

Energimyndighetens titel på projektet – svenska	
	
Ett bilfritt år- Vardagslivet med lätta elfordon (version 5)	
Energimyndighetens titel på projektet – engelska	
A car free year - Everyday life with light electric vehicles	
Universitet/högskola/företag	Avdelning/institution
Kungliga Tekniska Högskolan	Green Leap / CESC
Adress	
100 44 Stockholm	
Namn på projektledare	
Teo Enlund, Högscolelektor KTH Green Leap	
Namn på ev övriga projektdeltagare	
Mia Hesselgren, Doktorand KTH Green Leap	
Hanna Hasselqvist, Doktorand KTH Green Leap	
Roland Elander, Chef affärsutveckling Sustainable Innovation	
Karin Nilsson, Projektledare Sustainable Innovation	
Jessica Kriström, Kommunikationschef Sustainable Innovation	
Jaan Selg, Designer Propeller Design	
Olle Gyllang, Designer Propeller Design	
Karl Forsberg, Designer Propeller Design	
Nyckelord: 5-7 st	
Hållbarhet, Praktiker, Beteendeförändring, Living Lab, Transport, Mobilitet, Stadsmiljö	

Förord

Förväntningarna inom gruppen var stora när vi för två och ett halvt år sedan fick möjligheten att genomföra projektet "Ett bilfritt år - Vardagslivet med lätta elfordon". Genom att kasta oss ut på djupt vatten kom vi att möta ett antal stora utmaningar, men vi lärde oss också otroligt mycket om normer och beteendeförändring kopplade till barnfamiljers vardagstransporter. Vi är också glada att projektet har fått så mycket uppmärksamhet utanför gruppen. Såväl media, allmänheten och fordonsbranschen har visat stort intresse, liksom ansvariga politiker och forskarsamhället.

Förutom de ovan nämnda deltagarna i projektgruppen vill vi framför allt lyfta fram våra tre familjer som deltagit i studien. Utan deras kämparanda, entusiasm och stora samarbetsvilja hade inte detta projekt kunnat bli så bra.

Vi vill också tacka Bonne Mécanique som fungerat som familjernas hovmekaniker och dessutom stått värd för flera av våra sammankomster, liksom Gamla Enskede Lådcyklar som levererat några av fordonen.

Stefan Wrenfelt har hjälpt oss att skapa två filmer som beskriver projektet. Vi tror att dessa kan fungera som inspiration för flera människor att ställa om till hållbara transporter och ge stöd för politiker som vill uppmuntra denna nödvändiga omställning.

Filmerna kommer liksom övrigt material att publiceras på projektets hemsida www.ettbilfritt.se

Projektet har i sin helhet finansierats av Energimyndigheten.

Innehållsförteckning

Sammanfattning	2
Summary	3
Inledning/Bakgrund	4
Genomförande	6
Resultat	10
Diskussion.....	14
Publikationslista.....	15
Referenser, källor.....	17
Bilagor	17

Sammanfattning

Privatbilismen står idag för en betydande del av medborgarnas ekologiska fotavtryck och energiförbrukning. För att komma till rätta med detta räcker det inte med att enbart ersätta dagens fossilbilar med förnyelsebara alternativ, det måste också till en beteendeförändring. Om fler hushåll kunde uppmuntras till att bryta normen och leva utan en egen bil skulle vinsterna för samhället bli stora vad avser både CO₂-belastning, trängsel, buller och energi.

Projektet har visat hur familjens transporter kan fungera med elcyklar, elmopeder och fyrhjuliga elmotorcyklar istället för med bil. Vi har också visat på de enorma vinsterna en sådan övergång i stor skala skulle innebära, samt vilka förändringar av staden som behövs för att stödja detta.

Projektet har bestått av två delar:

Det bilfria året - Vi kidnappade bilen från tre barnfamiljer och studerade hur de löste vardagspusslet med hjälp av lätta elfordon istället.

Den bilfria staden - Utifrån slutsatserna från familjernas bilfria år, har vi skisserat hur staden skulle kunna designas för att uppmuntra fler att transportera sig på ett hållbart sätt.

