.04.2017, 08.54

bruksomraade_2.B	Til hva bruker du sykkel mest?
Velg blant alternativene du oppgav i forrige spørsmål.	
• filter:\a=#2 • range:\a	
Transport	<input type="radio"/> 1
Trening	<input type="radio"/> 2
Tur/rekreasjon	<input type="radio"/> 3

bruksomraade_2.C	Til hva bruker du sykkel mest?
Velg blant alternativene du oppgav i forrige spørsmål.	
• filter:bruksomraade_2.a=1,2,3#3 • range:\a	
Transport	<input type="radio"/> 1
Trening	<input type="radio"/> 2
Tur/rekreasjon	<input type="radio"/> 3

sykkel_utstyr_trening	Merk av for det utstyret du vanligvis sykler med for trening
• filter:bruksomraade_2.a=2 • range:**	
Hjelm	<input type="checkbox"/> 1
Sykkeljakkje	<input type="checkbox"/> 2
Sykkelsko	<input type="checkbox"/> 3
Sykkelbukse	<input type="checkbox"/> 4
Annet	<input type="checkbox"/> 5
• exclusive:yes Ingen av disse	<input type="radio"/> 6

sykkel_utstyr_transport	Merk av for det utstyret du vanligvis sykler med for transport
• filter:bruksomraade_2.a=1 • range:**	
Hjelm	<input type="checkbox"/> 1
Sykkeljakkje	<input type="checkbox"/> 2
Sykkelsko	<input type="checkbox"/> 3
Sykkelbukse	<input type="checkbox"/> 4
Annet	<input type="checkbox"/> 5
• exclusive:yes Ingen av disse	<input type="radio"/> 6

sykkel_aaret	Sykler du hele året?
• range:**	
Ja	<input type="radio"/> 1
Nei	<input type="radio"/> 2

Preview of 'Førundersøkelse deltagere VM app [FØR]', version 1.43. Created 07.04.2017, 08.54

ID:Sykkel_mengde
filter:sykkel_1415.a=1

Say
• filter:reg_app.a=1 Nå følger en rekke spørsmål om sykkelbruken din den siste uka (dvs. de 7 siste dagene), vi er interessert i både kilometer og tidsbruk

sykkel_sist_uk_e	Har du syklet i løpet av den siste uka (de 7 siste dagene)?
• filter:reg_app.a=1 • range:**	
Ja	<input type="radio"/> 1
Nei	<input type="radio"/> 2

sykkel_sistuke.A	Hvilke dager i løpet av de siste 7 dagene har du syklet?
Merk av for alle aktuelle dagene • filter:sykkel_sist_uke.a=1 • range:**	
Mandag	<input type="checkbox"/> 1
Tirsdag	<input type="checkbox"/> 2
Onsdag	<input type="checkbox"/> 3
Torsdag	<input type="checkbox"/> 4
Fredag	<input type="checkbox"/> 5
Lørdag	<input type="checkbox"/> 6
Søndag	<input type="checkbox"/> 7

sykkel_sistuke.B	Omtrent hvor langt (i kilometer) syklet du på...
• filter:\a=% • range:**	
Mandag	<input type="checkbox"/> 1
Tirsdag	<input type="checkbox"/> 2
Onsdag	<input type="checkbox"/> 3
Torsdag	<input type="checkbox"/> 4
Fredag	<input type="checkbox"/> 5
Lørdag	<input type="checkbox"/> 6
Søndag	<input type="checkbox"/> 7

Preview of 'Førundersøkelse deltagere VM app [FØR]', version 1.43. Created 07.04.2017, 08.54

sykl_sistuke.C Omtrent hvor langt (i minutter) syklet du på...	
• filter: a=%	
• range:	
Mandag	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1
Tirsdag	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2
Onsdag	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3
Torsdag	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4
Fredag	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5
Lørdag	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 6
Søndag	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 7

Bruksområde sistuke Til hvilke formål syklet du den siste uka (de siste 7 dagene)?	
Her er det mulig å merke av for flere alternativ	
• filter: syklet_sist_uke.a=1	
• range:	
Transport med treningsformål	<input type="checkbox"/> 1
Kun transport	<input type="checkbox"/> 2
Kun trening	<input type="checkbox"/> 3
Tur/rekreasjon	<input type="checkbox"/> 4

nivaa_sykl Hva beskriver best ditt nivå av anstrengelse på reisene dine med sykkel den siste uka (dvs. de 7 siste dagene)?	
• filter: syklet_sist_uke.a=1	
• range:	
1: lite anstrengende	<input type="radio"/> 1
2	<input type="radio"/> 2
3	<input type="radio"/> 3
4	<input type="radio"/> 4
5: svært anstrengende	<input type="radio"/> 5

Say	
• filter: reg_app.a=2	
Nå følger en rekke spørsmål om sykkelbruken din den siste uka før du tok i bruk "Sykle til VM"-appen, vi er interessert i både kilometer og tidsbruk	

Say	
• filter: reg_app.a=2	
Tenk tilbake på den siste uka før du lastet ned "Sykle til VM"-appen	

Preview of 'Førundersøkelse deltager VM app [FØR]', version 1.43. Created 07.04.2017, 08.54

syklet_sist_uk e_2 Syklet du i løpet av denne uka (dvs. de 7 siste dagene før du lastet ned appen)?	
• filter: reg_app.a=2	
• range:	
Ja	<input type="radio"/> 1
Nei	<input type="radio"/> 2

sykl_sistuke_2 .A Hvilke dager i løpet av den uka (før lastet ned appen) syklet du?	
Merk av for alle aktuelle dagene	
• filter: syklet_sist_uke_2.a=1	
• range:	
Mandag	<input type="checkbox"/> 1
Tirsdag	<input type="checkbox"/> 2
Onsdag	<input type="checkbox"/> 3
Torsdag	<input type="checkbox"/> 4
Fredag	<input type="checkbox"/> 5
Lørdag	<input type="checkbox"/> 6
Søndag	<input type="checkbox"/> 7

sykl_sistuke_2 .B Omtrent hvor langt (i kilometer) syklet du på...	
• filter: a=%	
• range:	
Mandag	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1
Tirsdag	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2
Onsdag	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3
Torsdag	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4
Fredag	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5
Lørdag	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 6
Søndag	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 7

sykl_sistuke_2 .C Omtrent hvor langt (i minutter) syklet du på...	
• filter: a=%	
• range:	
Mandag	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1
Tirsdag	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2
Onsdag	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3
Torsdag	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4
Fredag	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5
Lørdag	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 6
Søndag	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 7

Preview of 'Førundersøkelse deltager VM app [FØR]', version 1.43. Created 07.04.2017, 08.54

<b>bruksområde_sistecag_1</b>	<b>Til hvilke formål syklet du den uka (dvs. ?)</b> Her er det mulig å merke av for flere alternativ
• filter: syklet_sist_uke_2.a=1 • range:*	
Transport med treningsformål	<input type="checkbox"/> 1
Kun transport	<input type="checkbox"/> 2
Kun trening	<input type="checkbox"/> 3
Tur/rekreasjon	<input type="checkbox"/> 4

<b>nivaa_sykl_1</b>	<b>Hva beskriver best ditt nivå av anstrengelse på reisene dine med sykkel den siste uka før du lastet ned appen (dvs. de 7 siste dagene før)?</b>
• filter: syklet_sist_uke.a=1 • range:*	
1: lite anstrengende	<input type="radio"/> 1
2	<input type="radio"/> 2
3	<input type="radio"/> 3
4	<input type="radio"/> 4
5: svært anstrengende	<input type="radio"/> 5

Preview of 'Førundersøkelse deltagere VM app [FØR]', version 1.43. Created 07.04.2017, 08.54

ID:IPAQ_aIt	
-------------	--

<b>Information</b>	
• filter: vreg_app.a=1	
Vi er interessert i informasjon om ulike former for fysisk aktivitet som folk driver med i dagliglivet. Spørsmålene gjelder tiden du har brukt på fysisk aktivitet de siste 7 dagene.	
Vennligst svar på alle spørsmålene uansett hvor fysisk aktiv du selv synes du er. Tenk på aktiviteter du gjør på jobb, som en del av hus- og hagearbeid, for å komme deg fra et sted til et annet, og aktiviteter på fritiden (rekreasjon, mosjon og sport).	

