Elsparkcyklar och barn

Olycksstatistik och intervjuer om användning

Susanne Wallhagen
Jenny Eriksson

vti

VTI resultat 2024:5
Utgivningsår 2024
vti.se/publikationer

Foto: Matej Kastelic/Mostphotos.com

VTI resultat 2024:5

Elsparkcyklar och barn

Olycksstatistik och intervjuer om användning

Susanne Wallhagen

Jenny Eriksson

vti

Översatt titel: Electric scooters and children. Accident statistics and interviews on use.
Författare: Susanne Wallhagen, VTI (https://orcid.org/0000-0002-5198-8851),
Jenny Eriksson, VTI (/http://orcid.org/0000-0001-6707-6569)
Diarienummer: 2023/0339-8.2
Publikation: VTI resultat 2024:5
Utgiven av VTI 2024

Kort sammanfattning

Olyckorna med elsparkcyklar har ökat i Sverige, från drygt 700 olyckor år 2019 till drygt 3 400 år 2023. Detta år utgjorde barn 0–17 år en fjärdedel av skadade personer på elsparkcykel vid personskadeolyckor med minst en elsparkcykel inblandad.

Syftet med projektet är att studera barns olyckor och skador som inträffar vid framförandet av elsparkcykel. För att få en insikt i vilka förändringar som kan krävas för att minska antalet skadade barn på elsparkcykel har vi också intervjuat föräldrar och barn kring användandet av elsparkcykel.

Med stöd av det som framkommit i studien vill vi rekommendera följande:

- Bättre marknadskontroll av det som säljs.
- Försäljare ska ge korrekt information om bland annat laglighet och krav på försäkring, om nu elsparkcyklar som går fortare än 20 km/tim och har en högre motoreffekt än 250 watt ska få säljas.
- Information till föräldrar om regler för var man får framföra fordonet, om hjälmkrav och skjutsning, samt uppmaning att själva köra för att inse hur instabil elsparkcykeln kan vara.
- Information till barn om regler med fokus på att inte skjutsa, att använda hjälm, och hur man interagerar och samspelar med andra trafikanter.
- Utred en minsta åldersgräns för att få framföra elsparkcykel.
- Fastställ att hjälm ska användas även för de över 15 år.
- Rekommendera skydd för andra kroppsdelar.

Nyckelord

Sverige, elsparkcykel, elscooter, enpersonsfordon, trafiksäkerhet, Strada, förälder, hjälm, olaglig.

Abstract

Accidents involving electric scooters have increased in Sweden, from just over 700 accidents in 2019 to just over 3,400 in 2023. This year, children aged 0-17 years accounted for a quarter of injured people on electric scooters in personal injury accidents involving at least one electric scooter.

The aim of the project is to study children's accidents and injuries that occur while riding an electric scooter. To gain insight into what changes may be required to reduce the number of children injured on scooters, we have also interviewed parents and children about the use of scooters.

Based on the findings of our study, we would recommend the following:

- Better market control of what is sold.
- Sales representatives should provide correct information about, among other things, legality and insurance requirements if electric scooters that go faster than 20 km/h and have a higher motor power than 250 watts are to be sold.
- Information for parents about rules on where to ride the vehicle, helmet requirements and no passengers, and encouragement to ride themselves to realise how unstable the scooter can be.
- Information for children on rules focusing on not having passengers, wearing helmets, and how to interact with other road users.
- Investigate a minimum age limit for riding an electric scooter.
- Establish that helmets should also be used for those over 15 years of age.
- Recommend protection for other body parts.

Keywords

Sweden, electric scooter, one-person vehicle, road safety, Strada, parent, helmet, illegal.

Innehållsförteckning

Kort sammanfattning **5**

Abstract **6**

Sammanfattning **9**

Förord **10**

1. Inledning **11**

1.1. Bakgrund 11
1.2. Syfte, frågeställningar och mål 11
1.3. Studiens avgränsningar 12

2. Kunskap om elsparkcykeln och dess användning **13**

2.1. Definition av fordonet elsparkcykel 13
2.2. Regler och ansvar för framförandet 13
2.2.1. Trafikförsäkring 13
2.3. Begränsningar och ålderskrav i andra länder 13
2.4. Litteratur om användning och skadeutfall 14
2.4.1. Användning av elsparkcykel 14
2.4.2. Olyckor och skador med elsparkcykel 15

3. Metoder **16**

3.1. Strada-analys 16
3.1.1. Definitioner av skademått 17
3.1.2. Analys av urvalet – fastställande av huvudorsak för singelolyckor 18
3.2. Intervjuer 18

4. Resultat olycksstudie **20**

4.1. Utveckling över tid 20
4.2. Elsparkcyklister – skademått och typ av skador hos barn 21
4.2.1. Olyckstyp och skademått 21
4.2.2. Skador och typ av skador 21
4.3. Elsparkcyklister – skadade barn, allmänt 22
4.3.1. Olyckstyp och typ av plats 22
4.3.2. Väghållare och typ av plats 23
4.3.3. Kön, ålder och ärende 24
4.3.4. Hjälmanvändning 25
4.3.5. Privat eller hyrd 27
4.3.6. Tidpunkt för skadetillfället sett över året, veckan och dygnet 27
4.3.7. Drift- och underhållsrelaterade orsaker 29
4.4. Elsparkcyklister skadade i singelolyckor – fördjupad analys 30
4.5. Elsparkcyklister skadade i en kollision med motorfordon – fördjupad analys 33
4.6. Elsparkcyklister skadade i en kollision med cykel – fördjupad analys 34

5. Resultat intervjustudie **35**

5.1. Elsparkcykeln 35
5.1.1. Klassning, maximal hastighet och motorstyrka, försäkring 35
5.1.2. Val och inköp av elsparkcykel 35
5.1.3. Elsparkcykelns utrustning samt funktion stabilitet och säkerhet 36
5.2. Användning av elsparkcykeln 37

5.2.1. Typ av resor som barnet gör med elsparkcykel 37
5.2.2. Alternativa färdsätt och minskade aktiva transporter....39
5.2.3. Trafikmiljö där barnet kör elsparkcykel....40
5.2.4. Barnets beteende på elsparkcykel 41
5.3. Behövs en åldersgräns? 44

6. Diskussion och slutsatser 46

6.1. Systemet 46
6.1.1. Användandet och skador som följd....46
6.1.2. Minskade aktiva transporter....47
6.1.3. Laglighet 47
6.2. Fordonet 49
6.3. Användaren och dennes beteende 49
6.4. Slutsatser 50
6.4.1. Rekommendationer 51

Referenser 52

Bilaga 1 Annonseringstext på Facebook och VTI:s webbplats 54

Bilaga 2 Intervjuguide....56

Bakgrund....56
Elsparkcykeln....56
Användning av elsparkcykeln....56
Eventuella olyckshändelser och skador 57
Frågor till barnet 57

Sammanfattning

Olyckorna med elsparkcyklar har ökat i Sverige, från drygt 700 olyckor år 2019 till drygt 3 400 år 2023. Detta år utgjorde barn 0–17 år en fjärdedel av skadade personer på elsparkcykel vid personskadeolyckor med minst en elsparkcykel inblandad.

Syftet med projektet är att studera barns olyckor och skador som inträffar vid framförandet av elsparkcykel. Detta görs i olycksdatabasen Strada. För att få en insikt i vilka förändringar som kan krävas för att minska antalet skadade barn på elsparkcykel har vi också intervjuat sju föräldrar med barn i åldern 10–14 år kring användandet av elsparkcykel. Vid intervjuerna deltog fyra av barnen.

Singelolyckor var vanligast (85 procent) bland barns skadefall på elsparkcykel, och varannan av dessa berodde på brister i drift och underhåll av infrastrukturen, framför allt ojämnheter och löst grus. Trottoarkanter bidrog också till en stor del av skadefallen. I kollisionsolyckor med motorfordon, som utgjorde elva procent av alla skadefall hos barn på elsparkcykel, skedde tre av fyra fall när barnen skulle korsa vägen vid en korsning, övergångsställe eller cykelöverfart.

I studien framkommer aspekter som har med regelefterlevnad att göra. Det gäller om elsparkcykeln är laglig att använda som en cykel beroende på hastighetsgräns och motorstyrka. Här finns en gråzon. För att elsparkcykeln ska klassas som en cykel ska dess maxhastighet vara 20 km/tim och dess motorstyrka max 250 watt. Det fanns elsparkcyklar som kunde gå i 25 km/tim men ändå ansåg vara cyklar av dem vi intervjuade. Elsparkcykeln är ett enpersonsfordon men det framkom i studien, både i intervjuer och olycksbeskrivningar, att passagerare skjutsas på fordonet. Det visade sig också att elsparkcykeln framförs på trottoarer vilket inte är tillåtet för personer över 8 år. Dessutom använder inte alla barn under 15 år hjälm, vilket är lag.

Bland de intervjuade föräldrarna finns ett stöd för en lägsta åldersgräns för att få åka elsparkcykel, och mellan 12 och 14 år nämns av de flesta. Denna fråga bör utredas i Sverige eftersom flera andra länder har åldersgräns och det rekommenderas i en europeisk sammanslutning (ETSC, European Transport Safety Council).

De rekommendationer som ges i studien handlar framför allt om ökad information. Det gäller att försäljare ska ge rätt information om elsparkcykelns laglighet och krav på försäkring. Föräldrar och barn behöver information om regler för var man får framföra fordonet, om hjälmkrav och förbud att skjutsa samt att barnen behöver träna på hur man interagerar och samspelar med andra trafikanter.

Förord

Denna rapport är framtagen med ekonomiskt stöd från Trafikverket Skyltfonden. Ståndpunkter, slutsatser och arbetsmetoder i rapporten reflekterar författarna och överensstämmer inte med nödvändighet med Trafikverkets ståndpunkter, slutsatser och arbetsmetoder inom rapportens ämnesområde.

Projektets fokus har varit att studera olyckor där barn som åkt elsparkcykel varit inblandade. Dessutom har vi intervjuat sju föräldrar och fyra barn om barnens användning av elsparkcykel. Ett stort tack till er föräldrar och barn som vi fått intervjua. Ni har gett oss mycket viktig information och kunskap.

Linköping, november 2024

Susanne Wallhagen
Projektledare

Granskare/Examiner

Per Henriksson, VTI.

De slutsatser och rekommendationer som uttrycks är författarnas egna och speglar inte nödvändigtvis myndigheten VTI:s uppfattning./The conclusions and recommendations in the report are those of the authors and do not necessarily reflect the views of VTI as a government agency.

Publikationen godkänd för publicering/Publication approved for publication

Joakim Dahlman, VTI

1. Inledning

1.1. Bakgrund

I slutet på 2018 började uthyrningsföretagen av elsparkcyklar etablera sig i Sverige och nyttjandet av hyrsystemens elsparkcyklar ökade kraftigt. Även privatägda elsparkcyklar ökar i användning (Regeringskansliet, 2023), även om det är svårt att uppskatta försäljningen och användandet. Som en följd av det ökande användandet har olyckorna ökat, från drygt 700 olyckor år 2019 till drygt 3 400 år 2023, se Tabell 1. Det förekommer även dödsolyckor. Från Transportstyrelsens statistik (2024b) finns uppgift om att år 2021 inträffade fyra dödsolyckor där minst en elsparkcykel var inblandad och det var fyra personer på elsparkcykel som omkom. År 2022 var motsvarande siffror fyra olyckor och fem omkomna. År 2023 var det två dödsolyckor och tre omkomna på elsparkcykel. De senaste tre åren har alltså tolv personer omkommit på elsparkcykel.

Tabell 1. Personskadeolyckor med minst en elsparkcykel inblandad (ibland blev motparten skadad eller att fler elsparkcyklister skadades vid samma olyckstillfälle) och dödade/skadade personer på elsparkcykel åren 2019–2023. Källa Transportstyrelsen, 2024b.

År	Personskadeolyckor med elsparkcykel	Dödad på elsparkcykel	Skadad på elsparkcykel
2019	717	1	670
2020	843		779
2021	2523	4	2348
2022	3326	5	3244
2023	3444	3	3405

År 2023 utgjorde barn 0–17 år en fjärdedel (25 procent) av skadade personer på elsparkcykel vid personskadeolyckor med minst en elsparkcykel inblandad. Det är en ökande andel: från 14 procent år 2020 och cirka 23 procent åren 2021–2022. Eftersom ökningen är stor och troligen kopplad till ökad användning av elsparkcyklar hos barn har detta projekt initierats.

1.2. Syfte, frågeställningar och mål

Syftet med projektet är att studera barns olyckor och skador som inträffar vid framförandet av elsparkcykel samt att intervjua föräldrar och barn kring användandet av elsparkcykel. På detta sätt kan ökad kunskap erhållas och i förlängningen en insikt om vilka eventuella förändringar som kan krävas för att minska antalet skadade barn på elsparkcykel.

De frågor vi önskar få besvarade genom studiens båda delar är:

- Vad har bidragit till att olyckor med barn på elsparkcykel inträffat?
- Vet föräldrar vilket slags fordon barnen använder när det gäller klassificering?
- Vet föräldrarna vilka regler som gäller för det aktuella fordonet?
- Följs de regler som finns för fordonet?
- Använder barnen skyddsutrustning som hjälm?
- Vilket syfte har barnet med att ha en elsparkcykel, vilka resor görs?
- Behövs det en åldersgräns för att framföra fordonet?

Målet med den kunskap som erhålls i studien är att förstå om det behövs förändringar av själva fordonet, av var fordonet får framföras eller av hur fordonet framförs (beteendeförändringar). Behövs regeländringar eller tydligare information om fordonet elsparkcykel och dess användning?

1.3. Studiens avgränsningar

Här studeras endast elsparkcyklar, ej andra enpersonsfordon som hoverboards och liknande.

2. Kunskap om elsparkcykeln och dess användning

2.1. Definition av fordonet elsparkcykel

En elsparkcykel är ett eldrivet (uppladdningsbart batteri) enpersonsfordon utan tramp- eller vevanordning (Transportstyrelsen, 2024a; Wallhagen, 2023). Elsparkcykeln klassas som en cykel förutsatt att den är konstruerad för en maxhastighet på 20 km/tim med en motor som inte överstiger 250 watt.

Om elsparkcykeln går snabbare än 20 km/tim eller har en kraftigare motor än 250 watt klassas den inte längre som en cykel och kan inte köras efter cykelregler. Den skulle då kunna klassas som en moped, med andra krav och förutsättningar för att få användas i trafik. Men uppfyller elsparkcykeln inte de krav som ställs på en moped kan den inte klassas som vare sig cykel eller moped. Då får fordonet inte köras på allmän väg utan endast inom ett inhägnat område.

2.2. Regler och ansvar för framförandet

Om elsparkcykeln uppfyller kravet för att vara en cykel (Transportstyrelsen, 2024a) så gäller att:

- Elsparkcykeln körs på samma sätt som andra cyklar, det vill säga på cykelvägar och i viss utsträckning även på bilvägar.
- Elsparkcykeln ska ha bromsar och en ringklocka (det finns dock inga krav på hur den ska se ut eller låta).
- Vid färd i mörker ska elsparkcykeln ha fram- och baklyse samt vara utrustad med reflexer.
- Hjälm ska användas om den som kör är yngre än 15 år.
- Man får inte skjutsa någon på elsparkcykeln.

Det var tidigare tillåtet att köra elsparkcykel på trottoar eller gångbana i gångfart, och reglerna omkring parkering var otydliga. Men det är sedan den 1 september 2022 körförbud på gångbanor och trottoarer, samt parkeringsförbud på gång-, cykelbanor och trottoarer.

Det är alltid elsparkcykelns förare som ansvarar för att fordonet uppfyller ställda krav. Om elsparkcykeln kan köras med högre hastighet eller starkare motor än cykelklassificeringen är den troligen något annat fordon. Om föraren då inte har rätt behörighet för fordonet kan det räknas som olovlig körning.

2.2.1. Trafikförsäkring

Från 23 december 2023 är många elsparkcyklar och andra eldrivna enpersonsfordon trafikförsäkringspliktiga (Trafikförsäkringsföreningen, 2024). Det är den som äger fordonet som ska teckna försäkringen. Försäkringsbeviset ska alltid finnas med när fordonet körs. Följande fordon måste ha trafikförsäkring:

- Eldrivna fordon utan tramp- eller vevanordning, om fordonet är konstruerat för att gå snabbare än 20 km/tim.
- Eldrivna fordon utan tramp- eller vevanordning, om fordonet är konstruerat för att gå snabbare än 14 km/tim och väger mer än 25 kilo.

2.3. Begränsningar och ålderskrav i andra länder

International Transport Forum (ITF, 2024) har i en rapport en tabell med regleringar som gäller elsparkcykel i olika länder i Europa. Även Johansson, Åberg, Ryan, Stenvi & Karlsson Million (2024) har en sammanställning över styrmedel i några länder. Vi gör här ett utdrag av nordiska länder omfattande åldersbegränsning, maximal hastighet och motorstyrka på elsparkcykeln, om man får åka på trottoar samt om hjälm krävs, se Tabell 2.

