



# INFORMERET SAMTYKKE

TIL DELTAGELSE I FORSKNINGSPROJEKTET

**DEN DAGLIGE BYOPLEVELSE:**

**DATAINDSAMLING OM INDIVIDUEL MOBILITET OG FØLELSER**

en del af eMOTIONAL Cities-projektet

## 1. Introduktion

Du inviteres til at deltage i et forskningsprojekt udført af forskere fra Danmarks Tekniske Universitet (DTU) inden for projektet eMOTIONAL Cities (<https://emotionalcities-h2020.eu/>), som er finansieret af Den Europæiske Unions Horizon 2020 forsknings- og innovationsprogram under tilskudsaf tale nr. 945307.

Formålet med dette dokument er at give dig information om forskningsprojektet, så du kan beslutte, om du vil deltage. Hvis du indvilliger i at deltage, vil du blive bedt om at underskrive nærværende informerede samtykkedokument.

I de følgende afsnit informerer vi om forskningsprojektets formål og fremgangsmåde, om potentielle risici og fordele ved forskningsprojektet, hvordan vi vil beskytte dine oplysninger, og hvem du skal kontakte, hvis du har spørgsmål. Læs venligst følgende oplysninger omhyggeligt og stil os spørgsmål, hvis der er noget, der er uklart, eller hvis du har brug for flere oplysninger, før du beslutter, om du vil deltage i forskningsprojektet.

## 2. Forskningsprojektets formål

I takt med at verden bliver mere urbaniseret, og der bliver færre grønne områder, er der behov for solid evidensbaseret viden om, hvordan byplanlægning påvirker menneskers følelser og adfærd på et individuelt niveau. Dette forskningsprojekt udforsker det komplekse forhold mellem omgivelser og følelsesmæssige tilstande. Denne viden er afgørende for den politiske beslutningstagning om byplanlægning og sundhed.

Din deltagelse vil hjælpe os med at forstå, hvordan vi kan skabe offentlige byrum, der fremmer sundhed og velvære for alle, og vi inviterer dig hermed til at deltage i forskningsprojektet. Vi er interesserede i samspillet mellem dine personlighedskarakteristika, dine beslutninger om aktiviteter og færdene, de følelser, du oplever i løbet af dagen, samt de omgivelser, du bevæger dig rundt i.

## 3. Forskningsprojektets fremgangsmåde

Efter en indledende screening af, om du er egnet til deltagelse, består forskningsprojektet af tre dele, som er beskrevet nedenfor:

### i) Indledende møde

På dette møde vil vi forklare hvad projektet går ud på, og du vil blive bedt om at læse dette dokument om informeret samtykke og underskrive det, hvis du indvilliger i at deltage. Derefter vil du blive bedt



om at besvare spørgsmål om dine sociodemografiske baggrund, din fysiske og mentale sundhed, dine holdninger til transportformer og din personlighed. Det tager omkring 20 minutter at besvare spørgeskemaet.

Derefter låner vi dig et "Empatica 4 (E4)-armbånd" (<https://www.empatica.com/research/e4/>) og forklarer dig, hvordan du skal bære det, og hvordan det fungerer. Du vil få hjælp til at installere en E4 manager på din personlige computer, så du kan se og dele dine egne data med os.

Endelig vil du blive bedt om at downloade og installere den gratis smartphone-app "X-ing" (<https://www.mobilemarketmonitor.com/>), som er en app, der måler og overvåger daglig mobilitet og aktiviteter. Vi vil hjælpe dig med at sætte app op og vise dig, hvordan den fungerer.

## ii) **Dataindsamling fra sensorer**

Dataindsamlingen via sensorer i armbåndet varer i 14 dage. Du skal bære E4 armbåndet hele dagen, medbringe din smartphone hvor du går og have X-ing-appen tændt. I løbet af dagen vil du modtage spørgsmål i X-ing-appen om dine følelser og de aktiviteter, du udfører i det øjeblik. Om aftenen skal du i X-ing-appen godkende og rette oplysningerne om de aktiviteter og rejser, du har foretaget i løbet af dagen, og som er blevet registreret af X-ing-appen, samt svare på spørgsmål om, hvordan du havde det under udvalgte aktiviteter. Mindst hver tredje dag skal du tage E4-armbåndet af og tilslutte det til din pc (USB-kabel medfølger) for at uploade dine data via E4 manager-appen og også oplade armbåndets batteri. Dette har til formål at frigøre armbåndets hukommelse og overføre de indsamlede data til en sikker cloud-platform, så vi kan få adgang til dem. Armbåndet skal derefter tages på igen for at fortsætte dataindsamlingen.