Familjerna upplevde att det var lättare än förväntat att ändra sina vanor. De kände också en högre livskvalitet och något överraskande att de fick mer tid. Totalt minskade de sin CO₂-belastning för transporter med ungefär hälften och tjänade i storleksordningen tjugotusen kronor om året på att inte ha bil.

Exempel på resultat från vår studie och hur vi arbetat vidare med dessa i designkoncepten:

- Familjerna uttryckte att det behövs uppmuntran och stöd för att våga bli bilfri.

Vi förordar därför en stark och samordnad insats där flera aktörer samverkar; staden, arbetsgivare, privata aktörer, statlig beskattning och finansiering t.ex.

- Familjerna erfor att dagens cykel-infrastruktur fungerar dåligt för låd-cyklar. Lådcyklern visade sig vara viktig tack vare sin förmåga att ta mycket last. I våra koncept kring cykel-infrastruktur har vi gett utrymme även för dessa fordon.

- Familjerna fann det lätt att få saker levererade till hemmet, men svårt att få hjälp att ta saker FRÅN hemmet.

Vi föreslår att med ett större helhetsgrepp kan dessa problem lösas genom bättre utnyttjande av befintliga transporter.

- Familjerna fick ofta reaktioner på att det inte är normalt med yngre barn som åker ensamma kommunalt.

För att bryta normen föreslår vi dedicerade platser i kollektivtrafiken för just barn. Det gör både att barnen själva känner sig tryggare, men ger också omvärlden en tydlig signal om att det är meningen att barn ska kunna åka själva.

Summary

Private cars stands for a significant part of the citizens' ecological footprint and energy consumption. In order to deal with this it wouldn't be enough to merely replace today's fossil cars with renewable alternatives. We must also drive a change in behaviour. If more households could be encouraged to break the norm and live without a car, the benefits for society would be large in terms of both CO2 footprint, congestion, noise and energy.

Our project has shown how a family's transport needs can be solved with e-bikes, mopeds and four-wheel electric motor bikes instead of by car. We have also shown the enormous benefits of such a transition on a large scale would look like, and how the city is needed to be developed in order to support this transition.

The project consisted of two parts:

The car-free year - We kidnapped the car from three families with kids and studied how they solved their everyday puzzle with the help of light electric vehicles instead.

The car-free city - Based on the insights from the families car-free year, we have outlined how the city could be designed to encourage more people to solve their transport needs in a sustainable way.

The families experienced that it was easier than they had expected to change their habits. They also felt a gain in quality of life and, somewhat surprising, that they

in the end had more time rather than less. During the car-free year they decreased their CO2 footprint regarding transport to about 50% and earned some twenty thousand crowns a year by not having a car.

Some highlights from the insights of our study and how we brought those forward in the design concepts:

- The families expressed the need for encouragement and support to dare to make the decision to live car-free.

We therefore advocate a strong and coordinated campaign where several players join forces; the city, employers, private companies, governmental taxation and funding etc.

- The families learned the hard way that today's cycling infrastructure doesn't support cargo-bikes.

The cargo-bikes proved to be important because of their ability to take a lot of load. In our concept for bike infrastructure we have provided space for these vehicles.

- The families found it easy to get things delivered to their homes, but difficult to get help to take things away.

We suggest that with a more holistic approach, these problems can be solved through better use of existing transport.

- The families often met strong reactions when their younger children travelled alone with public transport.

To change the norm we propose dedicated seats in public transport for children. It makes both the children themselves feel more comfortable and welcome, but also sends other passengers a clear signal that it is perfectly ok for children to go by themselves.

Inledning/Bakgrund

I ett hållbart samhälle finns inte utrymme för att våra transportbehov ska lösas med bil i samma utsträckning som idag. Det skulle inte fungera även om alla bytte till elbilar. Framförallt infartstrafiken och parkeringssituationen i städerna visar att bilen måste ersättas med något annat än en bil för att nå effektivitet i transportsystemet.