Tabell 2. Begränsningar av elsparkcykeln, tillåtet att köra på trottoar, ålders- och hjälmkrav i några länder. Källa ITF, 2024, sid 10 samt Johansson m.fl., 2024, sid 26.

Land	Maximal hastighet	Maximal motorstyrka	Körning på trottoar	Minimiålder	Hjälmkrav
Sverige	20 km/h	250 W	Nej	Nej	Ja <15 år
Danmark	20 km/h	250 W	Nej	15 år	Ja
Finland	25 km/h	1000 W	Nej	Nej	Ja (som cykel)
Island	25 km/h	Nej	Okänt	Nej	Ja <16 år
Norge	20 km/h	Nej	Nej	12 år	Ja <15 år

Gällande åldersgräns, så finns i ITF (2024) det vi visar nedan (exkl. de länder där det samtidigt finns andra krav; Slovenien och Schweiz samt Spanien som angivits ha 14–16 år). ITF (2024) har för Frankrike angivit 12 år som åldersgräns, men Johansson m.fl. (2024) anger att den i september 2023 höjdes till 14 år varför detta finns angivet nedan. För övrigt är i Storbritannien privata elsparkcyklar förbjudna och hyrsystem tillåts i försöksprojekt. I Nederländerna är både privata och hyrsystem förbjudna (Johansson m.fl., 2024).

10 år: Polen
12 år: Österrike, Norge
14 år: Cypern, Tyskland, Italien, Frankrike
15 år: Danmark, Grekland
16 år: Belgien, Bulgarien, Schweiz
Ingen gräns: Finland, Portugal
Ingen uppgift: Tjeckien

2.4. Litteratur om användning och skadeutfall

En genomgång av litteratur om elsparkcyklar som publicerats i vetenskapliga tidskrifter och rapporter under åren 2019–2023 på svenska, danska, norska, engelska, och några få på tyska (med engelsk abstract) finns rapporterad av Wallhagen (2023). Fokus var på användning samt risker, olyckor och skador. Här följer några resultat från denna genomgång.

2.4.1. Användning av elsparkcykel

Av resultaten i Wallhagen (2023) framgår att antalet privata elsparkcyklar ökat i exempelvis Norge och Frankrike. I norska studier såg man att elsparkcykeln främst ersatte gångresor och resor med kollektivtrafik, men de som körde privata elsparkcyklar ersatte bilresor i större utsträckning än de som hyrde elsparkcyklar. De flesta resor med elsparkcyklar var korta. En del hälsovinster försvann genom att den fysiska aktiviteten minskade när elsparkcykeln ersatte gång, cykel eller kollektivtrafik.

En svensk studie visade att män använde hyrtjänsten med elsparkcykel mer än kvinnor. Åldersgruppen under cirka 35 år var den största gruppen av användare.

I norska studier framkom att man åkte elsparkcykel med mer än en person på fordonet. Bland ungdomar uppgav nästan en tredjedel att de hade gjort så vid 25 procent av resorna, och 17 procent vid hälften av resorna eller mer.

I en norsk enkätundersökning bland ungdomar 13–22 år uppgav 77 procent att de vanligtvis inte använde hjälm när de körde elsparkcykel vilket inte heller var något lagkrav när undersökningen genomfördes. Det var dock 11 procent som sa att de använde hjälm varje gång och 12 procent använde hjälm en del gånger. Det fanns en tydlig tendens att de som ägde eller hade tillgång till privata elsparkcyklar var mer benägna att använda hjälm jämfört med de som inte ägde elsparkcykeln. En annan tydlig tendens var att ungdomar i åldern 13–15 år i större utsträckning använde hjälm jämfört med andra åldersgrupper. Det var 29 procent som svarade "ja, varje gång", jämfört med 8 procent av

16–17-åringarna. I åldersgruppen 20–22 år svarade hela 90 procent att de aldrig använde hjälm på elsparkcykeln. I en svensk enkätstudie svarade hälften av de som ägde sin elsparkcykel att de använde hjälm, till skillnad från de som hyrde elsparkcykel, vilka sällan använde någon hjälm. Även reflexväst var något vanligare hos elsparkcykelägare.

Bland norska ungdomar 13–22 år var det vanligt att prata i telefon och att titta på mobilen när man körde elsparkcykel. Nästan en tredjedel uppgav att de tittade på sin mobiltelefon under 25 procent av resorna eller mer.

Bland 18–19-åringar i Norge var andelen som kört elsparkcykel under påverkan av alkohol 34 procent och i åldersgruppen 20–22 år var det 42 procent som uppgav att de kört elsparkcykel alkoholpåverkade. I en annan norsk enkätundersökning bland personer som i genomsnitt var 35 år och hade använt elsparkcykel de senaste 30 dagarna, svarade 43 procent att de minst en gång varit alkoholpåverkade när de kört elsparkcykel.

Utöver litteraturgenomgången i Wallhagen (2023) har vi även funnit att Nationella trafiksäkerhetsförbundet NTF i augusti 2023 genomförde en enkätundersökning om trafikanternas kunskap om reglerna för elsparkcyklar (NTF, 2023). Undersökningen visade att av de drygt 500 respondenterna som någon gång kört elsparkcykel var ungefär hälften osäkra på reglerna eller kände inte till dem. I augusti 2024 genomförde NTF (2024b) en observationsundersökning av 720 elsparkcykelförare i tio städer, varav 259 uppskattades vara under 15 år. Vid observationerna kunde man se att 85 procent av barnen körde privata elsparkcyklar. Av de som uppskattades vara under 15 år och omfattas av hjälmlagen hade 57 procent ingen hjälm. Det var 14 procent av barnen under 15 år som skjutsade på elsparkcykeln. NTF (2024a) har också tagit fram informationsfilmer om hur man använder en elsparkcykel på ett säkert sätt. Filmerna riktar sig till barn, unga vuxna och föräldrar.

2.4.2. Olyckor och skador med elsparkcykel

När det gäller olyckor så visar litteratur från bland annat Norge, Schweiz och Frankrike (Wallhagen, 2023) att ungefär fyra av tio elsparkcyklister som skadats i olycka varit alkoholpåverkade. Män, jämfört med kvinnor, var oftare påverkade av alkohol eller droger när de var inblandade i en elsparkcykelolycka. Risken för olyckor med elsparkcykel var högre under natten jämfört med dagtid. Olycksrisken var också högre med hyrda elsparkcyklar jämfört med privatägda, vilket i Norge förklarades av ökad användning under alkoholpåverkan och att de som körde hyrda elsparkcyklar i genomsnitt hade mindre körerfarenhet av fordonstypen.

Majoriteten av olyckorna var singelolyckor, vilket framkom i flera studier. Orsakerna som rapporterades var halka och vältning, vältning på grund av trottoarkant och vältning på grund av gropar i vägen. En svensk studie visade även att handhavandefel bedömdes ligga bakom olyckorna, och det handlade då om att det förekom problem vid på- och avstigning eller balanssvårigheter under färd.

Typiska skador i olyckor med elsparkcykel var huvud- och ansiktsskador, särskilt ansiktsskador var ofta mycket allvarliga. En studie i Sverige visade att en stor del av huvudskadorna var rena ansiktsskador och att 18 procent hade skadat sina tänder. Vissa skador, särskilt på fötter och vrister, förekom också vid körning med elsparkcykel. Flera studier, både i Norge och Sverige, visade att hjälmanvändningen bland olycksdrabbade elsparkcyklister var mycket låg.

Både i Norge och Sverige har det konstaterats att det främst är ungdomar och unga vuxna (upp till 34 år) som skadats i olyckor med elsparkcyklar. En åldersgräns på 12 år har införts i Norge med anledning av det ökande antalet olyckor. När hänsyn togs till användningsfrekvens fann man i en norsk studie inga skillnader i sannolikheten för att råka ut för en olycka mellan män och kvinnor och mellan åldersgrupper, med undantag för en högre risk bland ungdomar. Det betyder att anledningen till att män hade mer missöden än kvinnor var att de körde mer. Att ungdomarna hade större sannolikhet för missöde, trots hänsyn till körlängder, berodde på att de hade ett mer riskfyllt körsätt.

3. Metoder

3.1. Strada-analys

Data från olycksdatabasen Strada, dit både polisen och akutsjukvården rapporterar, har tagits fram för åren 2019–2023 och analyserats med syfte att hitta och klassificera olycksorsaker. För att kunna få fram elsparkcyklister gjordes uttag i två steg. Det första steget var att ta ut alla skadade cyklister och från denna enbart filtrera fram eldrivet enpersonsfordon från undergruppen av den sammanvägda trafikantkategorin. Efter det gjordes en fritextsökning i Strada uttagswebb med följande sökord: "Elsc", "El-sc", "Elsko", "El-sko", "el-spark", "Elspark", "eldriven spark", "el-kick", "elektrisk kick", "eldriven kick", "voi", "lime", "bird", "circ", "tier", "moow", "aimo", "vosh" och "glyde". Detta uttag rensades sedan från ”circ”, som kunde vara Circle K, motpart som var angivna som någon form av motorfordon, och utöver det viss manuell borttagning. I Tabell 3 nedan finns sammanställning från uttaget av personer inklusive antalet omkomna.

Tabell 3. Sammanställning av totalt antal personer som ingår i de två uttagen från Strada för åren 2019–2023.

År	Eldrivet enpersonsfordon som undergrupp	Fritextsökning exkl. eldrivet enpersonsfordon som undergrupp	Totalt antal personer
2019	1	636	**637**
2020	291	489	**780**
2021	2 052	428	**2 480**
2022	3 414	352	**3 766**
2023	3 204	314	**3 518**
Summa	8 962	2 219	**11 181**

Det var totalt under femårsperioden 2 468 barn som var under 18 år och som skadats. Efter genomläsning av händelseförloppet kunde 1 797 kategoriseras efter minst en orsak till olyckan, vilket motsvarar 73 procent. Det saknades olycksbeskrivning eller att den var otillräcklig i 571 fall. Det förekom även övertäckning, dvs. att det i totalundersökningen kan innehålla data som inte ska ingå i målpopulationen. I 100 fall bedömdes det vara så. I Tabell 4 finns en sammanställning över totalurvalet av barn som skadats på elsparkcykel.

Tabell 4. Sammanställning över totalurvalet av barn som skadats på elsparkcykel uppdelat på antal och andel. Källa: Strada sjukvård och/eller polis 2019–2023.

Kategori	Antal	Andel, %
Beskrivning finns	1 797	73 %
Beskrivning saknas	571	23 %
Nettopopulation	**2 368**	**96 %**
Ej elsparkcyklist (fanns med i sökning)	58	2 %
Annan typ av eldrivet enpersonsfordon	29	1 %
Annat (sjukdom, ej i trafik)	13	1 %
Summa övertäckning	**100**	**4 %**
Bruttopopulation	**2 468**	**100 %**

För många av sammanställningarna i resultatkapitlet används sjukvårdsrapporterat data som grund, men information om polisrapporterad information används också om sådan finns. Polisrapporterade data används i första hand som information om trafikantkategori, olyckstyp och platstyp. Anledningen till att inte inkludera de skadade elsparkcyklister som inrapporterats av enbart polisen beror på att skadebedömningen är relativt godtycklig och har inte den mer utförliga klassning som sjukvården

använder. I denna publikation är det fokus på skador och skadegrad och då är denna klassning viktig. Utöver det rapporterar polisen i stort sett bara in olyckor om det var en kollision mellan en elsparkcyklist och ett motorfordon, vilket medför att det uppstår en snedvridning, s.k. bias, av en del av resultaten. För en del av resultaten, som exempelvis utförlig information om skador, ärende, vägomständigheter och vissa orsaker till att olyckan inträffade kommer informationen enbart från sjukvården, eftersom polisen inte handlägger sådan typ av information. I Tabell 5 finns en sammanställning över vilken källa de skadade barnen rapporterats från. Enbart polisrapporterade barn är 237 (10 procent).

Tabell 5. Antal inrapporterade barn som skadats på elsparkcykel uppdelat på sjukvård och/eller polis i Strada för åren 2019–2023.

		Polisrapporterade?		
		Ja	Nej	Summa
Sjukvårdsrapporterade?	Ja	157	1 974	2 131
	Nej	237	-	237
	Summa	**394**	**1 974**	**2 368**

3.1.1. Definitioner av skademått

För de sammanställningar där vi utgår från sjukvården blir klassningen av en skadad elsparkcyklist att patienten har fått en skada klassificerad enligt AIS-graderingen (Abbreviated Injury Scale). Graderingsskalan går från 1=lindrig till 6=maximal (ofta dödlig skada). AIS-graderingen finns mer ingående beskriven i Gennarelli och Wodzin (2008). Maximal AIS benämns MAIS och anger det högsta AIS-värdet för skadorna hos en skadad person. I publikationen används benämningarna skadad person (MAIS 1+), MAIS 2+ och MAIS 3+, vilket innebär att den skadade har minst en registrerad AIS-skada som är klassad som lägst AIS 1, AIS 2 respektive AIS 3.

I uppföljningen av arbetet med Nollvisionen används begreppet allvarligt skadad. Med allvarligt skadad menas att en person bedöms få en framtida medicinsk invaliditet på minst en procent. Måttet ger endast en skattning av antalet personer som får en medicinsk invaliditet, eftersom det inte går att veta personens framtida men vid olyckstillfället, eller tillfället då den skadade söker sjukvård. Detta mått beräknas i efterhand och är inget som görs av sjukvården. Dock baseras detta på varje individs AIS-klassade skador och en mer ingående beskrivning av hur risken för invaliditet beräknas finns i Malm, Krafft, Kullgren, Ydenius & Tingvall (2008). Denna publikation fokuserar i första hand på skadade, det vill säga MAIS 1+, eftersom det var få barn som skadats allvarligt, vilket gör det svårt att redovisa underlaget på ett bra sätt.

Mycket allvarligt skadad innebär att en person bedöms få en framtida medicinsk invaliditet på minst tio procent. Varje skadad person ger alltså ett bidrag till dessa prognostiserade mått och resultaten som presenteras i publikationen avser antalet framräknade personer.

Sammanfattningsvis använder vi i denna publikation följande definitioner:

Skadad	Person som har klassats som MAIS 1+
Allvarligt skadad	Person som bedöms få en framtida medicinsk invaliditet på minst en procent
Mycket allvarligt skadad	Person som bedöms få en framtida medicinsk invaliditet på minst tio procent
MAIS 2+	Person som har klassats som MAIS 2+
MAIS 3+	Person som har klassats som MAIS 3+
Alla skador	Skada som har klassats som AIS 1+
AIS 2+	Skada som har klassats som AIS 2+
AIS 3+	Skada som har klassats som AIS 3+

3.1.2. Analys av urvalet – fastställande av huvudorsak för singelolyckor

Den metod som här används togs fram i en tidigare studie (Niska och Eriksson, 2013) för analys av orsaker till cyklisters singelolyckor och har sedan utvidgats till fler olyckstyper och trafikanter (Eriksson, Henriksson & Rizzi, 2022). Vid en analys av singelolyckor har varje skadad person tilldelats en huvudorsak till olyckan om det finns fler än en orsak. Vid val av huvudorsak har syftet främst varit att lyfta fram brister som kan anses vara väghållarens ansvar, i Nollvisionens anda. För exempelvis en olycka där personen har skadats för att den förlorat väggreppet på grund av löst grus kan enklast tänkbara åtgärd vara att det lösa gruset sopas upp och forslas undan. Huvudorsak blir då (bristande) drift och underhåll. I många beskrivningar av händelseförloppet finns fler än en orsak angiven till att olyckan inträffade. Om det är uppenbart vad som varit mest bidragande till att singelolyckan inträffade så rangordnas denna orsak högst, till exempel att personen lekt (med sitt fordon) eller varit kraftigt alkoholpåverkad. I övriga fall rangordnas orsakerna till singelolyckor enligt följande:

1. Interaktion med andra trafikanter (t.ex. att den oskyddade trafikanten uppgett att samspelet inte fungerat dvs. den skadade trafikanten fick väja).
2. Vägomständighet. Om flera vägomständigheter har angivits har de rangordnats enligt följande: I) halka snö/is, II) halka grus, III) halka löv, IV) halka vatten, V) halka annat, VI) ojämnt/hål och gropar samt VII) övrig vägomständighet.
3. Utformning (t.ex. trottoarkant och fasta föremål).
4. Elsparkcyklisten i interaktion med sitt eget fordon.
5. Elsparkcyklistens beteende och tillstånd.

En misslyckad interaktion/väjning har rangordnats först eftersom denna likaväl skulle kunna blivit en kollisionsolycka. Denna lyfts alltså fram för att visa att det förekommer misslyckade interaktioner även bland singelolyckor. Vägomständighet har valts som nummer två för att framhäva att drift- och underhåll kan vara ett enkelt sätt att förhindra dessa olyckor. Som nummer tre kommer utformning, och denna är också kopplad till väghållarens ansvar men kan vara svårare att åtgärda på kort sikt. Sedan kommer det delade ansvaret mellan elsparkcyklisten och fordonet och sist handlar det om beteendet. Dock har vissa beteenden och tillstånd kommit först om trafikanten bedömts varit oaktsam, som exempelvis att de uppgivit att olyckan skedde på grund av kraftig berusning av alkohol eller att de lekt med sitt fordon.