<b>Information</b>	
• filter: vreg_app.a=2	
Vi er interessert i informasjon om ulike former for fysisk aktivitet som folk driver med i dagliglivet. Spørsmålene gjelder tiden du har brukt på fysisk aktivitet de siste 7 dagene før du lastet ned "Sykle til VM"-appen.	
Vennligst svar på alle spørsmålene uansett hvor fysisk aktiv du selv synes du er. Tenk på aktiviteter du gjør på jobb, som en del av hus- og hagearbeid, for å komme deg fra et sted til et annet, og aktiviteter på fritiden (rekreasjon, mosjon og sport).	

<b>Say</b>	
• filter: vreg_app.a=1	
Tenk på all meget anstrengende aktivitet du har drevet med de siste 7 dagene. Meget anstrengende aktivitet er aktivitet som krever hard innsats og får deg til å puste mye mer enn vanlig. Ta bare med aktiviteter som varer minst 10 minutter i strekk.	

<b>meget_IPAQ_1</b>	<b>Hvilke dager i løpet av de siste 7 dagene har du drevet med meget anstrengende fysisk aktivitet som tunge løft, gravearbeid, aerobics, løp eller rask sykling?</b> Merk av for alle aktuelle dagene
• filter: vreg_app.a=1 • range:*	
Mandag	<input type="checkbox"/> 1
Tirsdag	<input type="checkbox"/> 2
Onsdag	<input type="checkbox"/> 3
Torsdag	<input type="checkbox"/> 4
Fredag	<input type="checkbox"/> 5
Lørdag	<input type="checkbox"/> 6
Søndag	<input type="checkbox"/> 7
• skip: nextques • exclusive: yes	<input type="radio"/> 8
Ingen dager	

Preview of 'Førundersøkelse deltagere VM app [FØR]', version 1.43. Created 07.04.2017, 08.54

meget_IPAQ_1 .B	Hvor lang tid (antall minutter) brukte du på meget anstrengende fysisk aktivitet på hver av disse dagene?
• filter: a=% • range: 10:300	
Mandag	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1
Tirsdag	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 2
Onsdag	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 3
Torsdag	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 4
Fredag	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 5
Lørdag	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 6
Søndag	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 7
• skip:nextques • exclusive:yes Ingen dager	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 8

Say
• filter: veg_app.a=2 Tenk på all meget anstrengende aktivitet du drev med de siste 7 dagene før du løstet ned "Sykle til VM" appen. Meget anstrengende aktivitet er aktivitet som krever hard innsats og får deg til å puste mye mer enn vanlig. Ta bare med aktiviteter som varer minst 10 minutter i strekk.

meget_IPAQ_3 .A	Hvilke dager dager i løpet av disse 7 dagene drev du med meget anstrengende fysisk aktivitet som tunge løft, gravearbeid, aerobics, løp eller rask sykling?
• filter: veg_app.a=2 • range: Merk av for alle aktuelle dagene	
Mandag	<input type="checkbox"/> 1
Tirsdag	<input type="checkbox"/> 2
Onsdag	<input type="checkbox"/> 3
Torsdag	<input type="checkbox"/> 4
Fredag	<input type="checkbox"/> 5
Lørdag	<input type="checkbox"/> 6
Søndag	<input type="checkbox"/> 7
• skip:nextques • exclusive:yes Ingen dager	<input type="radio"/> 8

meget_IPAQ_3 .B	Hvor lang tid (antall minutter) brukte du på meget anstrengende fysisk aktivitet på hver av disse dagene?
• filter: a=% • range: 10:300	
Mandag	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1
Tirsdag	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 2
Onsdag	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 3
Torsdag	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 4

Preview of 'Førundersøkelse deltager VM app [FØR]', version 1.43. Created 07.04.2017, 08.54

meget_IPAQ_3 .B	Hvor lang tid (antall minutter) brukte du på meget anstrengende fysisk aktivitet på hver av disse dagene?
Freddag	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 5
Lørdag	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 6
Søndag	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 7
• skip:nextques • exclusive:yes Ingen dager	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 8

Say
• filter: veg_app.a=1 Tenk på all middels anstrengende aktivitet du har drevet med de siste 7 dagene. Middels anstrengende aktivitet er aktivitet som krever moderat innsats og får deg til å puste litt mer enn vanlig. Ta bare med aktiviteter som varer minst 10 minutter i strekk.

middels_IPAQ .1.A	Hvor mange dager i løpet av de siste 7 dagene har du drevet med middels anstrengende fysisk aktivitet som å bære lette ting, jogge eller sykle i moderat tempo? Ikke ta med gange
• filter: veg_app.a=1 • range: Merk av for alle aktuelle dagene	
Mandag	<input type="checkbox"/> 1
Tirsdag	<input type="checkbox"/> 2
Onsdag	<input type="checkbox"/> 3
Torsdag	<input type="checkbox"/> 4
Fredag	<input type="checkbox"/> 5
Lørdag	<input type="checkbox"/> 6
Søndag	<input type="checkbox"/> 7
• skip:nextques • exclusive:yes Ingen dager	<input type="radio"/> 8

middels_IPAQ .1.B	Hvor lang tid ( antall minutter) brukte du på middels anstrengende fysisk aktivitet på hver av disse dagene?
• filter: a=% • range: 10:300	
Mandag	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1
Tirsdag	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 2
Onsdag	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 3
Torsdag	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 4
Fredag	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 5
Lørdag	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 6
Søndag	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 7
• skip:nextques • exclusive:yes Ingen dager	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 8

Preview of 'Førundersøkelse deltager VM app [FØR]', version 1.43. Created 07.04.2017, 08.54



**Say**

• filter:\reg\_app.a=2  
 Tenk på all middels anstrengende aktivitet du drev med med de siste 7 dagene før du lastet ned "Sykle til VM"-appen.  
 Middels anstrengende aktivitet er aktivitet som krever moderat innsats og får deg til å puste litt mer enn vanlig. Ta bare med aktiviteter som varer minst 10 minutter i strekk.