Internationella jämförelser av städers attraktivitet pekar också på att närmiljö och transporter i större städer blir en allt viktigare faktor. Även rapporter från Delegationen för Hållbara Städer visar att det som alltmer värderas är ren luft, säker miljö, attraktiv miljö, minskat buller och lägre partikelhalter, alla önskemål som traditionella fossildrivna fordon motverkar.

Lätta elfordon representerar här ett positivt alternativ: genom att de är lättare krävs mindre batterier, kortare laddningstider, bättre räckvidd och lägre pris. Vidare innebär dessa fordon mindre trängsel och mindre ytkrävande parkering.

Dessutom är de tysta och utsläppsfria. Tester (se SUST:s projekt Lätta Elfordon och Bilel) visar t.ex. att 15 km pendling till Stockholm City med elcykel innebär en tidsvinst jämfört med både bil och kollektivtrafik. Mätningar i dessa projekt har visat att 15 km pendling till Stockholms City med elcykel under ett år ger lägre CO₂ påverkan än pendling motsvarande sträcka med bil under en enda dag. Det låga inköpspriset möjliggör också att ett hushåll kan ha flera lätta elfordon, fortfarande till en lägre kostnad än en bil.

Merparten av den forskning som gjorts tidigare om elfordon och deras användning fokuserar på användarnas beteende i samband med laddning och räckviddsångest (range anxiety) (Franke & Krems 2013, Lundström et al. 2012). I vår studie fann vi att räckviddsångest var ett mindre problem med lätta elfordon. Vi har i stället fokuserat på beteendeförändringar t.ex. i relation till valet av fordon och rådande normer.

Vårt projekt har i första hand varit en kvalitativ studie. Samtidigt sträcker sig projektet över ett helt år i Living Lab-miljö vilket innebär att vi täcker in alla årstider och att familjernas beteenden hinner bli mer permanenta. Med denna profil blir det den första studien i sitt slag i Sverige.

Vår förhoppning är att våra resultat kommer inspirera fler att våga leva bilfritt. Vi vill också ge underlag till politiker och beslutsfattare för att göra nödvändiga förändringar i regelverk och infrastruktur. Mycket finns att vinna på en omställning, både för individen, samhället och miljön!

Projektet har drivits av forskare på Green Leap vid KTH i Stockholm i nära samarbete med Sustainable Innovation och designkontoret Propeller. Finansiär är Energimyndigheten.

Projektet startade december 2013 och avslutades efter förlängning juni 2016.

Själva det bilfria året med familjerna pågick oktober 2014- oktober 2015.

Genomförande

Nedan följer en genomgång i kronologisk ordning av hur vi genomfört projektet;

Initiering och förberedelser. Vår-sommar 2014.

Under våren 2014 har vi bland annat arbetat med att rekrytera våra tre familjer, att skapa en hemsida för projektet, www.ettbilfritt.se och ett Facebook-flöde. Vi har också säkrat samarbetspartners för fordonen som familjerna ska ha under året och den service som de kommer att behöva.

För att rekrytera familjerna genomförde vi med hjälp av en PR-byrå en kampanj på Facebook och fick den vägen in ca 70 intresseanmälningar och ännu fler som nu följer vårt projekt via Facebook-sida. Från de 70 valde vi ut 11 för intervju och bestämde oss sedan för de tre familjerna nedan som vi sedan följde under det bilfria året. Vi strävade efter att få en spridning mellan familjerna vad gäller t.ex. boende, ålder på barnen och fritidsaktiviteter för att få ett så rikt underlag som möjligt. Denna del har framför allt skötts av Sustainable Innovation.



Familjen Tallkrogen

Mamma Nina, pappa Tommy
3 barn: 15*, 13 och 8 år gamla.

Bor i villa
Arbetar i Farsta respektive Kista

* Saknas på bilden



Familjen Örnberg

Mamma Ellen
3 barn: 13*, 11 och 11 år gamla.

Bor i lägenhet
Arbetar på Kungsholmen
Lantställe i Bohuslän

* Saknas på bilden



Familjen Gärdet

Mamma Jenny, pappa Oskar
3 barn: 9, 6 och 2 år gamla.