3.2. Intervjuer

För att förstå hur, när och varför en privat/egenägd elsparkcykel används av barn ville vi intervjua föräldrar till barn som är mellan 10 och 15 år. Om även barn ville medverka i intervju, med förälders samtycke, så var det möjligt.

Under två veckor i september 2024 genomförde VTI en annonsering på Facebook, som också nådde Instagramanvändare. Målgruppen var föräldrar 30–60 år i hela Sverige, och med barn i åldrarna 9–17 år (vilket var två av Facebooks fasta åldersintervall). Facebook beräknade målgruppens storlek till 103 600 – 121 900 personer. I Bilaga 1 finns ett skärmklipp från annonseringen och den sida på vti.se som beskrev studien och tog emot anmälningarna. Det fanns på webbplatsen en länk till anmälan, och man kom då till en webbenkät, konstruerad i Webropols verktyg[1], där frågor om barnet (kön och ålder) samt kommun skulle anges förutom kontaktuppgifter. Information om studien fanns också på VTI:s intranät och spreds även via privata Facebookanvändare.

[1] https://webropol.se/

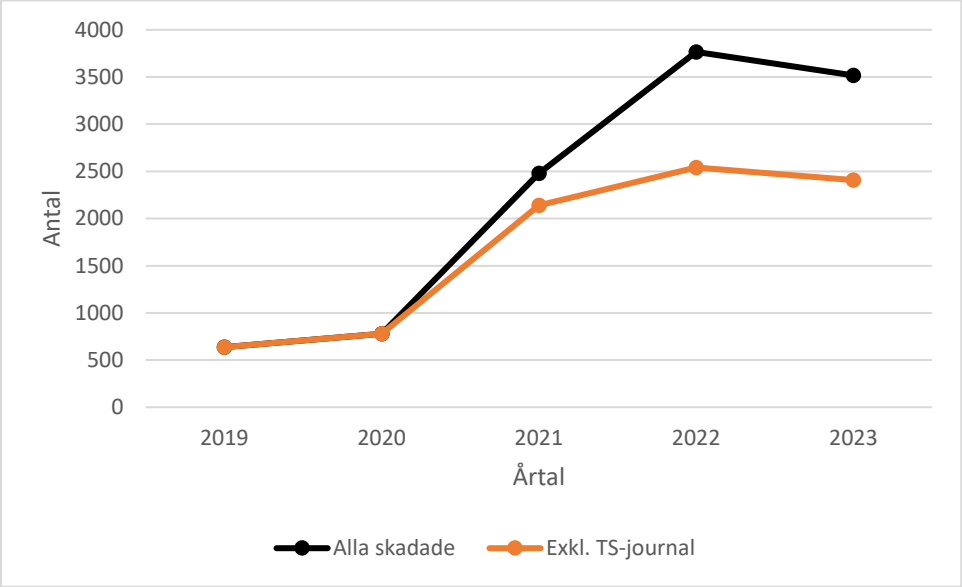
Det var få föräldrar som anmälde sig till studien, sju personer. Intervjuer genomfördes med samtliga, samt fyra av föräldrarnas barn. VTI hade en och samma intervjuare för samtliga intervjuer, vilka skedde via Microsoft Teams i slutet av september och början av oktober. Vid intervjuerna användes en strukturerad intervjuguide, se Bilaga 2. Det fanns dock utrymme för ytterligare frågor samt egna inspel från föräldrarna eller barnen. Intervjuerna spelades in och en direkt avskrift gjordes av verktyget. Deltagarna gav sin tillåtelse till inspelningen. Samtliga intervjuer har därefter avlyssnats och avskriften har korrigerats och avidentifierats. Svaren från de avidentifierade intervjupersonerna har sammanställts under lämpliga rubriker i kapitel 5. I citaten har viss mindre redigering av språket gjorts, för att göra citatet mer lättläst. Överhoppade meningar, eller att en fråga funnits emellan har markerats med /…/.

4. Resultat olycksstudie

Här följer resultaten från olycksstudien som genomförts med data från Strada. I avsnitten 4.1 och 4.5 används, förutom data från akutsjukvården, även polisdata. Resterande avsnitt har enbart sjukvårdsrapporterade data som grund, men finns det en kopplad polisrapport används information från denna också. Barn är i vår studie under 18 år.

4.1. Utveckling över tid

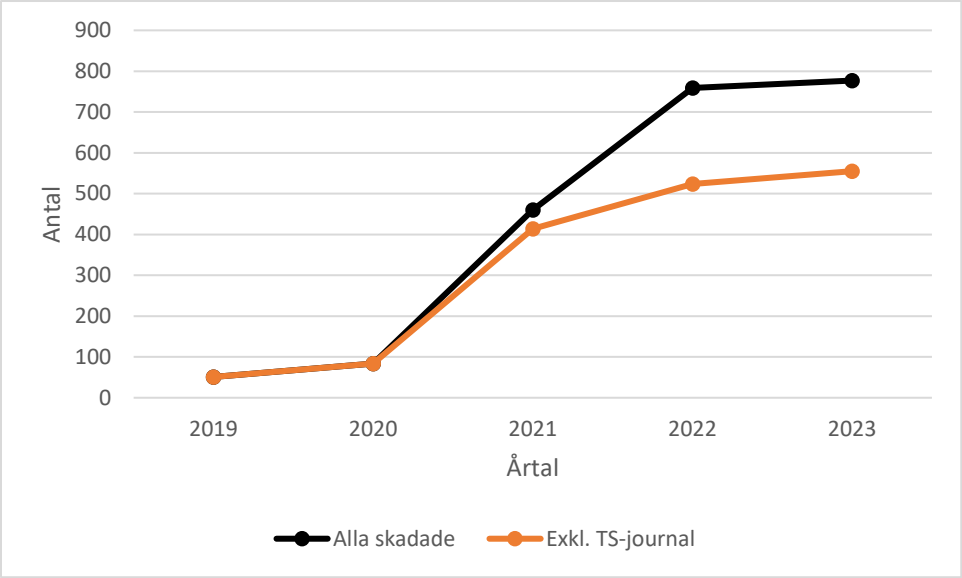
I Figur 1 visas alla skadade elsparkcyklister under 2019–2023, oavsett ålder. Det är en markant ökning mellan 2020 och 2021. En del kan naturligtvis förklaras av coronapandemin, där det var färre som transporterade sig under 2020 och där transporterna ökade under 2021. Det kan även förklaras av att elsparkcykel blev ett populärt färdsätt som har ökat successivt och med detta även en stor ökning av skadade elsparkcyklister. Eftersom det blev lagkrav[2] även för sjukvården att rapportera in olyckor i Strada från april 2021 tillkommer ett antal skadade som tidigare utgjorde ett mörkertal. I Figur 1 och Figur 2 finns dessa tillkommande som skillnaden mellan den svarta och den orangea linjen.



Figur 1. Utveckling av antalet skadade elsparkcyklister. Den nedre linjen (orange) visar skadade utan trafikskadejournal (Exkl. TS-journal) från sjukvården och den övre linjen (svart) har med dessa. Källa: Strada sjukvård och/eller polis, 2019–2023.

Om i stället skadade barn under 18 år studeras ses den markanta ökningen mellan 2020 och 2021, där antalet skadade mer än fyrdubblades (Figur 2). Det är dessutom inte en avvikande trend mellan 2022 och 2023 som för alla skadade ovan (Figur 1), men däremot avtar ökningen kraftigt. Andel barn av totalt antal skadade på elsparkcykel har ökat från 8 procent år 2019 till 24 procent år 2023. Inga barn hade omkommit på en elsparkcykel under denna period (Lindholm, 2024).

[2] Sedan år 2021 regleras inrapporteringen i Lag (2021:319) om Transportstyrelsens olycksdatabas.



Figur 2. Utveckling av antalet skadade barn under 18 år på elsparkcyklar. Den nedre linjen (orange) visar skadade utan trafikskadejournal (Exkl. TS-journal) från sjukvården och den övre linjen (svart) har med dessa. Observera att skalan inte är samma som i Figur 1. Källa: Strada sjukvård och/eller polis, 2019–2023.

4.2. Elsparkcyklister – skademått och typ av skador hos barn

4.2.1. Olyckstyp och skademått

Den vanligast förekommande olyckan för skadade elsparkcyklister under 18 år är en singelolycka, se Tabell 6. Mer än åtta av tio elsparkcyklister skadades i singelolyckor under åren 2019–2023. Sett till de olika skademåtten är det något högre andelar singelolyckor för allvarligt och mycket allvarligt skadade elsparkcyklister och med skador klassade som MAIS 2+, men i stället något lägre andelar för MAIS 3+.

Tabell 6. Antal skadade elsparkcyklister under 18 år uppdelade per olyckstyp och skademått. Inom parentes redovisas fördelningen inom varje skademått per olyckstyp. Källa: Strada sjukvård 2019–2023.

Olyckstyp	Totalt antal skadade	Allvarligt skadade	Mycket allvarligt skadade	MAIS 2+	MAIS 3+
Singelolycka	1 814 (85 %)	291 (88 %)	29 (87 %)	640 (91 %)	16 (70 %)
Elsparkcykel-motorfordon	231 (11 %)	26 (8 %)	3 (9 %)	40 (6 %)	6 (26 %)
Elsparkcykel-cykel	75 (4 %)	11 (3 %)	1 (3 %)	22 (3 %)	1 (4 %)
Elsparkcykel-moped	7 (0 %)	1 (0 %)	0 (0 %)	2 (0 %)	0 (0 %)
Elsparkcykel-fotgängare	4 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	1 (0 %)	0 (0 %)
Totalsumma	2 131 (100 %)	330 (100 %)	33 (100 %)	705 (100 %)	23 (100 %)

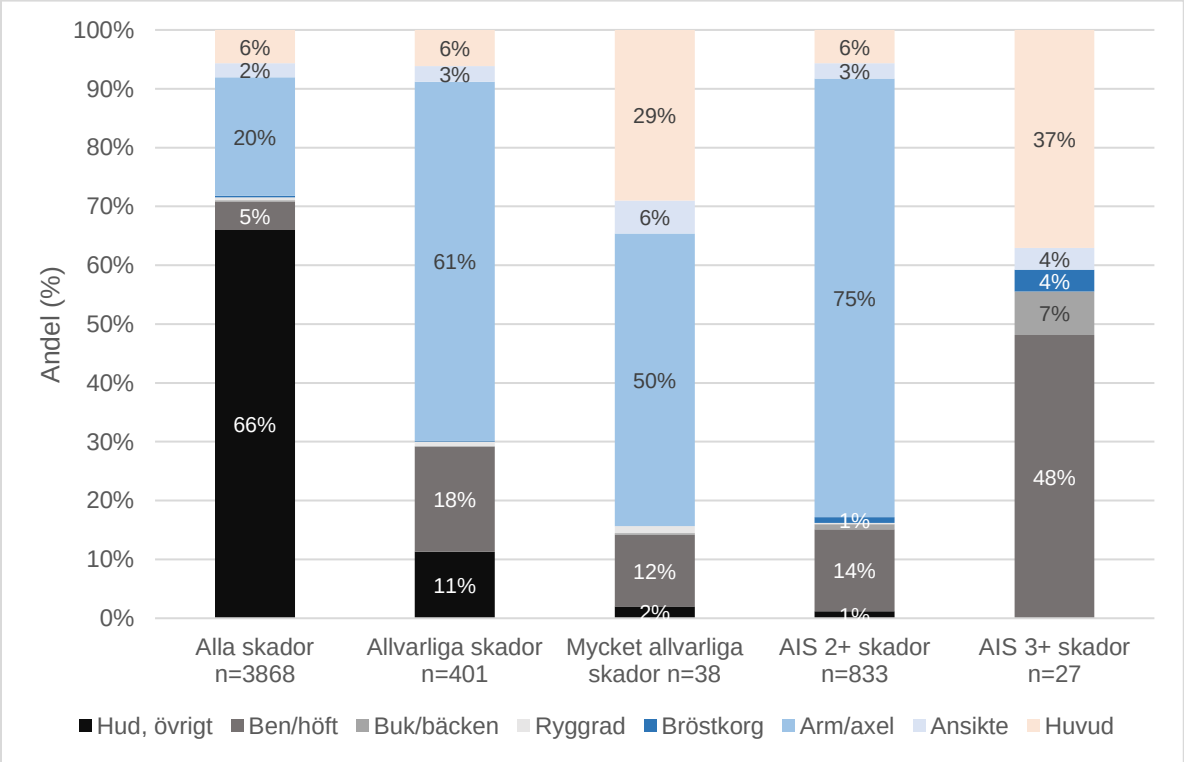
4.2.2. Skador och typ av skador

I Tabell 7 visas genomsnittligt antal skador per elsparkcyklist under 18 år och skademått. Av tabellen framgår att de skadade elsparkcyklisterna hade mellan 1 och 2 registrerade skador, beroende på vilket skademått som används. Det var ingen större skillnad mellan de olika skademåtten, annat än att flest registrerade skador återfanns för Alla skadade.

Tabell 7. Genomsnittligt antal skador per skadad elsparkcyklist under 18 år och skademått. Källa: Strada sjukvård 2019–2023.

	Alla skadade	Allvarligt skadade	Mycket allvarligt skadade	AIS 2+ skador	AIS 3+ skador
Antal skador per person	1,8	1,2	1,2	1,2	1,2

En uppdelning har gjorts avseende var på kroppen elsparkcyklisterna har skadats och redovisas per skademått i Figur 3. Bland Alla skador utgör kategorin *Hud, övrigt* den största andelen (66 procent), men bland de övriga skadenivåerna är andelen betydligt lägre, från 0 till 11 procent. Den största andelen för både Allvarliga, Mycket allvarliga och AIS2+ skador utgör skadorna på *Arm/axel*; 61, 50 respektive 75 procent. AIS3+ skador var inte så vanliga men består till hälften av skador på *Ben/höft*. Skador på *Huvud* har en hög andel bland Mycket allvarliga skador samt AIS3+ skador, där är andelarna 29 respektive 37 procent.



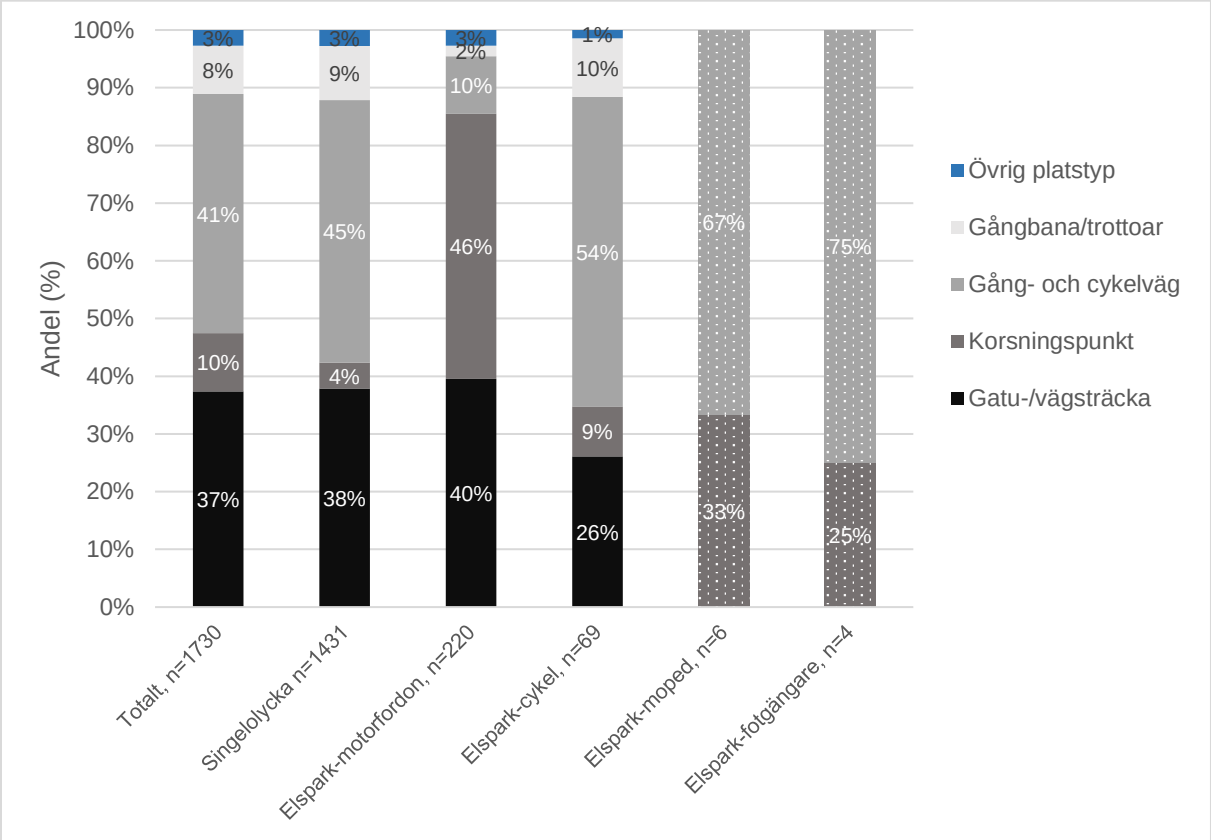
Figur 3. Fördelning mellan skadade kroppsdelar hos elsparkcyklister under 18 år för varje skademått. Värden under 0,5 procent redovisas ej med dataetikett. Källa: Strada sjukvård 2019–2023.