**middels\_IPAQ\_3.A** Hvilke dager i løpet av disse 7 dagene drev du med middels anstrengende fysisk aktivitet som tunge løft, gravearbeid, aerobics, løp eller rask sykling?  
 Merk av for alle aktuelle dagene

• filter:\reg\_app.a=2  
 • range:\*

Mandag	<input type="checkbox"/>	1	
Tirsdag	<input type="checkbox"/>	2	
Onsdag	<input type="checkbox"/>	3	
Torsdag	<input type="checkbox"/>	4	
Fredag	<input type="checkbox"/>	5	
Lørdag	<input type="checkbox"/>	6	
Søndag	<input type="checkbox"/>	7	
• skip:nextques		<input type="radio"/>	8
• exclusive:yes			
Ingen dager			

**middels\_IPAQ\_3.B** Hvor lang tid (antall minutter) brukte du på middels anstrengende fysisk aktivitet på disse dagene?

• filter:\a=%  
 • range:10:300

Mandag	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1	
Tirsdag	<input type="text"/>	<input type="text"/>	2	
Onsdag	<input type="text"/>	<input type="text"/>	3	
Torsdag	<input type="text"/>	<input type="text"/>	4	
Fredag	<input type="text"/>	<input type="text"/>	5	
Lørdag	<input type="text"/>	<input type="text"/>	6	
Søndag	<input type="text"/>	<input type="text"/>	7	
• skip:nextques		<input type="text"/>	<input type="text"/>	8
• exclusive:yes				
Ingen dager				

**Say**

• filter:\reg\_app.a=1  
 Tenk på tiden du har brukt på å gå på de siste 7 dagene. Dette inkluderer gange på jobb og hjemme, gange fra et sted til et annet eller gange som du gjør på tur eller som trening på fritiden.

**gange\_IPAQ\_1.A** Hvilke dager i løpet av de siste 7 dagene gikk du i minst 10 minutter i strekk?  
 Merk av for alle aktuelle dagene

• filter:\reg\_app.a=1  
 • range:\*

Preview of 'Førundersøkelse deltager VM app [FØR]', version 1.43. Created 07.04.2017, 08.54

**gange\_IPAQ\_1.A** Hvilke dager i løpet av de siste 7 dagene gikk du i minst 10 minutter i strekk?  
 Merk av for alle aktuelle dagene

Mandag	<input type="checkbox"/>	1	
Tirsdag	<input type="checkbox"/>	2	
Onsdag	<input type="checkbox"/>	3	
Torsdag	<input type="checkbox"/>	4	
Fredag	<input type="checkbox"/>	5	
Lørdag	<input type="checkbox"/>	6	
Søndag	<input type="checkbox"/>	7	
• skip:nextques		<input type="radio"/>	8
• exclusive:yes			
Ingen dager			

**gange\_IPAQ\_1.B** Hvor lang tid (antall minutter) brukte du på å gå på disse dagene?

• filter:\a=%  
 • range:10:300

Mandag	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1	
Tirsdag	<input type="text"/>	<input type="text"/>	2	
Onsdag	<input type="text"/>	<input type="text"/>	3	
Torsdag	<input type="text"/>	<input type="text"/>	4	
Fredag	<input type="text"/>	<input type="text"/>	5	
Lørdag	<input type="text"/>	<input type="text"/>	6	
Søndag	<input type="text"/>	<input type="text"/>	7	
• skip:nextques		<input type="text"/>	<input type="text"/>	8
• exclusive:yes				
Ingen dager				

**Say**

• filter:\reg\_app.a=2  
 Tenk på all tiden du brukte på å gå på de siste 7 dagene før du lastet ned "Sykle til VM"-appen.  
 Dette inkluderer gange på jobb og hjemme, gange fra et sted til et annet eller gange som du gjør på tur eller som trening på fritiden.

Preview of 'Førundersøkelse deltager VM app [FØR]', version 1.43. Created 07.04.2017, 08.54

**gange\_IPAQ\_3 A** Hvilke dager i løpet av disse 7 dagene gikk du i minst 10 minutter i strekk?

Merk av for alle aktuelle dagene

• filter:reg\_app.a=2  
• range:\*

Mandag	<input type="checkbox"/>	1	
Tirsdag	<input type="checkbox"/>	2	
Onsdag	<input type="checkbox"/>	3	
Torsdag	<input type="checkbox"/>	4	
Fredag	<input type="checkbox"/>	5	
Lørdag	<input type="checkbox"/>	6	
Søndag	<input type="checkbox"/>	7	
• skip:nextques			
• exclusive:yes		<input type="radio"/>	8
Ingen dager			

**gange\_IPAQ\_3 B** Hvor lang tid (antall minutter) brukte du på å gå på disse dagene?

• filter:a=%  
• range:10:300

Mandag	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1
Tirsdag	<input type="text"/>	<input type="text"/>	2
Onsdag	<input type="text"/>	<input type="text"/>	3
Torsdag	<input type="text"/>	<input type="text"/>	4
Fredag	<input type="text"/>	<input type="text"/>	5
Lørdag	<input type="text"/>	<input type="text"/>	6
Søndag	<input type="text"/>	<input type="text"/>	7
• skip:nextques			
• exclusive:yes		<input type="checkbox"/>	8
Ingen dager			

**Say**

• filter:reg\_app.a=1  
Det neste spørsmålet omfatter all tid du tilbrakte sittende på ukedagene i løpet av de siste 7 dagene. Inkluder tid du har brukt på å sitte på jobb, hjemme, på kurs og på fritiden. Dette kan tilsvare tiden du sitter ved et arbeidsbord, hos venner, mens du leser, eller sitter eller ligger for å se på TV.

**tid\_sitte\_IPAQ** Hvor lang tid (timer og minutter) brukte du på å sitte på en vanlig hverdag i løpet av de siste 7 dagene?

• filter:reg\_app.a=1  
• range:\*

timer/min  /  1

**Say**

• filter:reg\_app.a=2

Preview of 'Førundersøkelse deltager VM app [FØR]', version 1.43. Created 07.04.2017, 08.54

**Say**

Det neste spørsmålet omfatter all tid du tilbrakte sittende på ukedagene i løpet av de siste 7 dagene før du lastet ned "syklet til VM"-appen. Inkluder tid du brukte på å sitte på jobb, hjemme, på kurs og på fritiden. Dette kan tilsvare tiden du sitter ved et arbeidsbord, hos venner, mens du leser, eller sitter eller ligger for å se på TV.

**tid\_sitte\_IPAQ** Hvor lang tid (timer og minutter) brukte du på å sitte på en vanlig hverdag i løpet av disse 7 dagene?

• filter:reg\_app.a=2  
• range:\*

timer/min  /  1

**helse** Hvordan vurderer du din egen helse?

• range:\*

Meget god	<input type="radio"/>	1
God	<input type="radio"/>	2
Verken god eller dårlig	<input type="radio"/>	3
Dårlig	<input type="radio"/>	4
Meget dårlig	<input type="radio"/>	5

**ID: Dagbok**

**Say**

• filter:reg\_app.a=1  
Vi ønsker å vite hvordan du beveget deg utenfor boligen din i går.

**ReiseDagen**

Tenk på alle slags reiser du tok, uavhengig av lengde, varighet eller formål. Ikke glem å ta med korte gang- eller sykkelturen. Legg merke til at en reise kan bestå av flere TURER. Hver gang du stopper for å utføre et gjøremål, regner vi en tur for avsluttet. Som et eksempel, en reise hjemmefra via barnehage til jobb er to turer. Tur 1 har reiseformål "Hente-bringe-følgerreise". Tur 2 har reiseformål "Reise til/ fra arbeid".