Bor i lägenhet
Arbetar i city
Lantställe i Norrtälje

Fotograf: Viktor Gårdsäter

Det bilfria året. Höst 2014 - höst 2015.

Vi inledde det bilfria året med en kick-off där familjerna fick mötas och vi gick mer i detalj igenom förutsättningarna för projektet. Vi hade också en kortare utbildning i säkerhet på cykel i staden och erfarenhetsutbyte kring val av utrustning. Familjerna fick också hjälp att fixa iordning sina befintliga cyklar.

Våra tre familjer utmanades att under 1 år klara sig utan bilen i vardagen och istället använda sig av lätta elfordon. Fordonen fick familjerna själva välja utifrån sina transportbehov. De fick själva betala för fordonen men slapp å och andra sidan alla kostnader som bilen innebär; försäkringar, bränsle, parkering mm.

Projektet hjälpte till med service ungefär som för en bil så t.ex. däckbyten skedde säsongsenligt.

Syftet med studien var att se hur familjerna kunde lösa sina transportbehov utan att använda bil, men givetvis finns det situationer i vardagslivet där det ännu inte finns något fungerande alternativ. Familjerna fick därför ett "moraliskt klippkort" som medgav att de 24 gånger under året hade rätt att använda bil i någon form för att lösa ett transportproblem. Exempel på sådana tillfällen kunde vara om de ville hälsa på någon som inte går att nå med allmänna kommunikationer, om de skulle transportera något stort eller om det uppstod en akut situation som krävde bil.

Vid dessa tillfällen fick de skriva en kort kommentar om varför de inte kunde lösa transportbehovet på annat sätt. Detta material användes i nästa fas i projektet då vi formulerade förslag på hur samhället skulle behöva utvecklas för att stödja och uppmuntra till en storskalig omställning till ett bilfritt liv.

Året med lätta elfordon startade under oktober 2014. Det intressanta med att köra ett helt år var framförallt att livet utan bil testades under alla årstider, även när det är vind och slask.

Under det bilfria året samlade vi in data från familjerna med betoning på det kvalitativa. Följande metoder för informationsinsamling användes:

GPS Tracking

Appen Moves användes för att registrera de vuxna familjemedlemmarnas alla transporter. Deras "spår" under månaden visualiserades och används som triggermaterial vid intervjuerna.

Appen samlade också kvantitativa data under hela året som användes för att beräkna familjernas totala resande och CO₂-avtryck.

Intervjuer

Våra doktorander träffade familjerna en gång i månaden i deras hem i Tallkrogen, Örnberg och Gärdet.

Dagbok

Under veckan före intervjun har familjemedlemmarna fört dagbok. De har där beskrivit sina resor, inklusive sina känslor. Användes också som triggermaterial vid intervjuerna.

Klippkort

Familjerna hade tillåtelse att använda bil maximalt 24 gånger under året. För varje "klipp" skulle de notera situationen som krävde bil och sina känslor inför detta. Även klippkortet blev triggermaterial i diskussionerna.

Facebook

Familjerna uppdaterade regelbundet projektets facebook-sida med personliga inlägg kring sina upplevelser. Detta blev både input till forskningsprojektet och ett sätt att dela erfarenheterna med de som följde projektet. Även de kommentarer vi fick på Facebook gav värdefull information bland annat om de normer som finns kring hur vi nyttjar bilen.

Familjeträff

Vi arrangerade en gemensam träff för alla familjerna och projektgruppen i juni 2015. Detta blev ett välkommet tillfälle för utbyte av tankar kring det bästa och det jobbigaste med att leva bilfritt. Diskussionerna gav också mer material till forskningen.

Denna del av projektet sköttes i huvudsak av designforskarna på KTH Green Leap. Det insamlade materialet analyserades och sammanställdes i en Workbook som var en viktig del av överlämningen till designkontoret Propeller. Vår Workbook är bifogad som bilaga 2 till Energimyndigheten, men kommer på grund av upphovsrättsliga skäl att hållas under sekretess. Däremot kommer de viktigaste delarna göras tillgängliga på projektets hemsida www.ettbilfritt.se

Design-koncept. Höst 2015 - vår 2016.