4.3. Elsparkcyklister – skadade barn, allmänt

4.3.1. Olyckstyp och typ av plats

Det var vanligast att elsparkcyklister under 18 år hade skadats på en gång- och cykelväg (41 procent) följt av gatu- eller vägsträcka (37 procent), se Figur 4. Samma mönster har även olyckstypen singelolycka, men det beror på att denna har flest skadade. Det var 38 procent av singelolyckorna som skedde på gatu- eller vägsträcka medan 4 procent skedde i korsningspunkter. Nio procent av singelolyckorna inträffade på en trottoar eller gångbana. Denna andel var cirka 13 procent i snitt för åren 2019–2021, men efter lagändringen i september 2022, där elsparkcyklister inte fick framföra sitt fordon på trottoar/gångbana, minskade det till 10 procent under 2022 respektive 6 procent för år 2023. I kollisioner med motorfordon där elsparkcyklisten fått en skada skedde 46 procent i korsningspunkter och 40 procent inträffade på gatu- eller vägsträcka. När det gäller elsparkcyklisters kollisioner med

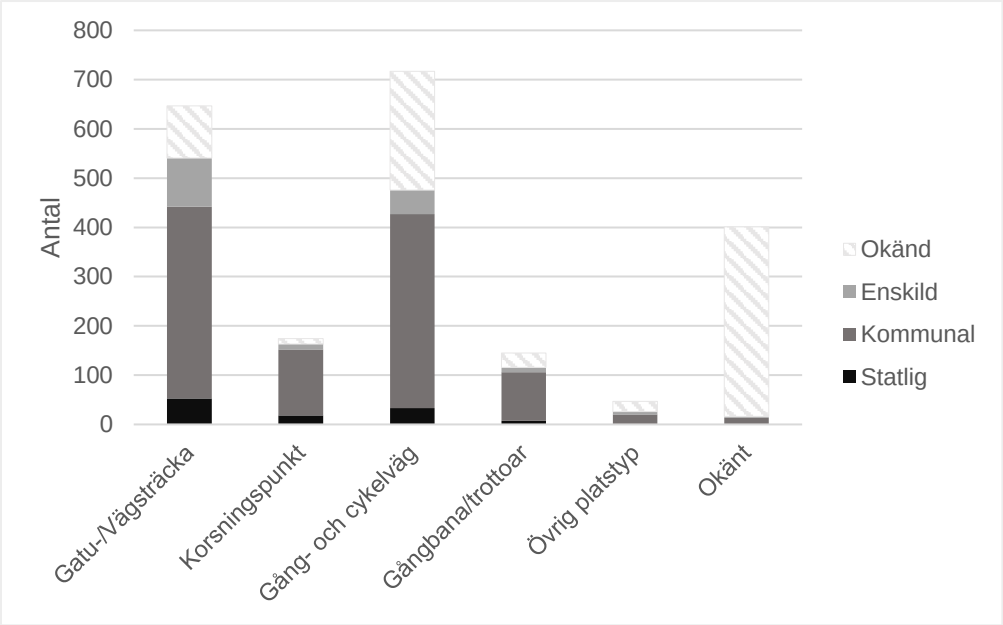
andra elsparkcyklister/cyklister skedde drygt hälften av fallen på gång- och cykelväg. Elsparkcyklisters kollisioner med mopedister och fotgängare skedde i ännu högre utsträckning på gång- och cykelväg, men här är antalet skadade mycket få. Okänd platstyp redovisas ej men var mellan 0 och 21 procent (totalt 401 skadade).



Figur 4. Fördelning av platstyp för varje olyckstyp samt för totalen för de skadade elsparkcyklisterna under 18 år. Prickade staplar innebär olyckstyp med få allvarligt skadade. Värden under 0,5 procent redovisas ej med dataetikett. Källa: Strada sjukvård 2019–2023.

4.3.2. Väghållare och typ av plats

Uppgift om väghållare på den plats där olyckan inträffade visas i Figur 5. Av figuren framkommer att det var vanligast att en elsparkcyklist under 18 år skadades på en gång- och cykelväg eller gatu-/vägsträcka. I en av fem fall är platstypen okänd. Om i stället väghållare studeras mer ingående ser man att elsparkcyklister skadas i första hand där kommunen är ansvarig väghållare, vilket gällde i närmare hälften av fallen. Okänd väghållare stod för drygt ett av tre fall. Det förekom något fler skadade på enskild väg än på statlig. I korsningspunkter kan det vara flera olika väghållare och detta inföll ett fåtal gånger. I sådana fall har det rangordnats efter (1) statlig, (2) kommunal och (3) enskild väghållare.



Figur 5. Antal skadade elsparkcyklister under 18 år uppdelat per väghållare och platstyp. Källa: Strada sjukvård 2019–2023.

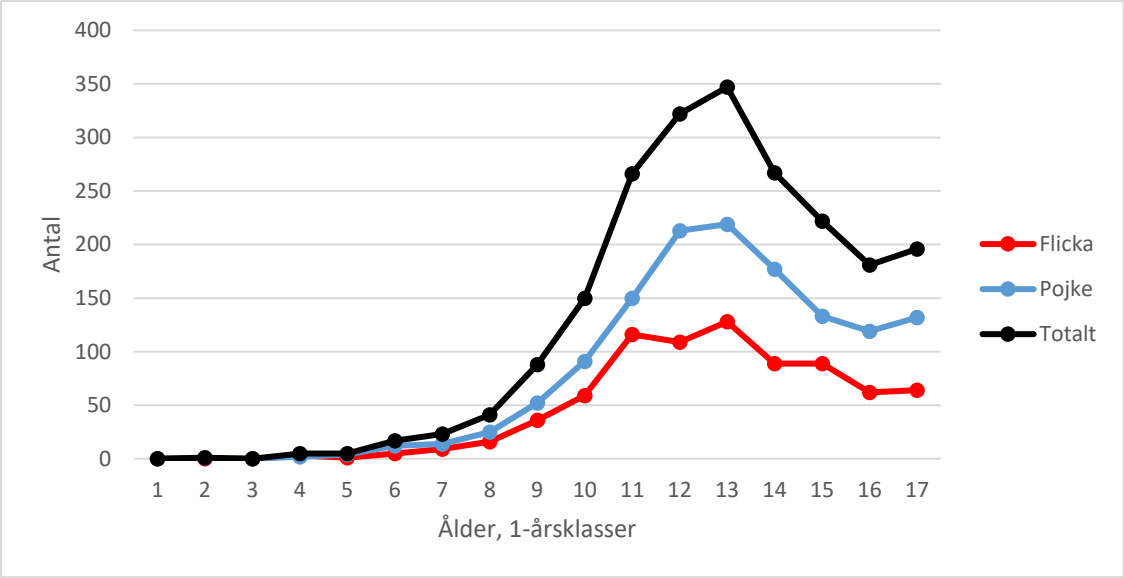
4.3.3. Kön, ålder och ärende

Könsfördelningen bland skadade elsparkcyklister under 18 år visar att det är högre andel pojkar (63 procent) som skadas i en elsparkcykelolycka jämfört med flickor (37 procent), se Tabell 8. Sett per olyckstyp har singelolyckor samma könsfördelning som totalen, vilket kanske inte är särskilt förvånande då denna är den dominerande olyckstypen. Kollisioner har också en liknande könsfördelning, även om det varierar lite mellan de olika typerna av kollisioner och det är relativt få skadade.

Tabell 8. Antal skadade elsparkcyklister under 18 år uppdelat på olyckstyp och kön. Andel anges inom parentes. Källa: Strada sjukvård 2019–2023.

Olyckstyp	Flicka	Pojke
Singelolycka	666 (37 %)	1 148 (63 %)
Elsparkcykel-motorfordon	86 (37 %)	144 (63 %)
Elsparkcykel-cykel	32 (43 %)	43 (57 %)
Elsparkcykel-moped	1 (14 %)	6 (86 %)
Elsparkcykel-fotgängare	1 (14 %)	3 (75 %)
Totalt	786 (37 %)	1 344 (63 %)

De barn som skadas har en medelålder på runt 13 år. I Figur 6 finns fördelningen i antal. För pojkar (blå linje) är det vanligast att skadas vid 12 och 13 år, medan för flickorna är det vanligast vid 11 och 13 år.



Figur 6. Antal skadade elsparkcyklister under 18 år uppdelade på ålder (1-årsklasser) och kön. Källa: Strada sjukvård 2019–2023.

En jämförelse har gjorts mellan antal skadade beroende på resans ärende, se Tabell 9. Den visar att de allra flesta olyckor, 85 procent, sker under en fritidsresa eller på fritiden. På väg till/från skolan skedde 14 procent och på väg till/från arbetet 1 procent av skadefallen. För 453 (21 procent) av fallen saknades uppgift om ärende.

Tabell 9. Resans ärende vid skadetillfället redovisat i antal, fördelning exklusive och inklusive okänt.

Resans ärende	Antal	Fördelning, exkl. okänt, %	Fördelning inkl. okänt, %
På fritiden	1 420	85 %	67 %
På väg till/från skolan	231	14 %	11 %
På väg till/från arbetet	19	1 %	1 %
Annat	8	0 %	0 %
Okänt	453		21 %
Totalt	2 131	100 %	100 %

4.3.4. Hjälmanvändning

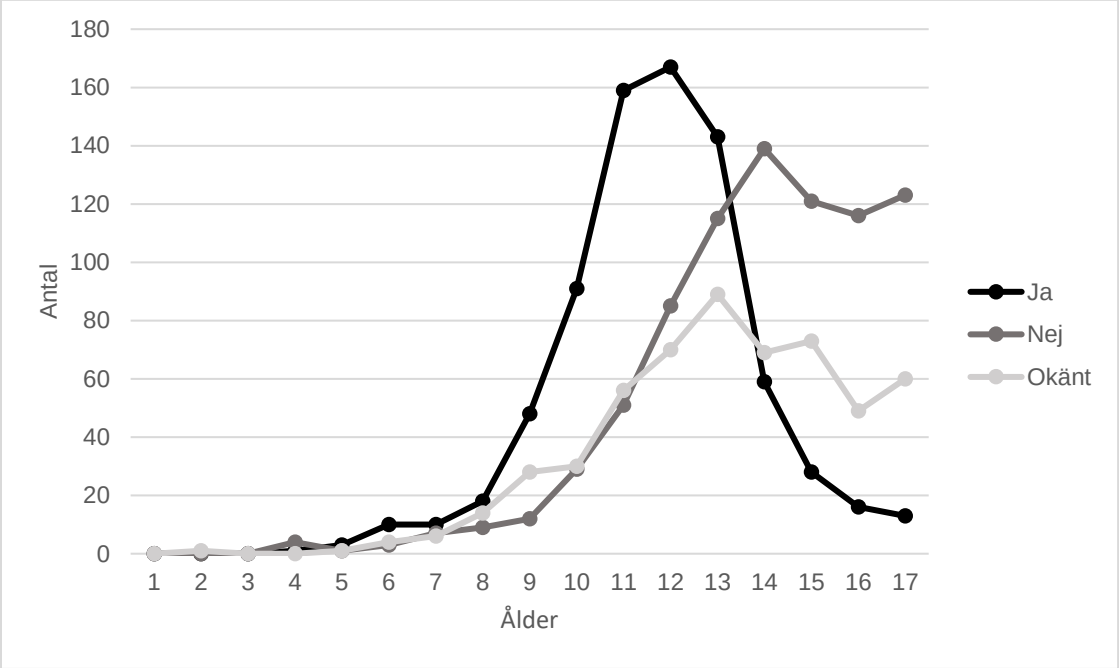
I Trafikskadeenkäten som delas ut av sjukhuspersonalen och fylls (oftast) i av patienten finns ett avsnitt som handlar om den skadade använt hjälm (oavsett var den skadades). Det var ungefär lika många som använde hjälm som de som inte gjorde det vid skadetillfället, se Tabell 10. För 550 (26 procent) av fallen saknades uppgift om hjälmanvändning.

Tabell 10. Hjälmanvändning hos skadade barn på elsparkcykel, fördelning exklusive och inklusive okänt.

Använt hjälm?	Antal	Fördelning, exkl. okänt, %	Fördelning inkl. okänt, %
Ja	766	48 %	36 %
Nej	815	52 %	38 %
Okänt	550		26 %
Totalt	2 131	100 %	100 %

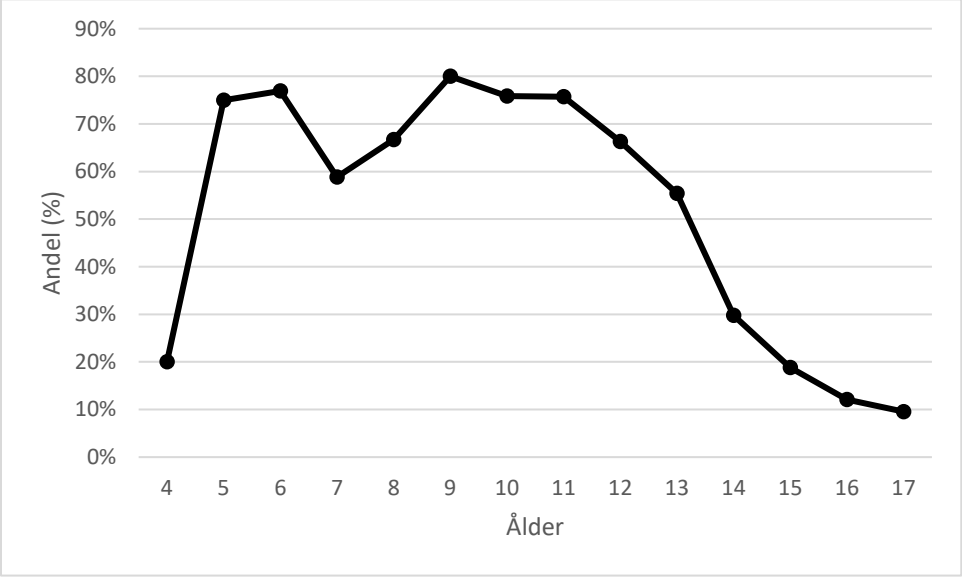
Något som kan vara intressant att studera är hjälmanvändningen uppdelat på ålder, se Figur 7. De yngre barnen använde i högre utsträckning hjälm än äldre barn. Hjälmkravet gäller till och med barnet är 14 år (upp till 15 år). Det var få skillnader i hjälmanvändning mellan könen, men det framkom att

pojkarna hade något högre hjälmanvändning från 13 år och uppåt, 34 procent mot flickornas 27 procent.



Figur 7. Antal skadade elsparkcyklister under 18 år uppdelade på ålder (1-årsklasser) och hjälmanvändning. Källa: Strada sjukvård 2019–2023.

I Figur 8 finns andel barn som använt hjälm vid skadetillfället. I de yngre åldersklasserna 4–8 år är det relativt få barn som skadats och andelen med hjälm varierar ganska mycket, från 20 till 77 procent. Åldersklasserna 9–11 år har en relativt hög hjälmanvändning på mellan 75–80 procent. Därefter minskar hjälmanvändningen för varje åldersklass och det var endast 10 procent av 17-åringarna som använde hjälm när de skadades.



Figur 8. Andel skadade elsparkcyklister under 18 år uppdelade på ålder (1-årsklasser) som angett att de använt hjälm (av ja och nej exkl. okänt). Källa: Strada sjukvård 2019–2023.