Hvis du har problemer med at indsamle data fra enten X-ing-appen eller armbåndet, bedes du kontakte os, så hjælper vi dig.

Under dataindsamlingen vil vi holde øje med dine optagelser fra X-ing-appen og armbåndet for at sikre, at alt fungerer, som det skal. Hvis vi støder på problemer med data, vil vi kontakte dig via e-mail eller telefon for at hjælpe med at løse problemet.

Hvis du holder op med at indsamle data i løbet af de 2 uger dataindsamlingen varer, kan det være, vi kontakter dig med henblik på at bede dig om at afslutte dataindsamlingen.

## iii) **Møde efter dataindsamlingen**

Efter de 14 dages dataindsamling mødes du igen med en af os og bliver bedt om at besvare et spørgeskema, der blandt andet omhandler din feedback på eksperimentet. Spørgeskemaet tager omkring 5 minutter at besvare. Herefter kan du returnere E4-armbåndet til os og logge ud af eller slette X-ing-applikationen.

Hvis du har tid og lyst, vil du til mødet også blive inviteret til at deltage i en 30 minutters "læringsopgave", der har til formål at vurdere, hvordan du planlægger.(måle, om enkeltpersoner udvikler en vanemæssig eller målrettet adfærd til at vælge billeder med forskellige tilknyttede fiktive belønninger. )

## **4. Personlige data**

Som en del af eksperimentet vil vi indsamle og behandle følgende personlige data:

Navn, personlig e-mail og/eller telefonnummer, fødselsår og -måned, om du har adgang til smartphone og computer, køn, primær beskæftigelse, postnummer, afsluttet videregående uddannelse, antal børn

i husstanden, husstandens månedlige indkomst efter skat (intervaller), adresse, rygning, hyppighed af hjemmearbejde (arbejde og/eller studie), hvor meget sport du dyrker om ugen, holdninger til transport og brug af sociale medier.

Derudover vil vi indsamle og behandle følgende personoplysninger, der direkte eller indirekte betragtes som en særlig kategori af personoplysninger:

- GPS-positioner relateret til alle udførte rejser og besøgte steder
- Biometriske data: Blodvolumen puls/hjertefrekvens, hudtemperatur, elektrodermal aktivitet, accelerometer (bevægelse)
- Forekomst af graviditet (kun for kvindelige deltagere)
- Tilstedeværelse af helbredstilstande (kardiovaskulær sygdom, alvorlig depression eller alvorlig angst, alkoholisme/narkotikamisbrug, skizofreni, psykose, bipolar lidelse)
- Navn på nuværende medicin, der tages (hvis nogen)
- Oplevet søvnkvalitet
- Episoder med urolige ben (relateret til søvnkvalitet)
- Selvrapporteret velbefindende (6-punkts spørgsmål om, hvordan du har det i løbet af dagen)
- Episode af sygdom under eksperimentet
- Oplevet stressniveau
- Personlighedstræk
- Depressions-, angst- og stressskala
- P-AD8: Screening for mild kognitiv svækkelse, som screener hukommelse, orientering, dømmekraft og funktion

Personoplysninger behandles i henhold til artikel 6(1)(e) i den generelle forordning om databeskyttelse (GDPR); Behandling af særlige kategorier af personoplysninger er yderligere baseret på artikel 9(2)(j) i GDPR og § 10 i den danske databeskyttelseslov.

Opbevaring af data: De indsamlede data, herunder personoplysninger, vil blive opbevaret i fem år efter sidste offentliggørelse. Dine personoplysninger vil blive behandlet af DTU, så længe det er nødvendigt for det forskningsformål, der er angivet ovenfor, efter reglerne om opbevaring i henhold til ansvarlig forskningspraksis. Når dine personoplysninger ikke længere er nødvendige for forskningsformålet, vil de enten blive anonymiseret, overført til Rigsarkivet eller slettet.