Designkontoret Propeller arbetade tillsammans med forskarna på KTH Green Leap och familjerna fram ett antal designkoncept som tog sin utgångspunkt i familjernas erfarenheter under året. Dessa designkoncept redovisas i separat bilaga 3.

Analys av kvantitativa data. Vår 2016 - sommar 2016.

Vi tog hjälp av miljökonsulten Olof Cerne på EcoTraffic för att göra en grov beräkning av hur familjernas beteendeförändring påverkade deras CO2-avtryck, ekonomi och spenderad tid för transporter jämfört med livet med bil.

Analysen finns bifogad som bilaga 4.

Filmer för bredare spridning. Vår 2016 - sommar 2016.

En professionell filmare, Stefan Wrenfelt, anlätades för att skapa filmer som på ett lättillgängligt sätt kunde sprida berättelsen om familjernas erfarenheter respektive forskarnas och designkontorets koncept för hur staden kan designas för att välkomna fler att bli bilfria. Våra filmer är bifogade som bilaga 5 till

Energimyndigheten, men kommer på grund av att de ännu inte är helt färdigklippta att hållas under sekretess. Däremot kommer de så snart de är färdigställda att publiceras på projektets hemsida www.ettbilfrittar.se och marknadsföras på vår Facebook-sida.

Uppdatering av hemsida och slutrapport. Sommar 2016.

De viktigaste delarna av slutrapporten kommer göras tillgängliga på projektets hemsida www.ettbilfrittar.se

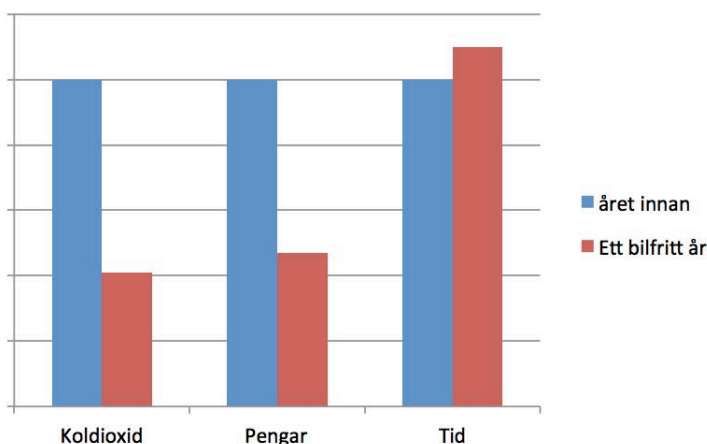
Resultat

Här redovisar vi de främsta exemplen på resultat ordnade i förhållande till de mål som beskrevs i Energimyndighetens beslut;

- Genom kvantitativa metoder sammanställa hur familjernas mätdata för transporter förändrades avseende tid, pengar, energianvändning och CO2 (samt familjernas upplevelser och beteendeförändringar.)

Konsultbolaget EcoTraffic fick i uppdrag av KTH att göra beräkningar av koldioxidutsläpp, tidsåtgång och kostnader för de tre familjerna som deltagit i projektet Ett bilfritt år. Beräkningarna bygger på insamlade data över familjernas resemonster och bilanvändning samt LCA-data för olika transportslag.

Som tidigare meddelats har den kvantitativa delen av projektet inte blivit lika detaljerad som vi planerade för i ansökan. Vi har tvingats avstå från den mätning av resvanor etc som vi planerade att göra innan det bilfria året påbörjades. Istället har vi tillsammans med familjerna gjort en uppskattning av hur mycket tid, pengar och CO2 som bilåkandet krävde under det föregående året för att kunna jämföra det med den data vi har samlat in under det bilfria året. Vi har baserat på insamlad data och våra estimat gjort en grov uppskattning av effekterna av familjernas ändrade beteende utan bil avseende CO2-avtryck, ekonomi och tidsåtgång;



Exempel på en av familjernas värden förändrades

De tre familjerna har under det bilfria året minskat sina utsläpp från vägtrafikresor med 1,4, 1,4 respektive 0,9 ton koldioxid. Familjerna beräknar att de sparat mellan 17.000 och 20.000 kr på att inte ha bil under det bilfria året. Familjerna beräknas ha lagt 10-15 % mer tid på resandet.