**Hadde du noen reiser utenfor hjemmet i går?**

• filter:reg\_app.a=1  
• range:\*

Ja	<input type="radio"/>	1
Nei	<input type="radio"/>	2

**Say**

• filter:reg\_app.a=2  
Tenk tilbake på den siste dagen før du lastet ned "Syklet til VM"-appen

Preview of 'Førundersøkelse deltager VM app [FØR]', version 1.43. Created 07.04.2017, 08.54

**ReiseDagen\_1** Tenk på alle slags reiser du tok, uavhengig av lengde, varighet eller formål. Ikke glem å ta med korte gang- eller sykkelturner.  
 Legg merke til at en reise kan bestå av flere TURER. Hver gang du stopper for å utføre et gjøremål, regner vi en tur for avsluttet.  
 Som et eksempel, en reise hjemmefra via barnehage til jobb er to turer. Tur 1 har reisemål "Hente-/bringe-/følgerise". Tur 2 har reisemål "Reise til/fra arbeid".  
**Hadde du noen reiser utenfor hjemmet denne dagen?**

+ filter: 'veg\_app.a=2'  
 + range:\*

Ja  1  
 Nei  2

ID: Dagbok1  
 filter: 'ReiseDagen.a=1'|'ReiseDagen\_1.a=1'

**Dagbok\_2.A** Nå vil vi at du skal gjøre rede for alle turene dine denne dagen (Formål, reisemiddel, antall kilometer (km) og antall minutter (min)).  
 Husk at hver gang du stopper for å utføre et gjøremål, regner vi en tur for avsluttet.

**Turens formål**

	Reise til/fra arbeid	Reise til skole	Reise til arbeid	Innkjøp	Div. gøremål	Lege/sterisering	Hente/bringe/følge	Besøkt privat	Fritidsaktivitet	Organiserte aktiviteter	Trøsting/mosjon	Luft/hund	reiser/hytteferie	Ann. formål	HJE M
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Tur 1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tur 2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tur 3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tur 4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tur 5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tur 6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Dagbok\_2.B** Nå vil vi at du skal gjøre rede for alle turene dine denne dagen (Formål, reisemiddel, antall kilometer (km) og antall minutter (min)).  
 Husk at hver gang du stopper for å utføre et gjøremål, regner vi en tur for avsluttet.

**Transportmiddel**

	Til fots hele veien	Sykkel	El-sykkel	Moped	Bil, sjåfør	Bil, passasjer	Kollektivtransport
	1	2	3	4	5	6	7
Tur 1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tur 2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tur 3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tur 4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Preview of 'Førundersøkelse deltager VM app [FØR]', version 1.43. Created 07.04.2017, 08.54

**Dagbok\_2.B** Nå vil vi at du skal gjøre rede for alle turene dine denne dagen (Formål, reisemiddel, antall kilometer (km) og antall minutter (min)).  
 Husk at hver gang du stopper for å utføre et gjøremål, regner vi en tur for avsluttet.

**Transportmiddel**

Tur 5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5
Tur 6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6

**Dagbok\_2.C** Nå vil vi at du skal gjøre rede for alle turene dine denne dagen (Formål, reisemiddel, antall kilometer (km) og antall minutter (min)).  
 Husk at hver gang du stopper for å utføre et gjøremål, regner vi en tur for avsluttet.

**km**

Tur 1	<input type="text"/>	1
Tur 2	<input type="text"/>	2
Tur 3	<input type="text"/>	3
Tur 4	<input type="text"/>	4
Tur 5	<input type="text"/>	5
Tur 6	<input type="text"/>	6

**Dagbok\_2.D** Nå vil vi at du skal gjøre rede for alle turene dine denne dagen (Formål, reisemiddel, antall kilometer (km) og antall minutter (min)).  
 Husk at hver gang du stopper for å utføre et gjøremål, regner vi en tur for avsluttet.

**min**

Tur 1	<input type="text"/>	1
Tur 2	<input type="text"/>	2
Tur 3	<input type="text"/>	3
Tur 4	<input type="text"/>	4
Tur 5	<input type="text"/>	5
Tur 6	<input type="text"/>	6

**FlereTurer** Hadde du flere enn seks turer i går?

+ filter: 'Dagbok\_2.a.6=1'  
 + range:\*

Ja  1  
 Nei  2

Preview of 'Førundersøkelse deltager VM app [FØR]', version 1.43. Created 07.04.2017, 08.54

ID:Sykkelbruk\_2016  
filter: syklet\_1413.a=1

Say  
Vi vil gjerne vite litt om sykkelbruken din i fjor (2016)

sykkel_2016	Omtrent hvor mange kilometer syklet du...									
• range:										
	Jeg syklet 1-5 km	6-10 km	11-15 km	16-20 km	21-25 km	26-30 km	31-35 km	36-40 km	40+ km	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
...en typisk uke i april i fjor (2016)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...en typisk uke i juni i fjor (2016)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...en typisk uke i september i fjor (2016)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Preview of 'Førundersøkelse deltager VM app [FØR]', version 1.43. Created 07.04.2017, 08.54

ID:psykologens\_hjerne

intensjon	Ta stilling til følgende påstander 1= helt uenig og 7=helt enig						
• range:	1	2	3	4	5	6	7
	1	2	3	4	5	6	7
Jeg ønsker å sykle mer (flere km per uke) det neste halve året enn jeg gjør nå	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg ønsker å være mer fysisk aktiv (flere minutter per uke) det neste halve året enn jeg er nå	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

pbc	Ta stilling til følgende påstander 1= helt uenig og 7=helt enig						
• range:	1	2	3	4	5	6	7
	1	2	3	4	5	6	7
filter:intensjon.a.1 =2,7 Jeg er sikker på at jeg vil klare å sykle mer det neste halve året enn jeg gjør nå	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
filter:intensjon.a.2 =2,7 Jeg er sikker på at jeg vil klare å være mer fysisk aktiv det neste halve året enn jeg er nå	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

outcome	I hvilken grad er du enig i følgende utsagn? 1=helt uenig og 7=helt enig						
• range:	1	2	3	4	5	6	7
	1	2	3	4	5	6	7
Hvis jeg sykler mer enn jeg gjør nå vil jeg føle meg i bedre fysisk form	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hvis jeg er mer fysisk aktiv enn jeg er nå vil jeg totalt sett få det bedre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

annet	I hvilken grad er du enig i følgende påstander? 1= helt uenig og 7=helt enig						
• range:	1	2	3	4	5	6	7

Preview of 'Førundersøkelse deltager VM app [FØR]', version 1.43. Created 07.04.2017, 08.54

annet	I hvilken grad er du enig i følgende påstander? 1= helt uenig og 7=helt enig						
	1	2	3	4	5	6	7
Aktivitetsnivået mitt er lavere om vinteren enn om sommeren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> 1
Sykkelreisene mine erstatter andre former for fysisk aktivitet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> 2
personlighet	Her følger noen påstander som passer mer eller mindre godt for ulike mennesker. Marker på skalaen hvor godt hver enkelt påstand passer for deg. 1= passer ikke og 7=passer godt						
* range:*	1	2	3	4	5	6	7
Jeg liker å jobbe i situasjoner som innebærer konkurranse med andre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> 1
Det er viktig for meg å prestere bedre enn andre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> 2
Jeg prøver hardere når jeg er i konkurranse med andre mennesker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> 3