## 5. Fortrolighed

eMOTIONAL Cities-projektet respekterer internationale etiske standarder, især den seneste version af Helsinki-deklarationen. Det foreslåede forskningsprojekt er blevet vurderet af det danske komitésystem for sundhedsforskningsetik (Journal-nr.: 210793) og vil blive gennemført i overensstemmelse med GDPR.

Vi vil gøre alt for at holde dine data fortrolige, herunder følgende:

- **Tildele en deltager-ID-kode til hver deltager**



- **Opbevare alle oplysninger, der kan identificere deltageren, enten på en krypteret server eller i et aflåst arkivskab i hovedforskerens personlige besiddelse på Danmarks Tekniske Universitet.**

Mobilitetsappen "X-ing" er udviklet af Mobility Market Monitor, og virksomheden har også den cloudtjeneste, der bruges til nærværende forskningsprojekt. Mobility Market Monitor vil kun have adgang til de data, som appen indsamler, men ikke til andre oplysninger, som du giver som en del af forskningsprojektet (spørgeskemabesvarelser, E4-armsbåndsdata). Mobility Market Monitor vil behandle dine data i overensstemmelse med EU's retningslinjer for databeskyttelse.

Armbåndet "Empatica 4" er udviklet af Empatica Inc., og virksomheden har ligeledes sin egen cloudtjeneste, der bruges til dette eksperiment. Empatica Inc. vil kun have adgang til de data, som armbåndet indsamler, men ikke til andre oplysninger, som du giver som en del af forskningsprojektet (spørgeskemabesvarelser, X-ing-applikationsdata). Empatica Inc. vil behandle dine data i overensstemmelse med EU's retningslinjer for databeskyttelse.

Data indsamlet via spørgeskemaerne, E4-armsbåndet og X-ing-appen vil blive flettet sammen på DTU, og filerne vil blive gemt på sikre servere, hvor kun forskere, der er direkte involveret i projektet, har adgang.

I sagens natur gør geolokaliseringssdata det muligt at skabe profiler af deltagerne (aldersgrupper, køn, sundhedstilstand osv.) baseret på analyse af rumlige og tidsmæssige mønstre. Selvom værdien af disse forudsigelser i dette studie er stærkt reduceret på grund af varigheden på kun to uger, vil vi træffe foranstaltninger for at mindske denne risiko, såsom 1) altid at respektere databeskyttelseslovgivningen; 2) at beskytte adgangen til rådata gennem et identitets- og adgangsstyringssystem (som kun registrerede forskere kan få adgang til); og 3) hvis nogle resultater offentliggøres, vil de altid blive behandlet for at forhindre deltagerens identifikation (med aggregeringsteknikker, tilsløring eller andet). Dine data vil aldrig blive brugt til automatiseret beslutningstagning, herunder profilering.

I løbet af projektet vil vi overføre eller videregive dine personlige data til følgende modtagere:

- Forskere fra Institut for Fysiologi - Institut for Molekylær Medicin ved Det Medicinske Fakultet ved Lissabon Universitet,
- forskere fra Institut for Geografi og Fysisk Planlægning ved Lissabons Universitet,
- forskere fra NeuroGEARS Ltd. (data fra E4-armsbåndet)

Et datasæt, der kun indeholder oplysninger, der ikke gør det muligt at identificere de inkluderede personer, kan efter anmodning stilles til rådighed for andre forskere et år efter projektets afslutning (28/02/2026).

Dine data vil desuden blive delt med de databehandlere, der er ansat i forskningsprojektet (X-ing app-udbyderen, E4-udbyderen samt SurveyXAct-udbyderen).

## **6. Dine rettigheder som deltager**

Du har til enhver tid ret til at anmode om indsigt, berigtigelse, opdatering og sletning af dine personoplysninger eller gøre indsigelse mod behandlingen af dem. Du kan gøre det ved at sende en e-mail med følgende indhold "Jeg vil gerne [vælg venligst, hvad der er relevant for din anmodning: få adgang til, rette, opdatere, slette, gøre indsigelse mod behandlingen af] mine personlige data indsamlet under eMOTIONAL Cities forskningsprojektet" til [emotionalcities@man.dtu.dk](mailto:emotionalcities@man.dtu.dk). Vær



opmærksom på, at det under visse betingelser er muligt at fravige disse rettigheder med henblik på videnskabelig forskning, hvis der er et gyldigt grundlag for en sådan fravigelse i GDPR, såsom artikel 17 (ret til sletning) eller artikel 21 (ret til indsigt) eller i den danske databeskyttelseslov.