4.3.5. Privat eller hyrd

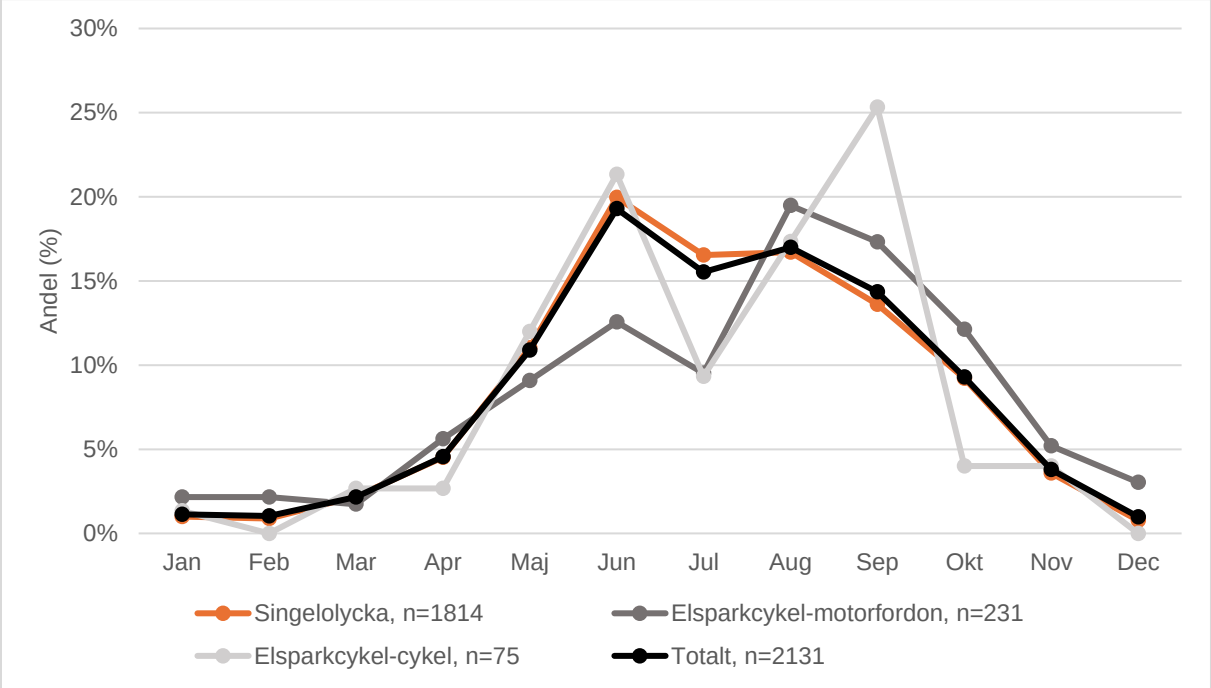
Det förekom att den skadade hade uppgivit något av hyrsystemens märken. I övrigt är det ett stort mörkertal och fler kan finnas i detta underlag. Det var 68 (3 procent) av de skadade barnen som uppgett att de befann sig på en hyrd elsparkcykel, se Tabell 11.

Tabell 11. Fördelning (antal) i åldersgrupper efter hyrd elsparkcykel.

Ålder	<13 år	13–14 år	15–16 år	17 år
Antal	7	15	26	20

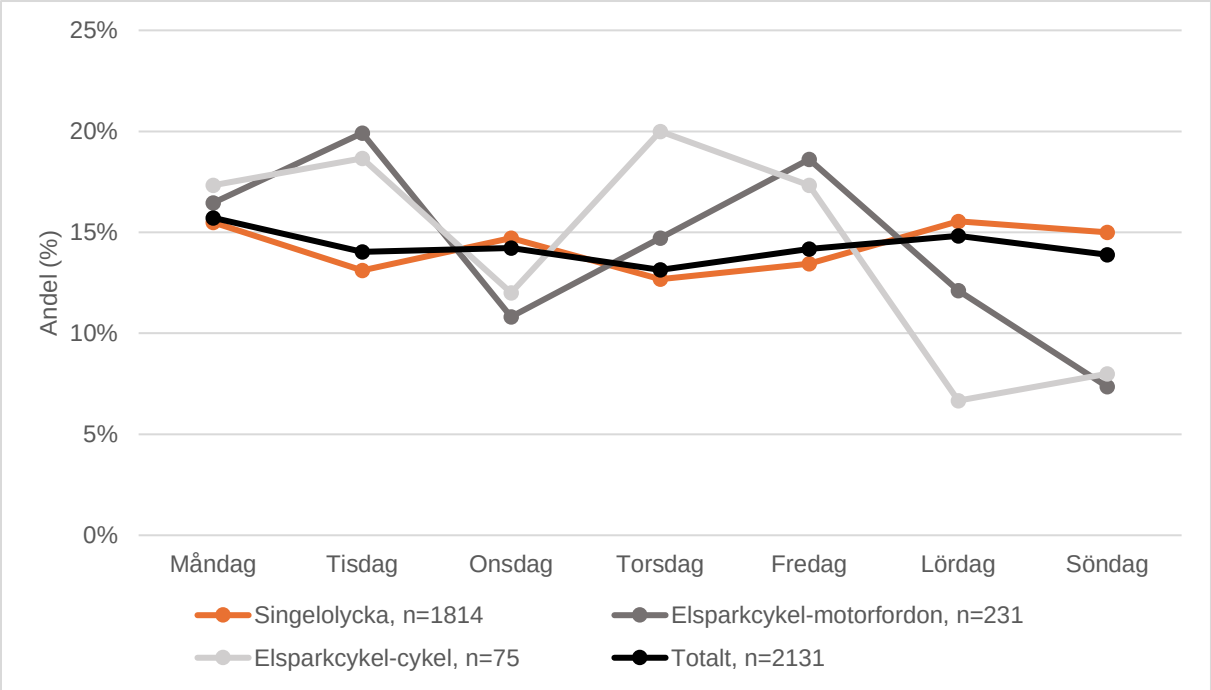
4.3.6. Tidpunkt för skadetillfället sett över året, veckan och dygnet

Sett över året sker ungefär två av tre skadefall under juni till och med september för unga elsparkcyklister, där singelolyckor är vanligast i juni (Figur 9). För kollisioner med motorfordon skedde många skadefall under augusti till september. Elsparkcyklister som skadas vid kollision med annan elsparkcyklist eller cyklist gjorde det i högre utsträckning i juni och september.



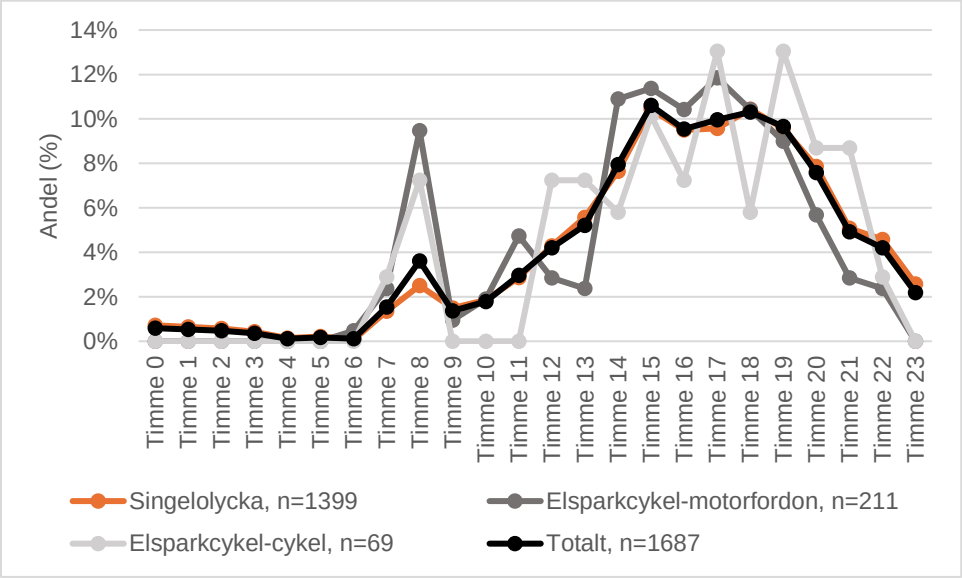
Figur 9. Andel skadade elsparkcyklister under 18 år fördelad över årets månader och per olyckstyp. Kollision med moped och fotgängare särredovisas ej pga. för få, men ingår i totalen. Källa: Strada sjukvård 2019–2023.

Elsparkcyklister som skadats i en singelolycka gör det relativt jämnt fördelat över veckans dagar, se Figur 10. För kollisioner mellan elsparkcyklist och motorfordon, där elsparkcyklisten skadats, är det en betydligt högre andel vissa vardagar, där tisdag och fredag utmärker sig. Ungefär samma mönster återfinns vid kollision med cyklist, dock med tisdag och torsdag som utmärkande dagar.



Figur 10. Andel skadade elsparkcyklister under 18 år fördelat över veckans dagar och per olyckstyp. Kollision med moped och fotgängare särredovisas ej pga. för lågt antal, men ingår i totalen. Källa: Strada sjukvård 2019–2023.

I Figur 11 visas andelen skadade elsparkcyklister fördelat över dygnets timmar uppdelad per olyckstyp. Elsparkcyklister som skadas allvarligt i en singelolycka gör det vanligen på eftermiddagen och kvällen mellan kl. 14 och 20. För elsparkcyklister som skadas i kollision med motorfordon finns två tydliga toppar, dels timme 8, dels mellan kl. 14 och 19. De övriga olyckstyperna är mer sällan förekommande och redovisas inte. De skadefall som har inträffat vid okänt klockslag uppgick till 444 (21 procent) elsparkcyklister.

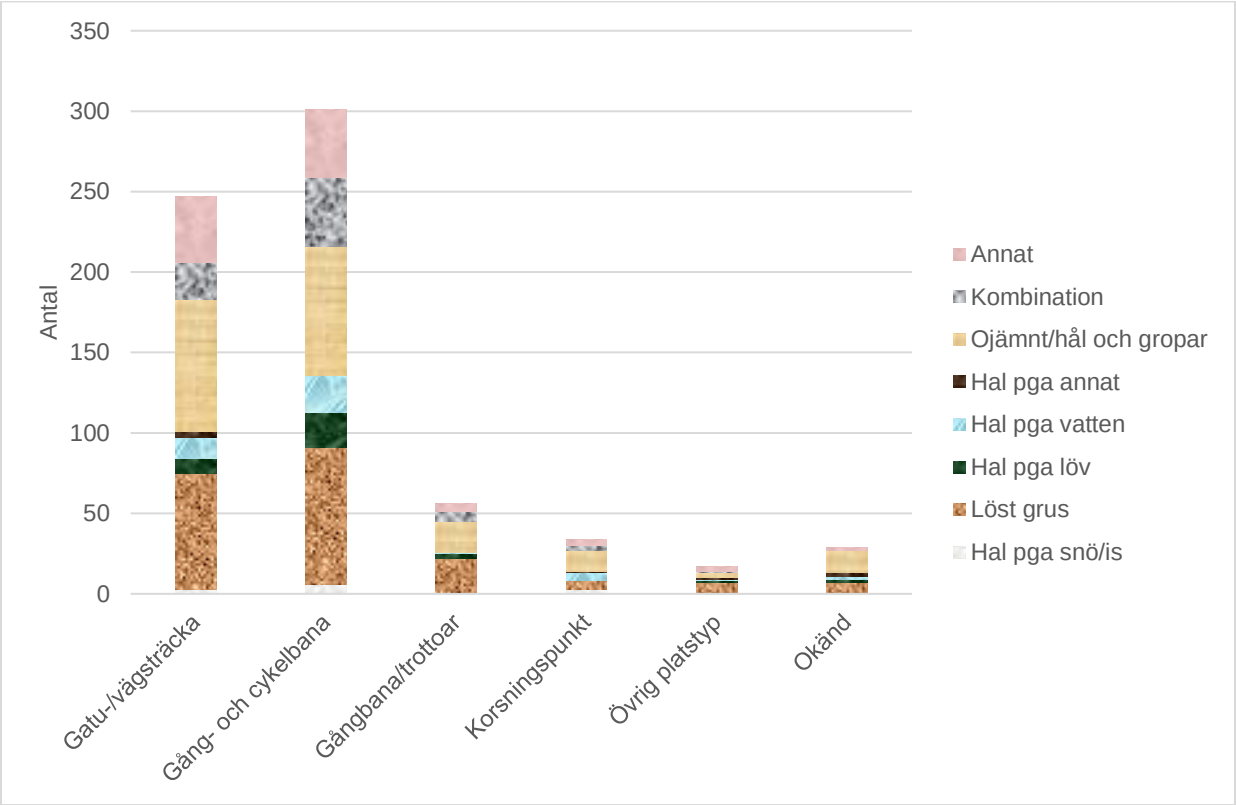


Figur 11. Andel skadade elsparkcyklister under 18 år fördelat över dygnets timmar och per olyckstyp. Kollision med moped och fotgängare särredovisas ej pga. för lågt antal, men ingår i totalen. Källa: Strada sjukvård 2019–2023.

4.3.7. Drift- och underhållsrelaterade orsaker

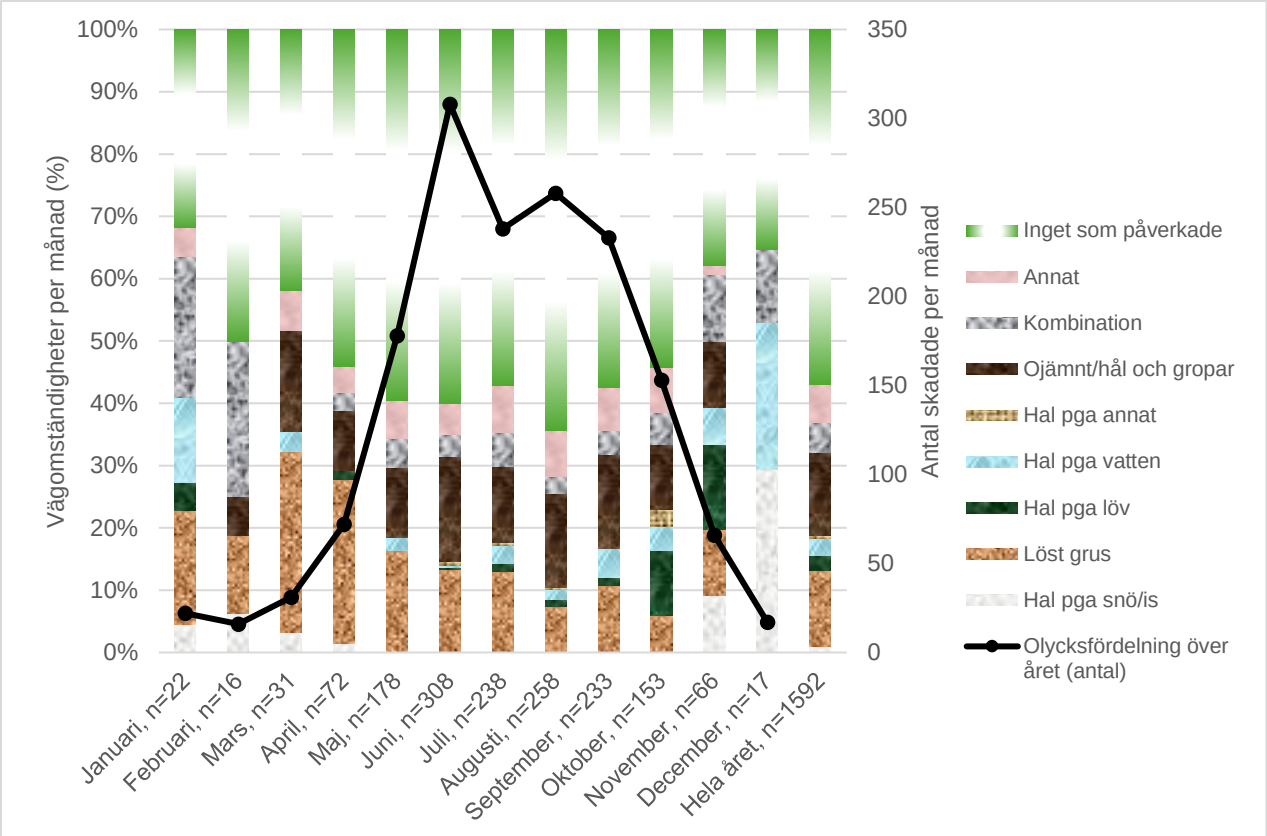
I enkäten som delas ut till de personer som uppsöker ett akutsjukhus finns så kallade fasta svarsalternativ om vilka vägomständigheter som påverkade olyckan. Figur 12 tar hänsyn till alla vägomständigheter där det förutom olika halkomständigheter även ingår förlorat väggrepp på grund av löst grus, ojämnt/hål och gropar samt övrig vägomständighet. Notera att ibland har fler än en vägomständighet angivits som orsak till att elsparkcyklisten skadades och dessa redovisas som ”Kombination” och detta förekom i totalt fyra procent av fallen. Den vanligaste kombinationen var ojämnt i kombination med löst grus.

De flesta drift- och underhållsrelaterade omständigheter har inträffat på gång- och cykelvägar följt av gatu-/vägsträcka. Ojämnt/hål och gropar samt löst grus är de vanligaste angivna omständigheterna för dessa typer av sträckor. Annan vägomständighet (”Annat”) kan vara tillfälligt föremål som exempelvis en gren eller större stenar.



Figur 12. Antal angivna vägomständigheter per platstyp och indelat i typ av enskild vägomständighet för skadade elsparkcyklister under 18 år. Källa: Strada sjukvård 2019–2023.

I Figur 13 presenteras fördelningen av vägomständigheter, dels totalt, dels uppdelad per månad. Av figuren framgår att totalt sett var det drygt 40 procent av alla skadade elsparkcyklister under 18 år som uppgav att olyckan berodde på någon form av vägomständighet, där ojämnt/hål och gropar (13 procent) och löst grus (12 procent) stod för merparten. Studerar man utfallet per månad framkommer att i november till januari angavs någon form av vägomständighet för lite mer än 60 procent av alla som skadats för respektive månad. Förlorat väggrepp på grund av löst grus utgör störst andel under vårmånaderna mars och april (25–30 procent), men det förekommer under alla månaderna och även i kombination med annan vägomständighet. Höstmånaderna oktober och november har högst andel skadade elsparkcyklister med halka på grund av löv (cirka 10–15 procent) medan vatten har högsta andel under december och januari (24 respektive 14 procent). I 539 (25 procent) inrapporterade skadefall saknades uppgift om vägomständighet påverkade olyckan eller inte (s.k. partiellt bortfall) och redovisas därför inte i figuren.