Preview of 'Førundersøkelse deltagere VM app [FØR]', version 1.43. Created 07.04.2017, 08.54

ID:bakgrunn				
Information				
Til sist litt bakgrunnsinformasjon,				
Tilgang	Eier du eller har du tilgang til bil, MC, vanlig sykkel eller elsykkel?			
* range:*	Eier ikke	Eier ikke, men har tilgang	Eier, men sjelden tilgang	Eier, og har god tilgang
	1	2	3	4
Bil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> 1
MC/Moped	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> 2
Vanlig sykkel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> 3
Elsykkel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> 4
Postnummer	Hva er postnummeret der du bor?			
* range:0000-9999	Skriv inn postnummer <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1			
Årstall	Hvilket år er du født?			
* range:*	Skriv inn årstall <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1			
Kjønn	Er du mann eller kvinne?			
* range:*				
Mann				<input type="radio"/> 1
Kvinne				<input type="radio"/> 2
Jobb	Hva er din hovedaktivitet?			
* range:*				
Yrkesaktiv, inntektsgivende arbeid				<input type="radio"/> 1
Går på skole, studerer				<input type="radio"/> 2
Pensjonist, AFP e.l.				<input type="radio"/> 3
Hjemmearbeidende				<input type="radio"/> 4
Millitærtjeneste, siviljeneste				<input type="radio"/> 5
Fødselspermisjon				<input type="radio"/> 6
Langvarig sykmeldt eller ufør				<input type="radio"/> 7
Arbeidsledig, uten inntektsgivende arbeid				<input type="radio"/> 8
Annnet				<input type="radio"/> 9
Ønsker ikke svare				<input type="radio"/> 10

Preview of 'Førundersøkelse deltagere VM app [FØR]', version 1.43. Created 07.04.2017, 08.54

brutto	Omtrent, hva var din bruttoinntekt siste år?
• range:*	
Under 100 000	<input type="radio"/> 1
100 000 og 299 000	<input type="radio"/> 2
300 000 og 499 000	<input type="radio"/> 3
500 000 og 699 000	<input type="radio"/> 4
700 000 eller mer	<input type="radio"/> 5
Vil ikke svare	<input type="radio"/> 6

utdanning	Hva er din høyeste utdanning?
• range:*	
Grunnskole	<input type="radio"/> 1
Videregående	<input type="radio"/> 2
Høgskole - lavere grad (t.o.m 4 år)	<input type="radio"/> 3
Høgskole - høyere grad (5 år eller mer)	<input type="radio"/> 4

andre_apper	Bruker du noen av disse aktivitetsappene?
• range:*	
Strava	<input type="checkbox"/> 1
FitBit	<input type="checkbox"/> 2
Endomondo	<input type="checkbox"/> 3
Sykle til VM	<input type="checkbox"/> 4
Annet	<input type="checkbox"/> 5
• exclusive:yes	<input type="radio"/> 6
Ingen av disse	

kommentarer	Har du noen kommentarer til undersøkelsen?
Skriv her	<input type="text"/> Open
Nei	<input type="checkbox"/> 1

Information
<ul style="list-style-type: none"> <li>• exit:yes</li> <li>• redirect:<a href="https://www.tol.no/?lang=no_NO">https://www.tol.no/?lang=no_NO</a></li> <li>• status:COMPLETE</li> </ul> <p>Takk for at du tok deg tid til å svare på spørsmålene, vi vil kontakte deg igjen om noen måneder med en etterundersøkelse.</p>

Preview of 'Førundersøkelse deltager VM app [FØR]', version 1.43. Created 07.04.2017, 08.54

## Etterundersøkelse deltakere aug

Preview of version 3.0

ID:tidspunkt	
<b>startdato</b>	<b>Dato for oppstart av intervjuet</b>
• range:* • affila:sys_date c <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1 Fyller inn automatisk	
<b>starttid</b>	<b>Tid for oppstart av intervjuet</b>
• range:* • affila:sys_timeowf c <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1 Fyller inn automatisk	
<b>reg_app</b>	sys_range c Denne skal være skjult - avgjør spørsmålsstillingen. sys_range c
• range:1 sys_range c for filter <input type="radio"/> 1	
<b>aktivitetsapp_f or</b>	Strava/aktivitetsapper Denne skal være skjult - avgjør spørsmålsstillingen.
• range:* Aktivitesapp <input type="radio"/> 1 Ikke aktivitesapp <input type="radio"/> 2	
<b>koblingsnøkkel</b>	<b>Opp mot app</b>
• range:* nokkel_app <input type="text"/> Open	

Preview of 'Etterundersøkelse deltakere aug', version 3.0. Created 14.09.2017, 08.47

ID:app_sykkelVM	
<b>Say</b>	
Vi er nysgjerrige på dine erfaringer med bruken av appen "Sykle til VM"	
<b>brukerapp</b>	<b>Har du fortsatt "Sykle til VM-appen" installert på telefonen?</b>
• range:*	
Ja	<input type="radio"/> 1
Nei	<input type="radio"/> 2
<b>grunn_av</b>	<b>I hvilken grad var noe av følgende årsak til at du avintallerte den?</b>
• filter:brukerapp.a=2	
• range:*	
	1   svært liten grad    2    3    4    5    6    7   svært stor grad
Batterikapasitet	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7
Misfornøyd med funksjonene i appen	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7
Personvern	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7
Jeg brukte den ikke	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7
<b>app_fornøyd</b>	<b>I hvilken grad er du enig i følgende påstander?</b>
• range:*	
	1 Helt uenig    2    3    4    5    6    7 Helt enig    8 Vet ikke
Det er gay å bruke appen	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8
Appen er svært brukervennlig	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8
Jeg har brukt appen svært mye	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8
<b>aktivitet_registreringer.A</b>	<b>Hvilke aktivitet(er) har du gjort for å nå målene i appen?</b>
Velg alle aktuelle	
• range:*	
Gange	<input type="checkbox"/> 1
Sykkel	<input type="checkbox"/> 2
Løping	<input type="checkbox"/> 3
• skip:nextques	
• exclusive:yes	
Jeg har ikke brukt appen	<input type="radio"/> 4

Preview of 'Etterundersøkelse deltakere aug', version 3.0. Created 14.09.2017, 08.47

<b>aktivitet_registreringer.B</b>	<b>Hvilken aktivitet har du gjort mest?</b>
Velg blant alternativene du oppgav i forrige spørsmål.	
• filter:a=#2	
• range:a	
Gange	<input type="radio"/> 1
Sykkel	<input type="radio"/> 2
Løping	<input type="radio"/> 3
• skip:nextques	
• exclusive:yes	
Jeg har ikke brukt appen	<input type="radio"/> 4
<b>aktivitet_registreringer.C</b>	<b>Hvilken aktivitet har du gjort mest?</b>
Velg blant alternativene du oppgav i forrige spørsmål.	
• filter:aktivitet_registreringer.a=1,2,3#3	
• range:a	
Gange	<input type="radio"/> 1
Sykkel	<input type="radio"/> 2
Løping	<input type="radio"/> 3
• skip:nextques	
• exclusive:yes	
Jeg har ikke brukt appen	<input type="radio"/> 4
<b>Kommentarer_app</b>	<b>Har du noen andre kommentarer til appen?</b>
Skriv her: <input type="text"/>	
Open	