De utvalda familjerna hade redan innan det bilfria året lägre utsläpp jämfört med en genomsnittsfamilj. Detta betyder att en svensk genomsnittsfamilj skulle spara ännu mer utsläpp, uppskattningsvis 1,5 – 2 ton koldioxid.

En liknande uppskattning av vinsterna vid en omställning i större skala har också gjorts, men denna blir av samma orsaker ännu mer hypotetisk (se nedan). Hela analysen finns med som bilaga i slutrapporten.

Även om de siffror vi kommit fram till måste betraktas med stor försiktighet ger de ändå en tydlig indikation på de vinster som finns att göra med att leva bilfritt, både för individen, samhället och miljön.

- (Genom kvantitativa metoder sammanställa hur familjernas mätdata för transporter förändrades avseende tid, pengar, energianvändning och CO₂ samt) [genom kvalitativa metoder kartlägga] familjernas upplevelser och beteendeförändringar.

Detta är ett av projektets viktigare resultat. Vi har samlat ett rikt material som har sammanställts i en workbook som finns med som en bilaga till slutrapporten. I den första filmen får också familjerna själva berätta om några av sina erfarenheter. Vi kommer även presentera materialet på projektets hemsida. Vi tror att detta material både kan inspirera fler att börja leva bilfritt och att andra forskningsprojekt kan hämta inspiration (har redan inträffat) och insikter från vårt projekt.

- Kalkylera vinstema om en omställning skedde i större skala vad gäller tid, minskad trängsel, energianvändning och CO₂.
- I slutrapporten för projektet ska potential för energieffektivisering, som kunnat bedömas eller mätas i projektet, redovisas i kWh.

Baserat på den data vi samlat in och de beräkningar vi gjort enligt ovan har vi gjort följande överslag; Om 20 % av familjerna med bil i Sveriges tre storstadslän skulle ställa om och börja leva bilfritt på samma sätt som våra tre familjer så skulle Sverige spara runt en halv miljon ton koldioxid varje år eller mer.

Som nämnts blir denna större uppskattning ännu mer ungefärlig, men vi har valt att ändå redovisa den eftersom den visar att beteendeförändringar är en möjlighet med mycket stor potential. Alltför ofta läggs fokus i hållbarhetsarbetet på tekniska (läs mätbara) förbättringar inom tex energieffektivisering. Vi vill med vårt projekt visa att åtgärder för att åstadkomma en beteendeförändring i större skala många gånger kan ge en större effekt.

Givet projektets karaktär har vi valt att inte redovisa energieffektiviseringen i kWh, men eftersom den effekten brukar gå hand i hand med minskningen av CO₂ vågar vi påstå att potentialen är mycket stor.

- Med designmetoder skapa en vision om hur staden och livet i staden skulle gestalta sig vid en storskalig omställning.



Vi har i samarbete med vår designpartner propeller och familjerna tagit fram ett antal designkoncept. Dessa finns med som bilaga till slutrapporten. Vi kom att fokusera på frågan "Hur kan staden designas för att välkomna bilfria familjer?" Detta material har visat sig fungera bra som inspiration för politiker och beslutsfattare. Det hjälper också till att måla upp visionen av en hållbar stad med ett bättre liv.

- Ökad kunskap hos politiker inom området.



Vi har redan haft möjlighet att presentera vårt material för ansvariga politiker i Stockholm; Daniel Helldén, trafikborgarråd och Katarina Luhr, miljöborgarråd.

Vi har också haft ett möte med Yvonne Ruwaida, då statssekreterare hos Åsa Romson på miljödepartementet. Det visade sig att kombinationen av våra studier på verkliga familjer och att vi omsatt deras erfarenheter till konkreta koncept hade en stark effekt på politikerna. Erfarenheterna från dessa samtal kommer även integreras i forskningsdelen av projektet.