Hvis du har spørgsmål til DTU's behandling af dine personoplysninger, er du velkommen til at kontakte DTU's databeskyttelsesrådgiver: [dpo@dtu.dk](mailto:dpo@dtu.dk) ; DTU, Anker Engelunds Vej 101 A, 2800 Kgs. Lyngby, Danmark, att. Data Protection Officer. Du kan indgive en klage til Datatilsynet, hvis du ikke er tilfreds med den måde, hvorpå DTU behandler dine personoplysninger. Du kan finde Datatilsynets kontaktoplysninger på [www.datatilsynet.dk](http://www.datatilsynet.dk).

## 7. Kompensation

Din deltagelse i dette forskningsprojekt er frivillig, men som tak for din indsats vil vi give dig et gavekort på op til 500 kr. For at være kvalificeret til den samlede kompensation (dvs. 500 kr.), skal du besvare begge spørgeskemaer og levere fuldstændige data via applikationen og E4-armbåndet i 14 dage. Hvis du leverer fuld data via appen og E4-armbåndet i mindst 7 dage og besvarer begge spørgeskemaer, vil du være berettiget til et gavekort på 200 kr.

## 8. Frivillig deltagelse og tilbagetrækning

Din deltagelse i forskningsprojektet er frivillig. Det er op til dig at beslutte, om du vil deltage i forskningsprojektet eller ej. Hvis du beslutter dig for at deltage, vil du blive bedt om at underskrive denne samtykkeerklæring. Når du har underskrevet samtykkeerklæringen, kan du til enhver tid trække dig uden at give en grund og uden konsekvenser.

Du kan til enhver tid trække dit samtykke tilbage ved at sende en e-mail med følgende indhold "Jeg vil gerne trække mig fra eMOTIONAL Cities forskningsprojektet" til [emotionalcities@man.dtu.dk](mailto:emotionalcities@man.dtu.dk)

## 9. Potentielle risici, fordele og ulemper

Der er ingen direkte fordele eller ulemper ved at deltage i forskningsprojektet, udover kompensationen (fordel) og den tid, du bruger på forskningsprojektet (ulempe). Selvom der ikke forventes utilsigtede hændelser (risici) med de planlagte metoder og dataindsamlingsprocedurer, vil der blive oprettet et register for utilsigtede hændelser, som deltagerne har bemærket eller rapporteret undervejs i forskningsprojektet efter eksperimentet.

## 10. Kontaktoplysninger

### LEDENDE FORSKER

Carlos M. Lima Azevedo, DTU Management, Transportafdelingen  
+45 45 25 15 45, [climaz@dtu.dk](mailto:climaz@dtu.dk)

Hvis du på noget tidspunkt har spørgsmål til forskningsprojektet, er du velkommen til at kontakte hovedforskeren, hvis kontaktoplysninger er angivet ovenfor.

### FORSKER

Jeg bekræfter, at jeg på en passende og forståelig måde har forklaret nedenstående person de procedurer, der er nødvendige for det forskningsprojekt, der henvises til i dette dokument. Jeg har besvaret alle deltagerens spørgsmål og sikret, at der har været tilstrækkelig tid til refleksion, før beslutningen blev truffet. Jeg har også sørget for, at der i tilfælde af afslag vil blive taget bedst muligt hånd om de allerede indsamlede data med respekt for deltagerens rettigheder.



Læseligt navn: \_\_\_\_\_

Dato: \_\_/\_\_/\_\_\_\_

Underskrift: \_\_\_\_\_

## **DELTAGER**

Jeg erklærer:

- at jeg er 18 år eller ældre;
- at jeg har forstået formålet med det, der er blevet forklaret af den forsker, der har underskrevet dette dokument;
- at jeg har forstået, at dette ikke er et klinisk studie, og at mine biometriske, psykologiske og kognitive data ikke vil blive gennemgået af en læge eller evalueret klinisk;
- at jeg har forstået, at deltagelse i dette forskningsprojekt vil blive holdt fortrolig inden for forskerteamet, og at intet materiale, der personligt kan identificere deltagerne, vil blive brugt i rapporter eller publikationer fra dette forskningsprojekt, medmindre der gives udtrykkelig tilladelse via skriftlig tilladelse;
- at jeg har forstået, at jeg ikke må sende data via en usikker internetforbindelse (f.eks. e-mail), men kun direkte via X-ing eller E4 manager;
- at jeg er indforstået med, at mine data indsamlet til dette forskningsprojekt fra forskellige kilder (E4-armbånd, X-ing-applikation, spørgeskemaer) flettes sammen som beskrevet i dette dokument;
- at jeg er klar over, at mine personlige data vil blive behandlet som beskrevet i dette dokument i henhold til gældende databeskyttelseslove;
- at jeg er klar over og giver mit samtykke til, at mine data, der behandles gennem X-ing-appen, kan overføres til et tredjeland (dvs. USA, Singapore), der ikke er omfattet af en afgørelse om tilstrækkeligheden af beskyttelsesniveauet og derfor ikke yder den samme grad af beskyttelse, som GDPR tilbyder. Mulige risici som følge af manglen på tilstrækkelig beskyttelse i tredjelandet er, at jeg muligvis ikke har de samme rettigheder med hensyn til mine personlige oplysninger som de rettigheder, jeg nyder godt af i EU. Jeg er informeret om, at DTU dog har implementeret tekniske og organisatoriske foranstaltninger for at afbøde sådanne risici;
- at jeg til enhver tid kan trække mit samtykke til overførsel af mine personlige oplysninger til de ovennævnte lande uden for EU til de formål, der er beskrevet i dette informerede samtykke, tilbage ved at kontakte forskningslederen (afsnit 10 ovenfor);
- at jeg er blevet forsikret om, at der ikke vil ske mig nogen skade, hvis der på trods af min omhyggelige og korrekte brug af det udstyr, jeg får udleveret, skulle opstå fejl i udstyret, som kræver reparation eller udskiftning;
- at jeg har fået mulighed for at stille alle spørgsmål om forskningsprojektet;
- at jeg har fået tilstrækkelig tid til at overveje dette forslag;

- at jeg er blevet forsikret om, at der ikke vil ske mig noget, hvis jeg afviser denne anmodning.

Jeg giver hermed frit og frivilligt samtykke til min deltagelse i forskningsprojektet.

Jeg giver samtykke til, at jeg i fremtiden kan blive kontaktet for at blive bedt om tilladelse til at dele og/eller behandle mine personlige data til et andet formål end det, der er angivet i dette dokument.

Jeg modtager en underskrevet og dateret kopi af dette informerede samtykkedokument.

Læseligt navn: \_\_\_\_\_

Dato: \_\_/\_\_/\_\_

Underskrift: \_\_\_\_\_



eMOTIONAL  
Cities

## UDSTYRET:

Udstyret og mobilappen er valgt ud fra hensynet til brugerens bekvemmelighed og er blevet brugt i tidligere forsøg med god tilslutning fra deltagerne.

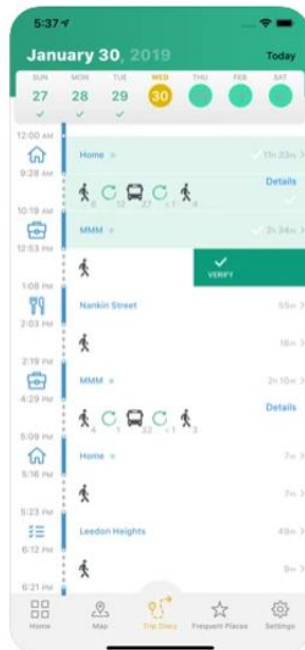
### Empatica 4 armbåndet



Data indsamlet via sensorer (fysiologiske/biometriske data)

- blodvolumen puls/hjertefrekvens;
- hudtemperatur;
- elektrodermal aktivitet;
- accelerometer (bevægelse);
- tidsstempler

### X-ing app



Data indsamlet via sensorer (mobilitets- og emotionsdata)

- **GPS-kordinater (personlige data);**
- **tidsstempler;**
- **højder;**
- **stressniveauer (personlige data);**
- **information om aktiviteter og rejser (planlægning, interaktion med andre mennesker);**
- **udledte transportformer brugt under rejser**