Preview of 'Etterundersøkelse deltakere aug', version 3.0. Created 14.09.2017, 08.47



ID:Sykkel\_mongde

---

**Say**

• filter:reg\_app.a=1  
 Nå følger noen spørsmål om sykkelbruken din den siste uka (dvs. de 7 siste dagene), vi er interessert i både kilometer og tidsbruk

---

**sykkel\_sist\_uk** Har du syklet i løpet av den siste uka (de 7 siste dagene)?

• filter:reg\_app.a=1  
 • range:\*

Ja  1  
 Nei  2

---

**sykkel\_sistuke.A** Hvilke dager i løpet av de siste 7 dagene har du syklet?  
 Merk av for alle aktuelle dagene

• filter:sykkel\_sist\_uke.a=1  
 • range:\*

Mandag  1  
 Tirsdag  2  
 Onsdag  3  
 Torsdag  4  
 Fredag  5  
 Lørdag  6  
 Søndag  7

---

**sykkel\_sistuke.B** Omtrent hvor langt (i kilometer) syklet du på...

• filter:a=%  
 • range:\*

Mandag  1  
 Tirsdag  2  
 Onsdag  3  
 Torsdag  4  
 Fredag  5  
 Lørdag  6  
 Søndag  7

Preview of 'Etterundersøkelse deltakere aug', version 3.0. Created 14.09.2017, 08.47

**sykkel\_sistuke.C** Omtrent hvor langt (i minutter) syklet du på...

• filter:a=%  
 • range:\*

Mandag  1  
 Tirsdag  2  
 Onsdag  3  
 Torsdag  4  
 Fredag  5  
 Lørdag  6  
 Søndag  7

---

**nivaa\_sykkel** Hva beskriver best ditt nivå av fysisk anstrengelse på reisene dine med sykkel den siste uka (dvs. de 7 siste dagene)?

• filter:sykkel\_sist\_uke.a=1  
 • range:\*

1: lite anstrengende  1  
 2  2  
 3  3  
 4  4  
 5: svært anstrengende  5

---

**km\_totaluka** Du har oppgitt at du syklet totalt km den siste uka (siste 7 dagene)  
 Omtrent hvordan var fordelingen (i kilometer) mellom sykling for transport og trening denne uka?

• filter:sykkel\_sist\_uke.a=1  
 • range:\*

transport  1  
 trening/rekreasjon  2

Preview of 'Etterundersøkelse deltakere aug', version 3.0. Created 14.09.2017, 08.47

ID:IPAQ_alt																									
<b>Information</b>																									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• filter:lvog_app.a=1</li> </ul> <p>Vi er interessert i informasjon om ulike former for fysisk aktivitet som folk driver med i dagliglivet. Spørsmålene gjelder tiden du har brukt på fysisk aktivitet de siste 7 dagene. Vennligst svar på alle spørsmålene uansett hvor fysisk aktiv du selv synes du er. Tenk på aktiviteter du gjør på jobb, som en del av hus- og hagearbeid, for å komme dag fra et sted til et annet, og aktiviteter på fritiden (rekreasjon, mosjon og sport).</p>																									
<b>Say</b>																									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• filter:lvog_app.a=1</li> </ul> <p>Tenk på all meget anstrengende aktivitet du har drevet med de siste 7 dagene. Meget anstrengende aktivitet er aktivitet som krever hard innsats og får deg til å puste mye mer enn vanlig. Ta bare med aktiviteter som varer minst 10 minutter i strekk.</p>																									
<b>meget_IPAQ_1 .A</b>	<p>Hvilke dager i løpet av de siste 7 dagene har du drevet med meget anstrengende fysisk aktivitet som tunge løft, gravearbeid, aerobics, løp eller rask sykling?</p> <p>Merk av for alle aktuelle dagene</p>																								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• filter:lvog_app.a=1</li> <li>• range:*</li> </ul>	<table border="0"> <tr><td>Mandag</td><td><input type="checkbox"/></td><td>1</td></tr> <tr><td>Tirsdag</td><td><input type="checkbox"/></td><td>2</td></tr> <tr><td>Onsdag</td><td><input type="checkbox"/></td><td>3</td></tr> <tr><td>Torsdag</td><td><input type="checkbox"/></td><td>4</td></tr> <tr><td>Fredag</td><td><input type="checkbox"/></td><td>5</td></tr> <tr><td>Lørdag</td><td><input type="checkbox"/></td><td>6</td></tr> <tr><td>Søndag</td><td><input type="checkbox"/></td><td>7</td></tr> <tr><td>Ingen dager</td><td><input type="radio"/></td><td>8</td></tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>• skip:nextques</li> <li>• exclusive:yes</li> </ul>	Mandag	<input type="checkbox"/>	1	Tirsdag	<input type="checkbox"/>	2	Onsdag	<input type="checkbox"/>	3	Torsdag	<input type="checkbox"/>	4	Fredag	<input type="checkbox"/>	5	Lørdag	<input type="checkbox"/>	6	Søndag	<input type="checkbox"/>	7	Ingen dager	<input type="radio"/>	8
Mandag	<input type="checkbox"/>	1																							
Tirsdag	<input type="checkbox"/>	2																							
Onsdag	<input type="checkbox"/>	3																							
Torsdag	<input type="checkbox"/>	4																							
Fredag	<input type="checkbox"/>	5																							
Lørdag	<input type="checkbox"/>	6																							
Søndag	<input type="checkbox"/>	7																							
Ingen dager	<input type="radio"/>	8																							

Preview of 'Eterundersøkelse deltakere aug', version 3.0. Created 14.09.2017, 08.47