Figur 13. Andel skadade elsparkcyklister under 18 år uppdelad på halkomständigheter och årets månader. Y-axeln till vänster anger fördelningen i procent av halkomständigheter och y-axeln till höger anger olycksfördelningen över året i antal. Källa: Strada sjukvård 2019–2023.

4.4. Elsparkcyklister skadade i singelolyckor – fördjupad analys

I detta avsnitt presenteras resultatet av klassificeringen från olycksbeskrivningarna. I avsnitt 3.1 beskrivs mer utförligt hur klassificeringen har genomförts och detsamma gäller för hur en klassificerad orsak har valts som huvudorsak. Kortfattat väljs en huvudorsak utifrån att orsaken ska ha koppling till enklast tänkbara åtgärd som skulle ha kunnat förhindra olyckan. Huvudorsakerna har här delats in i fem olika kategorier, se Tabell 12 som visar fördelningen av de skadade elsparkcyklisterna under 18 år mellan dessa kategorier. För barn på elsparkcykel som har skadats i singelolyckor är den vanligaste huvudorsaken kopplad till drift och underhåll (50 procent).

Elsparkcyklistens beteende och tillstånd står för 17 procent. Elsparkcyklistens interaktion med sitt eget fordon står för cirka 15 procent av skadefallen, koppling till vägutformning står för 13 procent och samspel med andra trafikanter står för 4 procent.

Tabell 12. Antal och andel skadade elsparkcyklister under 18 år i singelolyckor uppdelad på fem olika kategorier av huvudorsaker. Källa: Strada sjukvård för åren 2019–2023.

Huvudorsak	Antal	Andel, %
Drift och underhåll	629	50 %
Elsparkcyklisten i interaktion med elsparkcykeln	193	15 %
Elsparkcyklistens beteende och tillstånd	211	17 %
Vägutformning	168	13 %
Väjt för annan trafikant	48	4 %
Summa	1 249	100 %
Okänt	566	31 %
Totalt	1 815	

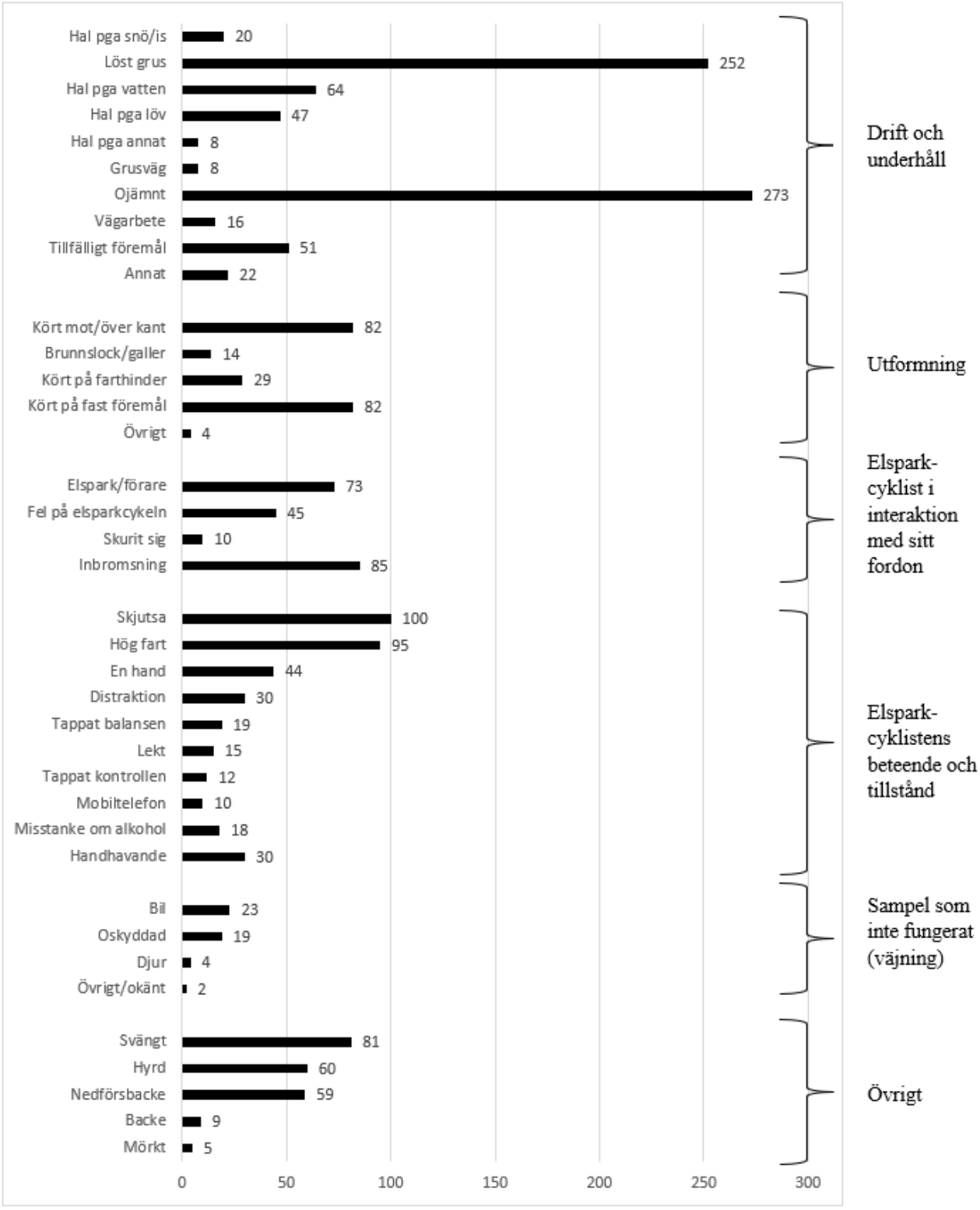
I *Figur 14* redovisas de angivna orsakerna till singelolyckor med skada som följd som elsparkcyklisterna själva har uppgett eller som på annat sätt noterats. Det är i många fall fler än en orsak som angetts vid skadetillfället och här rangordnas de inte som i ovanstående fall. Det absolut vanligaste orsaken eller en delorsak till att en singelolycka inträffat beror på bristande drift- och underhåll där ojämnt (273 elsparkcyklister) eller löst grus (252 elsparkcyklister) sticker ut. Totalt var det 43 elsparkcyklister som angav att dessa två i kombination orsakade olyckan. Bland orsaker kopplade till utformning var det två orsaker som dominerade, kört mot/över kant (ofta trottoarkant) och att man kolliderat med ett fast föremål (ofta lyktstolpe).

För elsparkcyklisten i interaktion med sitt fordon var inbromsning en vanlig anledning. Likaså interaktionen mellan föraren och elsparkcykeln där instabilt fordon i kombination med förarens felbedömning vid exempelvis en kurva eller korsning, gjort att föraren tappat balansen och ramlat. Fel på elsparkcykeln, här angavs ofta bromsar som tar dåligt eller låses, men även att styret lossnar. Det var tio barn som uppgav att de skurit sig på elsparkcykeln, ofta vid ståbrädan.

Det som är grupperat på elsparkcyklistens beteende och tillstånd handlar framförallt om att många skjutsar minst en kompis och åker i hög fart. Hög fart är när det står angivet eller att de angett 20 km/tim eller högre. Det handlar också om att de bara haft en hand på styret (viftat bort något, rättat till kläder, hållit i mobiltelefon), distraktion, där en kombination av mobil i en hand är vanligt, men även titt åt sidan och att man glömt att fokusera på vägen och kolliderat med infrastruktur eller kommit utanför vägen. Ren lek där man jagar i kapp, kör slalom eller ska utföra trick med elsparkcykeln förekommer, men är inte lika vanligt.

Ibland uppstår en konflikt mellan trafikanterna, där samspelet inte fungerat och väjning blivit en lösning. När väjning sker definieras det som en singelolycka. Elsparkcyklisterna har vid dessa tillfällen vanligen väjt för en bil eller annan oskyddad trafikant. I några fall fick elsparkcyklisten väja för ett djur och i ett par fall var det inte angivet vad man väjt för eller att det var okänt.

I kategorin ”Övrigt” finns sådant som skulle kunnat påverka eller annan information som kan vara av intresse. Det fanns en del olyckor som skett i kurva eller vid svängning och i nedförsbacke. I nedförsbacke har de ofta skett i kombination med lite högre fart och att bromsarna tagit dåligt. Ibland uppgav barnen att de framfört en hyrd elsparkcykel och många av dessa är 17 år, men det finns även barn från 7 år som angett detta.



Figur 14. Vanligt förekommande enskilda orsaker till elsparkcyklisternas singelolyckor med skada som följd. Baserat på uppgifter från trafikanten ur Strada sjukvård för åren 2019–2023.

4.5. Elsparkcyklister skadade i en kollision med motorfordon – fördjupad analys

Nedan redovisas utfallet för de 417 barn på elsparkcyklar som skadats i kollision med motorfordon. Här ingår även de som enbart var inrapporterade av polisen och som bedömdes vara skadade. Dessa tillkommande bestod av 186 skadade elsparkcyklister. I Tabell 13 framkommer att kollision med personbil var absolut vanligast, men det förekom även några kollisioner med andra tyngre fordon och okända/övriga fordon.

Tabell 13. Antal och andel elsparkcyklister som skadats i kollision med motorfordon, uppdelat per typ av motorfordon. Källa: Strada sjukvård och/eller polis för åren 2019–2023.

Typ av motorfordon	Antal	Andel, %
Personbil	392	94 %
Lastbil	5	1 %
Lätt lastbil	4	1 %
Buss	2	0 %
Okänt/övrigt fordon	14	3 %
Totalt	417	100 %

I Tabell 14 finns sammanställning över var kollisionerna inträffat. Korsningspunkter var vanligast och bestod av knappt hälften av kollisionerna med motorfordon. I 120 fall fanns även uppgift om det var ett övergångsställe eller övriga kombinationer. För resterade 77 fall i korsningspunkter kan det vara avsaknad av information om övergångsställe eller övriga kombinationer eller okänt. Både gatu-/vägsträcka och gång- och cykelbana kan innefatta övergångsställe eller cykelöverfart enligt ”attribut till platstyp”. Om hänsyn tas till alla typer av korsningsutformningar inklusive övergångsställen och cykelöverfarter på en sträcka var det drygt 75 procent av olyckorna som inträffade på en plats för elsparkcyklisten att korsa gatan eller vägen. Totalt sett har det angivits övergångsställe i 37 procent av alla kollisioner med motorfordon.

Tabell 14. Antal och andel elsparkcyklister som skadats i kollision med motorfordon, uppdelat per platstyp samt i vissa fall attribut till platstyp (”varav”). Källa: Strada sjukvård och/eller polis för åren 2019–2023.

Platstyp	Antal	Andel, %
Korsningspunkt	*197*	*47 %*
Varav övergångsställe	*60*	-
Varav olika kombinationer	*60*	-
Gatu-/vägsträcka	166	40 %
Varav övergångsställe	*84*	-
Varav cykelöverfart	*23*	-
Gång- och cykelbana	24	6 %
Varav övergångsställe	*8*	-
Varav cykelöverfart	*3*	-
Gångbana/trottoar	7	2 %
Övrig platstyp	12	3 %
Varav övergångsställe	*2*	-
Varav cykelöverfart	*1*	-
Okänd	11	3 %
Totalt	417	100 %

4.6. Elsparkcyklister skadade i en kollision med cykel – fördjupad analys

Det förekom 75 (4 procent) skadade barn på elsparkcykel som hade uppgett att de krockat med en annan elsparkcyklist (63 procent) eller cyklist (37 procent). För de som krockat med en annan elsparkcyklist uppgav varannan skadad att det var en kompis de kolliderat med. I två olyckor hade båda parter skadat sig.

5. Resultat intervjustudie

I studien intervjuades sju föräldrar och fyra barn till dessa, samt att ett barn delvis fanns i bakgrunden under intervjun och sa vissa saker. Det främsta målet var att nå föräldrar, och om de samtyckte och barnen ville, intervjuade vi också barnen. Intervjun med barnen skedde antingen före eller efter föräldraintervjun, eller tillsammans med föräldern.

Av de medverkande föräldrarna var två män och fem kvinnor. Deras barn, som åkte privatägda elsparkcyklar, var fyra pojkar och tre flickor. Barnen var i åldrarna 10 – 14 år (median och medel var 13 år). De intervjuade bodde i Västra Götalands län, Stockholms län, Östergötlands län och Västerbottens län. De flesta bodde i villa i en mindre tätort eller förort men även ett par lägenhetsboende förekom, varav den ena i en större tätort.

5.1. Elsparkcykeln

5.1.1. Klassning, maximal hastighet och motorstyrka, försäkring

Samtliga intervjuade ansåg eller trodde att deras barns elsparkcyklar var klassade som cyklar. Motorns maximala effekt var 250 watt på samtliga barns elsparkcyklar (där föräldern kände till den) utom en som hade en medelwatt på 250 och en maximal motorstyrka på 350 watt. Denna förälder hade också programmerat ner toppfarten från 32 km/tim till 20 km/tim och det fanns ytterligare två lägre hastighetsgränser. Detta gjordes när barnet skulle börja använda elsparkcykeln istället för föräldern. Två föräldrar (och deras barn) beskrev att elsparkcykeln kunde gå i mer än 20 km/tim, nämligen 25 respektive i 25–27 km/tim och i nedförsbackar kunde den toppa på 27–28 km/tim. På dessa elsparkcyklar fanns olika hastighetslägen, så att hastigheten kunde sänkas från 25 till 20 km/tim, eller till ett gångläge. En förälder uttryckte, vid samtal om hastighet, motorstyrka och klassificering, att ”… det känns ju som att det är en liten gråzon egentligen när det gäller de här fordonen”.

Sedan december 2023 behövs trafikförsäkring om elsparkcykeln går fortare än 20 km/tim. Flera föräldrar kände till att elsparkcyklar kunde försäkras, men ansåg att de hade valt sådana fordon som inte behövde registreras eller trafikförsäkras, även den förälder där barnets elsparkcykel gick i 25 km/tim. Den andra föräldern med elsparkcykel som gick i högre hastighet än 20 km/tim skulle dock ta reda på om trafikförsäkring behövdes.

5.1.2. Val och inköp av elsparkcykel

De märken som nämndes i intervjuerna var E-Wheels (E2S V2 Long Range) och Xiaomi (1S), men detta var inget som vi specifikt bad alla om, eller så visste deltagarna inte.

Fyra av mammorna som intervjuades berättade att det varit maken/sambon som hade kollat runt på internet om vilken elsparkcykel som skulle inhandlas. En mamma hade gjort undersökningen tillsammans med en äldre son. I en intervju framkom att det var sonen själv som vetat vad han ville ha och sökte efter elsparkcykeln på en säljsida på internet. Marknaden undersöktes genom att bland annat titta på recensioner, pris och batteriets räckvidd. Exempelvis fanns elsparkcyklar med längre batterilängd, så kallad long range (LR). Punkteringsfria däck var också sådant som kunde väljas, och att elsparkcykeln kunde gå 5 km snabbare, dvs. 25 km/tim. Någon nämnde också att man kollat om det skulle finnas reservdelar ifall det skulle komma att behövas.

En mamma berättade att det inte funnits jättemånga varianter att välja på när man begränsade sökningen av elsparkcyklar till att de skulle gå i max 20 km/tim och ha en motoreffekt på max 250 watt, det vill säga vara lagliga som cykel. De flesta av elsparkcyklarna var troligen inköpta från webbutiker, en var inköpt begagnad, och en i fysisk butik.

Elsparkcyklarna hade varit i barnens/familjernas ägo som kortast 2–3 månader och upp till fem år. Ett barn började köra tillsammans med sin pappa redan i 6-årsåldern, ett barn hade haft elsparkcykeln

sedan han gick i trean och var 9 år, ett barn sedan 12 års ålder och tre barn fick elsparkcykel som 13-åringar. Det barn, 12 år, som enbart hade haft elsparkcykeln några månader, hade tidigare haft en annan elsparkcykel i ungefär ett år men som blivit stulen.

Det var ett barn som hade köpt elsparkcykeln med egna pengar (en begagnad), i de andra fallen hade föräldrarna eller någon av dem betalat elsparkcykeln. Elsparkcyklarna som köpts nya kostade omkring 5 000 kr.

5.1.3. Elsparkcykelns utrustning samt funktion stabilitet och säkerhet

Ingen av de elsparkcyklar som fanns med i intervjuerna hade blinkers. I övrigt hade de all obligatorisk utrustning som bromsar, ringklocka/ljudvarningsanordning, lysen och reflexer. En förälder ansåg dock att det inte fanns några reflexer på barnets elsparkcykel. Även att elsparkcykeln hade stänkskärmar nämndes av en förälder. Några berättade att när man bromsade så indikerade bakljuset genom blinkning att fordonet bromsade. I ett par intervjuer nämndes att olika hastighetslägen kunde kopplas in, någon hade en display på elsparkcykeln, och hastigheten kunde också sänkas via en app i telefonen. En elsparkcykel hade ett ställbart styre vilket underlättade för tioåringen som använde den. På denna elsparkcykel kunde man bromsa elektroniskt med tummen, men det fanns också en fotbroms på bakskärmen som barnet mest använde. Tumbromsningen var ganska abrupt och gav kraftig inbromsning.