- Projektets effektmål är att väcka motivationen hos en bredare allmänhet att förändra sina transportbeteenden samt ökad användning av lätta elfordon.

Vi har filmat familjerna och forskarna och har sammanställt två filmer för att på ett lättillgängligt sätt kommunicera familjernas upplevelser och våra förslag på hur staden skulle kunna designas för att bättre välkomna bilfria familjer.



I den första filmen låter vi familjerna berätta om sina upplevelser och hur de känner inför omställningen till ett bilfritt liv. En erfarenhet som delas av alla tre

familjerna är att omställningen gick lättare än de hade trott. En annan är att de upplevde att de fick mer tid i sina liv snarare än tvärt om.



Den andra filmen beskriver hur vi tog familjernas erfarenheter vidare och skapade ett antal designkoncept för hur en omställning i större skala skulle kunna underlättas. Här beskriver vi några av designkoncepten och tankarna bakom.

Vi har i slutrapporten länkat till nästan färdiga filmer. För de slutgiltiga filmerna är det bara slutredigering som återstår.

Båda filmerna kommer spridas via konferenser och presentationer, på projektets hemsida och på vår Facebooksida. Att döma av de diskussioner vi sett på Facebook tror vi att detta kan bli ett viktigt forum för dialog om projektet och inspirera fler att tänka nytt kring sina privata transporter.

Diskussion

Diskussionen är inbäddad i övriga texter.

Publikationslista

Vetenskapliga publikationer

Inom ramen för projektet har vi fått tre vetenskapliga artiklar accepterade till prestigefyllda konferenser. De tre bifogas som bilaga 6, 7 och 8.

Mia Hesselgren and Hanna Hasselqvist. 2016.

Give car-free life a try: Designing seeds for changed practices.

DRS 2016. <http://www.drs2016.org/#drs2016>

Hanna Hasselqvist, Mia Hesselgren, and Cristian Bogdan. 2016.

Challenging the Car Norm: Opportunities for ICT to Support Sustainable Transportation Practices.

CHI 2016. <https://chi2016.acm.org>

Mia Hesselgren, Hanna Hasselqvist and Elina Eriksson. 2015.

A car-free year: providing vehicles for change.

Nordes 2015. <http://www.nordes.org/nordes2015/>

Energimyndighetens Lyckade insatser

Vi är också stolta att Energimyndigheten valt att lyfta fram vårt projekt som exempel på lyckade insatser.

<http://www.energimyndigheten.se/effekter-av-vara-satsningar/ett-bilfritt-ar-ger-insikter-som-kan-forandra-staden/>

Exempel på bevakning i media:



Dagens Nyheter	Eldriven lådcykel favorit när bilen ställdes undan	Teo Enlund intervjuad	2015-10-25
P4 Stockholm	http://t.sr.se/1LdgCeO	Familjen Gärdet intervjuade	2015-10-13
P4 Stockholm	http://t.sr.se/1Rus87I	Familjen Tallkrogen intervjuade	2015-10-15
Sveriges radio P1 morgon	KTH har undersökt hur barnfamiljer klarar ett år utan bilen	Teo Enlund intervjuad	2015-12-03
Dagens Nyheter Stockholm	Forskare vill ge bonus till cyklister	Teo Enlund Mia Hesselgren Hanna Hasselqvist intervjuade	2015-12-21
P4 Stockholm	http://t.sr.se/1NxzMgE	Teo Enlund intervjuad	2015-12-21

Referenser, källor

För de vetenskapliga artiklarna anges referenser och källor i dessa. I övrigt anges eventuella referenser direkt i texten.

Bilagor

1. Administrativ bilaga
2. Workbook; sammanställning av familjernas erfarenheter (SEKRETESS)
3. Sammanställning av design-koncepten
4. Analys av familjernas resande under året (*version 2*)
5. Länk till filmerna om projektet (SEKRETESS)
6. Vetenskaplig artikel; Hesselgren 2015
7. Vetenskaplig artikel; Hasselqvist 2016
8. Vetenskaplig artikel; Hesselgren 2016