<b>meget_IPAQ_1 .B</b>	Hvor lang tid (antall minutter) brukte du på meget anstrengende fysisk aktivitet på hver av disse dagene?																								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• filter:a=%</li> <li>• range:10:450</li> </ul>	<table border="0"> <tr><td>Mandag</td><td><input type="checkbox"/></td><td>1</td></tr> <tr><td>Tirsdag</td><td><input type="checkbox"/></td><td>2</td></tr> <tr><td>Onsdag</td><td><input type="checkbox"/></td><td>3</td></tr> <tr><td>Torsdag</td><td><input type="checkbox"/></td><td>4</td></tr> <tr><td>Fredag</td><td><input type="checkbox"/></td><td>5</td></tr> <tr><td>Lørdag</td><td><input type="checkbox"/></td><td>6</td></tr> <tr><td>Søndag</td><td><input type="checkbox"/></td><td>7</td></tr> <tr><td>Ingen dager</td><td><input type="checkbox"/></td><td>8</td></tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>• skip:nextques</li> <li>• exclusive:yes</li> </ul>	Mandag	<input type="checkbox"/>	1	Tirsdag	<input type="checkbox"/>	2	Onsdag	<input type="checkbox"/>	3	Torsdag	<input type="checkbox"/>	4	Fredag	<input type="checkbox"/>	5	Lørdag	<input type="checkbox"/>	6	Søndag	<input type="checkbox"/>	7	Ingen dager	<input type="checkbox"/>	8
Mandag	<input type="checkbox"/>	1																							
Tirsdag	<input type="checkbox"/>	2																							
Onsdag	<input type="checkbox"/>	3																							
Torsdag	<input type="checkbox"/>	4																							
Fredag	<input type="checkbox"/>	5																							
Lørdag	<input type="checkbox"/>	6																							
Søndag	<input type="checkbox"/>	7																							
Ingen dager	<input type="checkbox"/>	8																							
<b>meget_IPAQ_1 .C</b>	Hvor stor del (antall minutter) av denne tiden var sykling i raskt tempo?																								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• filter:a=% &amp; 'syklet_sist_uke.a=1</li> <li>• range:0:450</li> </ul>	<table border="0"> <tr><td>Mandag</td><td><input type="checkbox"/></td><td>1</td></tr> <tr><td>Tirsdag</td><td><input type="checkbox"/></td><td>2</td></tr> <tr><td>Onsdag</td><td><input type="checkbox"/></td><td>3</td></tr> <tr><td>Torsdag</td><td><input type="checkbox"/></td><td>4</td></tr> <tr><td>Fredag</td><td><input type="checkbox"/></td><td>5</td></tr> <tr><td>Lørdag</td><td><input type="checkbox"/></td><td>6</td></tr> <tr><td>Søndag</td><td><input type="checkbox"/></td><td>7</td></tr> <tr><td>Ingen dager</td><td><input type="checkbox"/></td><td>8</td></tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>• skip:nextques</li> <li>• exclusive:yes</li> </ul>	Mandag	<input type="checkbox"/>	1	Tirsdag	<input type="checkbox"/>	2	Onsdag	<input type="checkbox"/>	3	Torsdag	<input type="checkbox"/>	4	Fredag	<input type="checkbox"/>	5	Lørdag	<input type="checkbox"/>	6	Søndag	<input type="checkbox"/>	7	Ingen dager	<input type="checkbox"/>	8
Mandag	<input type="checkbox"/>	1																							
Tirsdag	<input type="checkbox"/>	2																							
Onsdag	<input type="checkbox"/>	3																							
Torsdag	<input type="checkbox"/>	4																							
Fredag	<input type="checkbox"/>	5																							
Lørdag	<input type="checkbox"/>	6																							
Søndag	<input type="checkbox"/>	7																							
Ingen dager	<input type="checkbox"/>	8																							
<b>Say</b>																									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• filter:lvog_app.a=1</li> </ul> <p>Tenk på all middels anstrengende aktivitet du har drevet med de siste 7 dagene. Middels anstrengende aktivitet er aktivitet som krever moderat innsats og får deg til å puste litt mer enn vanlig. Ta bare med aktiviteter som varer minst 10 minutter i strekk.</p>																									

Preview of 'Eterundersøkelse deltakere aug', version 3.0. Created 14.09.2017, 08.47

**middels\_IPAQ\_1.A** | Hvor mange dager i løpet av de siste 7 dagene har du drevet med middels anstrengende fysisk aktivitet som å bære lette ting, jogge eller sykle i moderat tempo? Ikke ta med gange  
 Merk av for alle aktuelle dagene

• filter:reg\_app.a=1  
 • range:\*

Mandag	<input type="checkbox"/>	1
Tirsdag	<input type="checkbox"/>	2
Onsdag	<input type="checkbox"/>	3
Torsdag	<input type="checkbox"/>	4
Fredag	<input type="checkbox"/>	5
Lørdag	<input type="checkbox"/>	6
Søndag	<input type="checkbox"/>	7
• skip:nextques • exclusive:yes Ingen dager	<input type="radio"/>	8

**middels\_IPAQ\_1.B** | Hvor lang tid (antall minutter) brukte du på middels anstrengende fysisk aktivitet på hvor av disse dagene?

• filter:a=%  
 • range:10:600

Mandag	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1
Tirsdag	<input type="text"/>	<input type="text"/>	2
Onsdag	<input type="text"/>	<input type="text"/>	3
Torsdag	<input type="text"/>	<input type="text"/>	4
Fredag	<input type="text"/>	<input type="text"/>	5
Lørdag	<input type="text"/>	<input type="text"/>	6
Søndag	<input type="text"/>	<input type="text"/>	7
• skip:nextques • exclusive:yes Ingen dager	<input type="text"/>	<input type="text"/>	8

**middels\_IPAQ\_1.C** | Hvor stor del (antall minutter) av denne tiden varsynging i moderat tempo?

• filter:a=% &syklet\_sist\_uke.a=1  
 • range:0:600

Mandag	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1
Tirsdag	<input type="text"/>	<input type="text"/>	2
Onsdag	<input type="text"/>	<input type="text"/>	3
Torsdag	<input type="text"/>	<input type="text"/>	4
Fredag	<input type="text"/>	<input type="text"/>	5
Lørdag	<input type="text"/>	<input type="text"/>	6
Søndag	<input type="text"/>	<input type="text"/>	7
• skip:nextques • exclusive:yes Ingen dager	<input type="text"/>	<input type="text"/>	8

Preview of 'Eiterundersøkelse deltakere aug', version 3.0. Created 14.09.2017, 08.47

**Say**

• filter:reg\_app.a=1  
 Tenk på tiden du har brukt på å gå de siste 7 dagene. Dette inkluderer gange på jobb og hjemme, gange fra et sted til et annet eller gange som du gjør på tur eller som trening på fritiden.

**gange\_IPAQ\_1.A** | Hvilke dager i løpet av de siste 7 dagene gikk du i minst 10 minutter i strekk?  
 Merk av for alle aktuelle dagene

• filter:reg\_app.a=1  
 • range:\*

Mandag	<input type="checkbox"/>	1
Tirsdag	<input type="checkbox"/>	2
Onsdag	<input type="checkbox"/>	3
Torsdag	<input type="checkbox"/>	4
Fredag	<input type="checkbox"/>	5
Lørdag	<input type="checkbox"/>	6
Søndag	<input type="checkbox"/>	7
• skip:nextques • exclusive:yes Ingen dager	<input type="radio"/>	8

**gange\_IPAQ\_1.B** | Hvor lang tid (antall minutter) brukte du på å gå på disse dagene?

• filter:a=%  
 • range:10:600

Mandag	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1
Tirsdag	<input type="text"/>	<input type="text"/>	2
Onsdag	<input type="text"/>	<input type="text"/>	3
Torsdag	<input type="text"/>	<input type="text"/>	4
Fredag	<input type="text"/>	<input type="text"/>	5
Lørdag	<input type="text"/>	<input type="text"/>	6
Søndag	<input type="text"/>	<input type="text"/>	7
• skip:nextques • exclusive:yes Ingen dager	<input type="text"/>	<input type="text"/>	8

**Say**

• filter:reg\_app.a=1  
 Det neste spørsmålet omfatter all tid du tilbrakte sittende på ukedagene i løpet av de siste 7 dagene. Inkluder tid du har brukt på å sitte på jobb, hjemme, på kurs og på fritiden. Dette kan tilsvare tiden du sitter ved et arbeidsbord, hos venner, mens du leser, eller sitter eller ligger for å se på TV.