Det framkom i intervjuerna att det var ganska vanligt att något gått sönder på elsparkcyklarna. Som exempel kan nämnas punkteringar, vilka medfört att man bytt till punkteringsfria däck. Ett par föräldrar berättar också om fjädringar som gått av. En förälder ansåg inte att kvaliteten var dålig (vilket förälderns barn tyckte), men att elsparkcyklarna hanterades ganska hårt. Exempelvis hade stödet gått sönder, vilket berodde på att barnets kompis ställt sig på den när stödet var nere. En allvarligare sak som nämndes av en förälder, och även förekom i en olyckshändelse, var ett glapp på det ställe där elsparkcykeln kunde vikas ihop, vilket medförde att elsparkcykeln kunde vika ihop sig under körning. Här hade man därför tvingats sätta på ett förstärkande band. När det gäller fjädringar och andra defekter, hade man skickat efter reservdelar på nätet och sedan bytt själva. Någon hade dock lämnat elsparkcykeln på service hos en vanlig cykelhandlare. En annan förälder beskrev att en del elsparkcykelreparatörer bara tog vissa märken, så att det inte var jättelätt att hitta rätt.

Vi frågade föräldrarna hur de upplevde elsparkcykeln när det gäller funktion, stabilitet och säkerhet. En förälder upplevde elsparkcykeln som kraftig och att den kändes stabil, men poängterade ändå att det är ett oskyddat sätt att ta sig fram (liksom cykel). Små hjul nämndes av en förälder och dennes barn, som något negativt. När pappan använde elsparkcykeln insåg han faran med hög hastighet, små hjul och dåliga cykelvägar, att elsparkcykeln blev instabil. Detta barn tyckte det sämsta med elsparkcykeln var att den hade ganska små hjul. En förälder berättade att elsparkcykeln drog igång väldigt snabbt när den var inställd i sportläge, vilket föräldern upplevde som farligt.

När det gäller funktion så svarade en förälder så här:

> *Nej, men jag upplever att den fungerar bra alltså. Den går ju sönder väldigt lätt och då gäller det ju att man som förälder är väldigt noggrann med att de lagar den. Det är lätt att lamporna går sönder. Och när man är tonåring så kanske man tycker att det behövs inte lampor, för att jag behöver inte ha dem. Alltså att man säger, 'nej fast det är lagkrav på det, så du får nog köpa ny stänkskärm och sätta på lampan så den funkar'. Så sköter man det hela tiden så upplever jag att då funkar den som den ska.* (förälder till pojke 14 år)

En förälder svarade så här i fråga om stabilitet, och att det hade att göra med fordonets L-form där man stödjer sig på handtaget:

> *Jo, men jag tycker den känns stabil, men det är ju, alltså man får ju tyngdpunkten på ett helt annat sätt än när man sitter på en sadel. Tyngdpunkten hamnar ju väldigt långt fram om man bromsar. /…/ Men det är ju inte lika stabilt som att sitta på en cykel, det är det ju inte.* (förälder till pojke 13 år)

En annan förälder upplevde elsparkcyklar generellt som lite osynliga, med små lampor som gör att de syns rätt dåligt i mörker. Föräldern säger också att blinkers hade varit bra.

Just när det gäller elsparkcykelns belysning så talade en förälder om att lyktorna måste sättas på aktivt, vilket barnet inte alltid var så noga med. Här fick föräldrarna påminna barnet om att sätta på lyset när det börjar bli mörkt:

> *Men man försöker ju vara lite före och efter liksom hela tiden, för att har inte hon på baklyset, och bromsar inte hon, och har hon ingen jacka med reflexer på, då syns hon ju inte alls liksom.* (förälder till flicka 13 år)

När det gäller föräldrarnas upplevelse av elsparkcykelns säkerhet så är det mycket starkt kopplat till framförandet och barnets beteende, vilket vi belyser i nästa kapitel. Vi vill dock här dela ett citat från en förälder som berör detta i samband med att vi talar om barnet som haft elsparkcykeln sedan innan förra sommaren, och om barnets utveckling och mognad därefter påverkat själva framförandet:

> */…/ jag upplever ju att när man är osäker på ett fordon, då är man mer försiktig. Då ser man sig för på ett annat sätt. Och ju säkrare du blir på den här saken som du åker omkring på, desto mer oförsiktig kanske man blir, skulle jag säga. Och de är ju ändå fortfarande tonåringar, barn, så nej. Mognadsgraden är ju alltså bättre, och hanteringen av själva fordonet är ju bättre. Det blir dom ju duktigare på, och säkrare på, och det är inte vingligt och det är liksom inte osäkert så. Men just i förhållande till hur man tar sig fram och vilken fart och hur försiktig man är vid övergångsställe, alltså sådana saker upplever jag överlag blir sämre ju duktigare de blir på att framföra fordonet. Så ja, det är ju tvådelat, säkrare förare men mer oförsiktig för att man tror att man kan.* (förälder till pojke 14 år)

5.2. Användning av elsparkcykeln

Några av föräldrarna hade provkört barnens elsparkcyklar, och någon använde den också ibland. En förälders känsla var: ”… jag fattar att det är lockande och bra, för man tar ju sig fram snabbt liksom”. Nedan följer svar på frågor om hur och till vad barnen använder sina elsparkcyklar.

5.2.1. Typ av resor som barnet gör med elsparkcykel

För tre av barnen var det främsta syftet med att ha en egen elsparkcykel att kunna transportera sig på ett bekvämt sätt till och från skolan, men ytterligare ett barn har elsparkcykeln till skolan. Här kan det finnas en viss påverkan från kompisar enligt en av föräldrarna, nämligen att kompisarna har elsparkcyklar och att de vill följas åt till och från skolan på fordonen. För två av barnen som kör elsparkcykel till skolan erbjuds gratis busskort enbart under vintertid, och detta nyttjar de. Det framkom i intervjuerna att med en elsparkcykel kan man snabbare och enklare än med vanlig cykel, ta sig till olika ställen, till kompisar, träningar och göra utflykter (t.ex. bad). En förälder sa att elsparkcykeln gett barnet ”ett rikare socialare liv”, det går snabbare och är enklare än att cykla. Elsparkcykel är ”bekvämt”, vilket en förälder trodde att barnet skulle säga var det bästa med att ha en elsparkcykel.

Ett av barnen brukade cykla till skolan, men efter att ha fått många punkteringar började barnet ta elsparkcykeln. Här framkom dock att föräldern tyckte att det gick snabbare att cykla, så att barnet nog egentligen hellre ville det. Ett barn svarade att syftet med att ha en elsparkcykel var att kunna köra till träning och vänner utan att behöva ta buss. Föräldern tyckte också att det är bättre med elsparkcykeln än med buss:

> *Ja bättre det än att ta bussen i alla fall, för då är man ju liksom väldigt bunden till tider och alltihopa. Alternativet i så fall är ju att cykla själv, och vill man inte det, ja då återstår ju skjutsa. Och nu är de ju så pass mobila, och om polarna har elsparkcykel, så är det ju svårt att inte ha det själv eftersom de rör sig i gäng.* (förälder till pojke 12 år)

En förälder berättade att det var ”Alla andra har ju” som gjorde att barnet fick en elsparkcykel. Detta barn får inte ha elsparkcykeln till skolan på grund av stöldrisken, men även på grund av den brandrisk som föräldern ser om alla barn skulle ta in batterierna i skolan.

Barnet berättade om risken för stöld:

> *Även om jag låser den, så kan de knäcka upp koden. Idag har min kompis kodlås varit uppknäckt. Då hittade de inte koden, men då drog de upp den.* (flicka 13 år)

En förälder berättade om grannsamverkansgrupper på Facebook, där det ofta är elsparkcyklar som är stulna och försvunna. Ytterligare en förälder nämner stöldrisken och hur föräldrarna pratat med barnet om detta.

Ett barn som intervjuades sa att det bästa med elsparkcykeln är att kunna åka runt fort och ta sig till ställen fort, till exempel affären innan stängningstid. Även barnets förälder upplevde det som positivt att barnet snabbt kunde ta sig till affären och göra inköp. Att lätt komma till ställen snabbt, framkom också från ett annat barn som det bästa. Just efter träning kunde det vara jobbigt att cykla vanligt, och man kunde bli svettig. För ett annat barn var det bästa ”att jag kan ta mig smidigt till skolan och ta mig smidigt från punkt A till punkt B typ”.

Barnen tillfrågades om det sämsta med elsparkcykeln, men det var svårt för dem att komma på något. Det som nämndes var om batteriet tog slut, att man inte hade laddat, eller kört för långt. Detta hade dock inte inträffat bland de intervjuade barnen.

> *Åh, det sämsta. Ja, det är ju att batteriet tar slut helt enkelt tror jag. På en cykel kan du ju trampa hur mycket som helst, men här tar ju batteri slut när du har kört för långt.* (pojke 14 år)

Det framkom i flera intervjuer att barnen tyckte det var kul att vara ute och åka med elsparkcykeln. Ett barn berättade hur hon och kompisarna brukade åka runt:

> *Ja, alltså, det är för att ha kul. Vi kanske, ibland åker vi runt och dunkar musik, men inte så högt, för att störa grannarna. Och då har vi den i en påse eller något, högtalaren. Sen ofta så åker vi bara 200 m bort, eller det blir mindre. Det är liksom, här bor jag, sedan så är det ett hus till, och sen är lekparken och där brukar vi… Så det är bara att vi inte orkar gå 150 m typ.* (flicka 13 år)

En förälder berättar hur dottern kan sticka ut själv på kvällarna och köra en liten runda som en kvällspromenad.

Att barnens kompisar har elsparkcykel har givetvis påverkat att de själva också vill ha elsparkcykel, detta uttrycktes av flera föräldrar. Vissa av barnen åkte runt tillsammans, som beskrivits i citatet ovan. Men det framkommer också att flera av barnen oftare väljer cykeln om de bara ska ut och åka för skojs skull och tillsammans med kompisar:

Men jag tror att dom blandar lite också. Ibland tar han cykeln och så cyklar han bredvid den som elsparkcyklar, ja dom mixar nog lite. (förälder till pojke 13 år)

För det yngsta av de intervjuade barnen var det pappan som frågat om barnet ville prova att åka elsparkcykel, och de åker oftast tillsammans på varsin elsparkcykel. Detta barn åker elsparkcykel för att det är skönt att åka och man slipper trampa själv som på vanlig cykel. Barnet cyklar också ofta vanlig cykel, men sa att det bästa med elsparkcykeln är: ”Ja, men kanske när man är ganska trött och ska åka någonstans så att man inte orkar cykla”.

De resor med elsparkcykel som barnen gör till skolan är mellan två och fyra kilometer långa. Sedan kan barnen på fritiden göra längre resor och några barn har testat att åka långt, bland annat för att se om batteriet räcker, det handlar om uppemot en mil enkel resa.

5.2.2. Alternativa färdsätt och minskade aktiva transporter

Det vanligaste färdsättet om man inte åkte elsparkcykel skulle vara att cykla på vanlig pedalcykel. De flesta av barnen alternerade också mellan att åka vanlig cykel och elsparkcykel. Vintertid användes inte elsparkcykeln och skolresor och andra resor byttes exempelvis till promenader och kollektivtrafik, om det inte gick att cykla, även skjuts av föräldrar förekom. Skjuts i bil nämndes dock inte i någon större utsträckning i intervjuerna, vilket säkert är beroende av var de vi intervjuat är bosatta. En förälder berättade dock om att skjutsandet minskat tack vare elsparkcykeln:

Det blir liksom, tröskeln att ta sig iväg och göra grejer är liksom lite lägre. Det är inte det här, 'kan du skjutsa?', det blir som en ersättning till det. (förälder till flicka 13 år)

Föräldern ger ett exempel där flickan tidigare ville ha skjuts till ett köpcentrum dit det var krångligt att ta sig med buss och som även innehöll bussbyte. Nu kan hon lätt ta sig dit med elsparkcykeln via ett villaområde. Med vanlig cykel hade det känts motigt och tungt om det var blåsigt. Att ta sig till träning har också blivit roligare och lättsammare med elsparkcykeln.

Föräldrarna berörde att elsparkcykeln minskade aktiva transportsätt som gång och cykel, men de såg inte någon fara för sina egna barn vilka hade olika träningsaktiviteter flera dagar i veckan. Men generellt fanns en rädsla för att barn blir stillasittande och en förälder tyckte sig kunna se tendenser till att barn som kanske inte är så fysiskt aktiva väljer att åka elsparkcykel i stället för att röra på sig. En förälder sa så här om sin son:

Han har ju en cykel och jag kan väl tycka att cykeln är ett bättre alternativ. Men han tränar också mycket och rör sig mycket annars, så ha den som ett alternativ till cykeln kändes väl ändå helt okej. (förälder till pojke 14 år)

Det nämndes också att med en vanlig cykel slipper man fundera på laddningen, men man kan bli lite varm och svettig, och får dessutom en vardagsmotion, en vana att röra lite på sig, som är bra att ha i ryggraden när man blir äldre.

Hade han varit mer stillasittande och mer intresserad av skärm och spel och så där, så hade jag begränsat elsparkcykeln på ett annat sätt än vad vi gör. Men eftersom han rör sig så mycket som han gör, och jag känner att han också är en person som gillar att vara utomhus och gillar att cykla och gillar och vara ute så upplever jag att för just honom är det inte ett stort problem. Men överlag så är det ju det, för jag tror att den här vardagsmotionen, hos barn och unga framför allt /…/ Det är många som är väldigt stillasittande, och slutar tidigt med sina sporter och så där, så är det ju inte ett plus att det även finns alternativ att transportera sig som innebär att man behöver inte röra på sig då heller. Många hade behövt den där cykelturen till skolan. (förälder till pojke 14 år)

5.2.3. Trafikmiljö där barnet kör elsparkcykel

I intervjuerna framkommer att barnen till övervägande del cyklar på cykelbana, eller gemensam gång- och cykelbana. De cyklar också på bilvägar med lägre hastighetsgräns, max 50 km/tim, där det inte finns cykelbanor, till exempel i villaområden. De barn som åker omkring för nöjes skull kör på cykelbanor, trottoarer, och vägar mellan husen där det inte är mycket trafik utan bara trafik med de som bor där. Det framkommer i flera av intervjuerna att barnen kör på trottoarer, trots att detta bara är tillåtet till och med det år de fyller 8 år.

> *Ja, det måste man ju, men man får ju vara, kommer det barnfamiljer eller någon annan, då saktar ju hon ner.* (förälder till dotter 13 år)

Anledningen till att man kör på gångbanor/trottoarer är troligen att det känns säkrare och tryggare än att vara på vägen, i alla fall om de är smala och har tung trafik. Ett barn säger:

> *Ja ja ja helt klart. Hos oss är det liksom inget alternativ att köra på bilvägen liksom. Det gör man inte.* (pojke 14 år)

Några av föräldrarna har begränsat var barnen får köra, exempelvis att de inte får köra in till centrum själva eller ut på en större väg. Men de flesta bor i områden utan större vägar och med tillgång till gång- och cykelbanor, och har därför inte behövt sätta några begränsningar.

Föräldrarna berättade i intervjuerna att det hade varit mycket enkelt för barnen att lära sig köra elsparkcykel, att det inte tagit många sekunder. Flera av barnen har ju också haft kompisar som kört elsparkcykel tidigare.

> *Hon hoppar bara upp på den och förstod direkt. Som ett barn gör på något sätt, alltså det var som så naturligt. Hon har testat kompisens, så att det var, det var naturligt. /…/ Ja, hon cyklar mycket annars, så att det har hon tagit med sig det in i det här och använda, så känner jag.* (förälder till flicka 13 år)

> *Alltså, jag har bara sett mina kompisar köra, så har jag följt med dem och åkt bakom och allting.* (flicka 13 år)

Flera av barnen hade använt vanlig sparkcykel sedan de var små, och de hade också cyklat mycket på vanlig pedalcykel. Då hade föräldrarna cyklat/sprungit med dem och lärt dem trafikregler.

> *Ja, hur lärde han sig? Jag vet inte riktigt. Alltså, han har ju kört vanlig sparkcykel innan. Och cyklat mycket liksom. Så jag tänker att trafikregler och sånt, det kunde han ju innan han fick den här.* (förälder till pojke 13 år)

> *Så att jag upplever inte att han behövde någon jätteintroduktion mer än att förstå att hastigheten, att det går, det går ju mycket fortare.* (förälder till pojke 14 år)

Flickan som började med elsparkcykel redan som sexåring berättade att pappan först satte på ett litet styre under hans styre, som hon kunde hålla sig i och stå utan att köra själv. Sedan sänkte han elsparkcykelns styre och dottern fick prova att köra inne på skolgården efter skolans stängning och tränade på så sätt. Flickan berättade om hur de gör när hon ska lära sig att köra på nya vägar:

> *”Först brukar båda vi köra typ runt lite och sen när jag känner mig trygg, kan jag köra själv”.* (flicka 10 år)

Någon information om trafikregler har föräldrarna inte behövt ge barnen när de börjat åka elsparkcykel eftersom de redan är vana cyklister. Ett av barnen nämner också att de fått trafikundervisning i fjärde klass i skolan.