Preview of 'Eiterundersøkelse deltakere aug', version 3.0. Created 14.09.2017, 08.47

tid\_sitte\_IPAQ | Hvor lang tid (timer og minutter) brukte du på å sitte på en vanlig hverdag i løpet av de siste 7 dagene?

• filter: reg\_app.a=1  
 • range:  /  1  
 timer/min  /  1

**helse** | Hvordan vurderer du din egen helse?

• range:\*

Meget god  1  
 God  2  
 Verken god eller dårlig  3  
 Dårlig  4  
 Meget dårlig  5

ID:Dagbok

**Say**

• filter: reg\_app.a=1  
 Vi ønsker å vite hvordan du beveget deg utenfor boligen din i går.

**ReiseDagen** | Tenk på alle slags reiser du tok, uavhengig av lengde, varighet eller formål. Ikke glem å ta med korte gang- eller sykkelturen  
 Legg merke til at en reise kan bestå av flere TURER. Hver gang du stopper for å utføre et gjøremål, regner vi en tur for avsluttet.  
 Som et eksempel, en reise hjemmefra via barnehage til jobb er to turer. Tur 1 har reiseformål "Hente-bringe-/følgerise". Tur 2 har reiseformål "Reise til/fra arbeid".  
**Hadde du noen reiser utenfor hjemmet i går?**

• filter: reg\_app.a=1  
 • range:\*

Ja  1  
 Nei  2

Preview of 'Etterundersøkelse deltakere aug', version 3.0. Created 14.09.2017, 08.47

ID:Dagbok1  
 filter: ReiseDagen.a=1

**Dagbok\_2.A** | Nå vil vi at du skal gjøre rede for alle turene dine denne dagen (Formål, reisemiddel, antall kilometer (km) og antall minutter (min))  
 Husk at hver gang du stopper for å utføre et gjøremål, regner vi en tur for avsluttet.  
**Turens formål**

	Reis til/fra arbeid	Reise til skole	Reise til arbeid	Imnkj gvar o.l.	Div gvar /post .	Legg bank /post .	Hent e- /tryk .	Besøkt .	Fritid .	Orga niser .	Treni ng / mos	Lufte hund som dfor tur, ferie	Lang reise - hytte mål	Ann et formål	HJE M
Tur 1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tur 2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tur 3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tur 4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tur 5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tur 6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Dagbok\_2.B** | Nå vil vi at du skal gjøre rede for alle turene dine denne dagen (Formål, reisemiddel, antall kilometer (km) og antall minutter (min))  
 Husk at hver gang du stopper for å utføre et gjøremål, regner vi en tur for avsluttet.  
**Transportmiddel**

	Til fots hele veien	Sykkel	El-sykkel	Moped	Bil, sjåfer	Bil, passasjer	Kollektivtra nsport
Tur 1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tur 2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tur 3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tur 4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tur 5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tur 6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Preview of 'Etterundersøkelse deltakere aug', version 3.0. Created 14.09.2017, 08.47

**Dagbok\_2.C** Nå vil vi at du skal gjøre rede for alle turene dine denne dagen (Formål, reisemiddel, antall kilometer (km) og antall minutter (min))  
Husk at hver gang du stopper for å utføre et gjøremål, regner vi en tur for avsluttet.  
**km**

Tur 1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1
Tur 2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	2
Tur 3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	3
Tur 4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	4
Tur 5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	5
Tur 6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	6

**Dagbok\_2.D** Nå vil vi at du skal gjøre rede for alle turene dine denne dagen (Formål, reisemiddel, antall kilometer (km) og antall minutter (min))  
Husk at hver gang du stopper for å utføre et gjøremål, regner vi en tur for avsluttet.  
**min**

Tur 1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1
Tur 2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	2
Tur 3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	3
Tur 4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	4
Tur 5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	5
Tur 6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	6

**FlereTurer** **Hadde du flere enn seks turer i går?**

• filter: !Dagbok\_2.a.6=\*

• range:\*

Ja  1

Nei  2

Preview of 'Etterundersøkelse deltakere aug', version 3.0. Created 14.09.2017, 08.47

ID:bakgrunn

**Say**

Du har tidligere registrert at du også bruker andre aktivitetsapper (Strava, Endomono etc.).

**strava\_data** **Kunne du tenke deg å dele disse aktivitetsdataene med oss?**

• filter: !aktivitetsapp\_for.a=1

• range:\*

Ja  1

Nei  2

**kontakt\_vaar1** **Vi ønsker gjerne å kunne kontakte deg igjen, for å samle inn data også over en litt lengre periode. Kan vi kontakte deg igjen, i løpet av våren 2018? (du bestemmer deg da, om du vil delta eller ikke)**

• range:\*

Ja, dere kan kontakte meg igjen  1

Nei, jeg vil ikke kontaktes igjen  2

**kommentarer** **Har du noen kommentarer til undersøkelsen?**

Skriv her  Open

Nei  1

**slutt dato** **Dato for slutt av intervjuet**

• range:\*

• afilla:sys\_date c  1

Fylles inn automatisk

**sluttid** **Tid for avslutning av intervjuet**

• range:\*

• afilla:sys\_timenowf c  1

Fylles inn automatisk

**Information**

• exit:yes

• redirect:https://www.tol.no/?lang=no\_NO

• status:COMPLETE

Takk for at du tok deg tid til å svare på spørsmålene!

Preview of 'Etterundersøkelse deltakere aug', version 3.0. Created 14.09.2017, 08.47

## Transportøkonomisk institutt (TØI) Stiftelsen Norsk senter for samferdselsforskning

TØI er et anvendt forskningsinstitutt, som mottar basisbevilgning fra Norges forskningsråd og gjennomfører forsknings- og utredningsoppdrag for næringsliv og offentlige etater. TØI ble opprettet i 1964 og er organisert som uavhengig stiftelse.

TØI utvikler og formidler kunnskap om samferdsel med vitenskapelig kvalitet og praktisk anvendelse. Instituttet har et tverrfaglig miljø med rundt 70 høyt spesialiserte forskere.

Instituttet utgir tidsskriftet Samferdsel med 10 nummer i året og driver også forskningsformidling gjennom TØI-rapporter, artikler i vitenskapelige tidsskrifter, samt innlegg og intervjuer i media. TØI-rapportene er gratis tilgjengelige på instituttets hjemmeside [www.toi.no](http://www.toi.no).

TØI er partner i CIENS Forskningscenter for miljø og samfunn, lokalisert i Forskningsparken nær Universitetet i Oslo (se [www.ciens.no](http://www.ciens.no)). Instituttet deltar aktivt i internasjonalt forsknings-samarbeid, med særlig vekt på EUs rammeprogrammer.

TØI dekker alle transportmidler og temaområder innen samferdsel, inkludert trafiksikkerhet, kollektivtransport, klima og miljø, reiseliv, reisevaner og reiseetterspørsel, arealplanlegging, offentlige beslutningsprosesser, næringslivets transport og generell transportøkonomi.

Transportøkonomisk institutt krever opphavsrett til egne arbeider og legger vekt på å opptre uavhengig av oppdragsgiverne i alle faglige analyser og vurderinger.

### Besøks- og postadresse:

Transportøkonomisk institutt  
Gautstadalléen 21  
NO-0349 Oslo

22 57 38 00  
[toi@toi.no](mailto:toi@toi.no)  
[www.toi.no](http://www.toi.no)