Detta barn brukar stanna och vifta fram bilarna vid övergångsställen och ett annat av barnen berättade att det brukar stanna och gå över vid övergångsställen. Detta barn beskriver också hur hon saktar ner och kollar omkring sig så att det inte är någon där när hon ska svänga. Just att släppa handen från styret och ge tecken när man ska svänga kan kännas osäkert och det framkommer att man bara svänger utan att visa sin avsikt innan.

Vi frågade i intervjuerna om föräldrarna kände till om barnet någon gång blivit osäker på hur och var det får köra, och vad barnet i så fall gjort. Även barnen svarade på denna fråga. Ett av barnen berättade om hur hon upplevde det som ”jättelustigt” när hon ”kommer ut där det inte finns några trottoarer och inget gångställe”. Då väljer barnet att åka sakta på sidan av vägen tills det kommer ett övergångsställe. Föräldern berättar också att barnet är oroligt vid en specifik gång- och cykelöverfart där vägen smalnar av. Barnet är oroligt när det kommer bilar, och att de ska köra fort, eftersom det tidigare skett en olycka på denna plats där en flicka blev påkörd. Föräldern har pratat om samspel, och instruerat barnet att stanna och vänta tills bilen har bestämt sig för om den ska stanna eller inte. Ett annat barn berättade om osäkerhet när det kommer snabba cyklister, och när hon var ny som elsparkcyklist gillade hon inte att köra i branta nerförsbackar och behöva bromsa där.

En förälder tänker att barnet numera själv kan klura ut att han inte syns i vissa situationer. När barnet var yngre och började cykla själv fanns föräldern med och lärde ut regler om att stanna och titta, visade på faror och var barnet inte syntes. I intervjun framkom att barnet inte tyckte att det fanns något i trafiken att vara orolig för. Flera föräldrar berättar att barnen inte berättat om något de varit oroliga för i trafikmiljön och en förälder tror att de faktiskt inte reflekterar över trafikmiljön utan bara kör på.

5.2.4. Barnets beteende på elsparkcykel

Används hjälm vid färd på elsparkcykel?

För alla barnen i intervjustudien är det lagkrav på att använda hjälm. Det är två av barnen som inte använder hjälm, en pojke och en flicka. Resterande fem barn använder alltid, eller i stort sett alltid, hjälm. En av pojkarna har dock blivit påkommen med att försöka köra utan hjälm:

> *Nej, men det har väl hänt att han har ställt sig på sparkcykeln och tittat på en, flinat lite och ”nu åker jag”. Men nej, det har inte varit någon… Han fattar.* (förälder till pojke 13 år)

En förälder berättade att den 13-åriga dottern är ganska ensam om att ha hjälm. Ibland kan föräldern se att hon ”glömmer” den eller att hon kommer körandes hem med den hängande på styret. Men då påminns dottern, för föräldrarna har sagt att hjälm måste hon ha och när de är hemma och hon kör iväg då vet hon att det är hjälm som gäller.

Även en annan förälder berättar att den 14-åriga sonen är en av få som alltid har hjälmen på huvudet både när han cyklar och kör elsparkcykel. Föräldern märkte ett ganska tydligt mönster när barnen började sjuan, att vissa släppte hjälmen eller gömde den. En annan 14-årig pojke använder hjälmen hela tiden vilket även bekräftas av föräldern. Bland hans kompisar cyklar man mer än åker elsparkcykel och de flesta har då hjälm. Föräldern berättar att sonen har planer på att ta körkort för moped och motorcykel och därför är noggrann med att inte bryta mot lagen, och riskera möjligheten till körkortstillstånd.

Det ena av barnen som inte använder hjälm, använder den inte för att ingen annan använder hjälm. Hon säger själv:

> *Nej, det gör jag inte. Det är det värsta. /…/ För att jag inte, jag vet inte faktiskt. Men alltså, ingen i min ålder har hjälm och då kan inte jag ha hjälm, för då ser det så konstigt ut liksom.* (flicka 13 år)

Flickan har dock yngre kompisar som har hjälm, och hon använder själv hjälm när hon cyklar vanlig cykel hos sin pappa. Föräldern till det andra barnet utan hjälm, tror att han slutade använda hjälm i fyran-femman och att det sedan inte gick att tvinga på honom hjälm längre.

Enpersonsfordon – eller?

Elsparkcykeln är ett enpersonsfordon och Transportstyrelsen skriver om cykel och passagerare: ”Elsparkcyklar är till exempel avsedda för endast en person och det är därför inte tillåtet att ta med någon passagerare på dessa fordon”[3] Bland de flesta som vi intervjuade förekom att barnet skjutsade eller blev skjutsade på elsparkcykel.

> *Ja alltså, jag åker med kompisar. Ja. Alltså, vissa åker så här, då åker jag på elsparkcykel, så åker de på cykel eller så skjutsar jag dom. Men det har hänt ibland.* (flicka 13 år)

Det var egentligen bara en förälder som inte trodde att det förekom:

> *Nej, inte vad jag har sett. Jag vet inte om han skulle orka det heller. Alltså, den är inte jättekraftfull.* (Förälder till pojke 13 år)

Här framkom dock senare i intervjun att sonen visst skjutsade. Det var när vi frågade om barnet stoppats av någon polis som pojken bröt in i intervjun och berättade att det varit nära en gång:

> *Jag skjutsade /personnamn/ från /plats/, och så var det en polis som körde förbi, han bara stirra på mig. (pojke 13 år)*

Så föräldern fick ändra sig och berätta att sonen tydligen visst skjutsat på elsparkcykeln. Angående frågan om att ha stoppats av en polis, så var det ingen av föräldrarna som kände till något sådant.

Ett par föräldrar poängterade att de sagt nej till skjutsning men visste att barnet fortsatte skjutsa i alla fall, eller att det hände vid enstaka tillfällen. En pojke berättade att de åkt upp till tre personer på en elsparkcykel, men oftast är man max två. Ett par av barnen som skjutsar menade att det var på korta sträckor som skjutsningen skedde, och att det inte var ofta. Det ena barnet trodde inte att de som blev skjutsade hade hjälm. Detta barns förälder hade överseende med skjutsningen men trodde däremot att de skjutsade personerna hade hjälm på sig. Ett barn beskrevs som ganska försiktigt och föräldern trodde säkert att det hänt, men inte att barnet så ofta hade någon med sig på elsparkcykeln.

Föräldern med det yngre barnet hade tidigare skjutsat dottern, men numera brukade de åka tillsammans på varsin elsparkcykel. Föräldern menade också att hon passerat gränsen för att skjutsas, föräldern tolkade lagen som att man fick skjutsa barn under tio år, precis som på vanlig cykel.

Användning av mobiltelefon under färd?

Ett barn medger att han ibland använder mobiltelefonen och det framkommer att han inte stannar och använder den. Föräldern förvånas lite över detta och menar att det vore bra, för sin egen skull och andras, om han stannade och pratade i telefonen.

Det framkommer från de flesta barn och föräldrar att barnen inte använder telefonen under färd. Ett par av barnen berättade att de skulle ramla om de gjorde det, de behöver ha båda händerna på styret. En förälder, vars son hade telefonen i fickan och inte använde den, trodde att icke-användningen kunde bero på oron för att råka tappa telefonen och förstöra den. Ett par föräldrar var osäkra på om barnen använde mobiltelefonen eller inte, de hade inte sett det och den ena berättade att barnet inte tyckte om när det blev vingligt och osäkert. Den andra föräldern uttryckte det så här:

[3] https://www.transportstyrelsen.se/sv/vagtrafik/fordon/fordonsregler/cykel/

Ja, jag vet inte. Men det är ju absolut inget som jag vill att hon gör. Det ser man ju ofta. Det skulle inte förvåna mig om den åker fram faktiskt, men det är, det tycker jag är otäckt när man ser andra som gör. (förälder till flicka 13 år)

Föräldrars oro och syn på risker?

Vi frågade föräldrarna om hur de upplevde barnets förmåga att köra elsparkcykel, om de såg några särskilda risker eller var oroliga. Det framkommer att föräldrar alltid är oroliga för sina barn, men en förälder uttrycker att hon inte är mer orolig när barnet är på elsparkcykeln än vanliga cykeln:

Jag är inte orolig för hennes körande på så sätt, men det går fort och kommer det ut någon annan på en cykel och man kraschar in, ja det går ju på en sekund alltså, gör det. Och olyckor kan man inte undvika mer än att liksom… Olyckor händer ju, men det kan man ju kanske inte gå och oroa sig för hela tiden. (förälder till dotter 13 år)

En annan förälder framhöll också den högre hastigheten med elsparkcykeln:

Men den går ju fortare, och… Så jag vet faktiskt inte. Det är jättesvårt. Trafik som trafik liksom, det som är runt omkring dem finns ju oavsett vilket fordon de åker på. (förälder till son 14 år)

Familjen bor där det inte är så mycket trafik och föräldern upplever också:

Just att det inte finns så mycket trafik och att de är vana vid att kunna röra sig ganska fritt, så är de också lite oförsiktiga och håller sig inte i kanten alltid, eller de vinglar ut mitt i vägen, och de liksom… Alltså, de tror inte att det finns så mycket faror för att de är ganska skyddade i det. Ja, så det är väl mer det här att de inte är vana vid att det är mycket trafik och mycket... (förälder till son 14 år)

En förälder uttrycker oro när barnet far iväg på elsparkcykeln. Samtidigt ser föräldern att det är en positiv sak i dotterns vardagsliv som tillför mycket också, att tröskeln att ta sig iväg och göra grejer är lite lägre:

Men jag tycker att det är läskigt alltså. Sen tycker jag ändå att hon är, att hon tänker efter före, och jag vill kunna lita på henne och så, så att jag försöker, försöker bara vara positiv. (förälder till dotter 13 år)

En av de intervjuade föräldrarna upplevde barnets förmåga att köra elsparkcykel som väldigt bra, och kände överhuvudtaget ingen oro. Föräldern kunde se hur säker barnet var i trafiken och gjorde också jämförelser med när barnet var yngre och cyklade. Ett konstaterande var också att ”man ser andra som inte har konsekvenstänk överhuvudtaget”. Föräldern till det tolvåriga barnet tror att barnet kör rätt ordentligt eftersom han brukar vara väldigt ordningsam. Föräldern till det yngsta barnet berättar att barnet bedömer sin kapacitet på ett bra sätt och sällan kör över de hastighetsgränser som föräldern satt in; 7–8 km/tim och 15 km/tim. Den snabbaste gränsen på 20 km/tim använder barnet aldrig.

Risker som nämns är när man åker över kanter och upp på trottoarkanter samt grus och stenar.

Har barnet råkat ut för någon olyckshändelse eller skada?

Det var bara ett par av barnen som råkat ut för något i trafiken, i alla fall som de eller föräldrarna mindes och ville berätta. Men de övriga föräldrarna och barnen svarade klart nej på frågan, så troligen var det inget som inträffat. Det ena barnet hade ramlat ett par gånger, både med cykel och elsparkcykel, men som bara resulterat i skrubbsår på knäet. Vid ett av tillfällena vek sig elsparkcykeln, funktionen för att fälla ihop den fungerade inte som den skulle.

Det andra barnet tror inte att hon ramlat med elsparkcykeln, och berättar:

> *Men det bästa med elsparkcykel är ju att om man ramlar och mobilen är död, då kan man bara alltså, och om man alltså, om man är ganska långt hemifrån, då kan man åka hem fort. För att om man har skadat sig, på knäet till exempel, och ska åka cykel hem då gör det ju alltså, då måste man ju kämpa med alltså bena. Här kan man ju bara stå upp. Det är ganska bra om man ramlar.* (flicka 13 år)

Ett annat barn, som inte heller skadat sig, berättar att det är lättare att hoppa av en elsparkcykel än att hoppa av en cykel om man märker att man är på väg att trilla.

Det framkommer också från ett av barnen att man måste vara ganska mjuk i bromsen:

> *För att annars om man bromsar jättehårt och åker liksom, om man åker 20, och sen så trycker man jättehårt. Då kan man ju ramla jätte...* (flicka 13 år)

Föräldern till den trettonåriga flickan berättar dock att flickan i februari vurpade rejält på elsparkcykeln. Detta var inget som flickan själv sa i intervjun. Hon hade kört i en vattenpöl med is när hon väjde för några på en gång- och cykelbana, kraschat och slagit i höften. Hon hade ont länge under sittbenet. I juni månad kontrollerades bäcken- och benrörelser på en skadeenhet eftersom det i flera månader hade fortsatt att hugga till. Det var dock ingenting.

5.3. Behövs en åldersgräns?

Vi frågade föräldrarna om de tyckte att det skulle vara en åldersgräns för att få köra elsparkcykel.

En förälder trodde att det fanns olika åldersgränser beroende på hastigheten, och att dessa var tillräckliga. Föräldern trodde att det var 15-årsgräns på de elsparkcyklar som går fortare än 20 eller fortare än 25.

Flera föräldrar tyckte att det behövs en åldersgräns:

> *Rent spontant, eftersom de går ganska snabbt, så skulle jag nog faktiskt säga 15.* (förälder till dotter 13 år)

En förälder tycker absolut det är klokt med en åldersgräns och föreslår 13–14 år. I intervjun berörde föräldern att allt yngre barn använder elsparkcykel och tjatar på sina föräldrar att ”alla kompisar får ha det här och inte jag”:

> *Men 14 känns ju ändå som någon slags ålder där man kan börja ta sig ut i trafiken och förstå trafiken. Jag upplever att det är väldigt många nio-tioåringar som liksom vill ha de här elsparkcyklarna och faktiskt också åker omkring på dem. Och där känns ju som att, trafikmässigt, om man nu ska ge sig ut i trafiken, det är väldigt lurigt. För de går ju ändå ganska fort även om de bara går i 20, så är det mycket. Så det känns, men 13–14 hade jag väl kanske tyckt, som lägst 13.* (förälder till pojke 14 år)

En förälder resonerar en del omkring detta med ett regelverk kring ålder. Att elsparkcykeln är ett bra insteg till att köra moped, och ger trafikvana, som dock även en vanlig cykel skulle ge. Föräldern skulle gärna se en åldersgräns på 12–13 år för att få köra elsparkcykel, och tror att det hade varit lämpligt även med någon typ av kurs (enkel webbutbildning) och intyg på att man får köra elsparkcykel. Ytterligare en förälder pratade om 12 absolut, kanske hellre 13 år, och nämnde att vid 15 får man ju köra A-traktor.

En annan förälder nämnde 11–12 år:

> *Av just det skälet att man drar ut i trafiken i hastigheter och då vill man åtminstone ha någon form av trafikvett. Jag skulle nog säga en elva-tolv.* (förälder till pojke 12 år)

En förälder tyckte däremot inte att det är nödvändigt med en åldersgräns. Föräldern lyfte att problemet är elsparkcyklar som inte är klassade som cyklar:

> *Problemet är ofta att de flesta elsparkcyklar som går att köpa är ju inte klassade som cyklar. Jag tror typ 95 % är olagliga egentligen när man köper dem. De går för fort eller är för starka. Och börjar barn köra elsparkcyklar som gör 50 km/h, då är det ju något som är galet.* (förälder till flicka 10 år)

Föräldern anser att om elsparkcykeln är laglig, och barnet kör tillsammans med målsman, eller har bra erfarenhet så behövs ingen åldersgräns.

6. Diskussion och slutsatser

Diskussion delas in i tre delar: Systemet (där bland annat olyckor och regler ingår), Fordonet och Användaren (inklusive dennes beteende). I slutet av oktober kom rapporter[4] från det regeringsuppdrag som Trafikanalys haft om att kartlägga användningen av elsparkcyklar (Regeringskansliet, 2023) och vi gör vissa jämförelser med de resultaten (Trafikanalys, 2024a; Trafikanalys, 2024b).

6.1. Systemet

6.1.1. Användandet och skador som följd

Trafikanalys konstaterar i sitt regeringsuppdrag att av de som använder en privat elsparkcykel är 25 procent under 18 år och den största användargruppen är 10–14 år (Trafikanalys, 2024a). Vidare framkommer att olycksrisken för elsparkcyklister beräknas till mellan fem och tio gånger högre än för vanliga cyklister. I kommuner som saknar uthyrning var 26 procent av de som blivit skadade i en olycka på elsparkcykel i åldersgruppen 7–14 år, motsvarande andel i uthyrningskommuner var 13 procent (Trafikanalys, 2024b). En trolig förklaring till skillnaden kan, enligt Trafikanalys, vara att hyrsystemets elsparkcyklar har en åldersgräns och i de kommuner där hyrsystemen är omfattande påverkas skadeutfallet. I vår studie var andelen skadade barn 22 procent under 2023, vilket verkar följa exponeringen, att 25 procent av de privata användarna är under 18 år. I olycksanalysen har vi dock inte kunnat skilja på privata elsparkcyklar och elsparkcyklar som ingår i hyrsystem på ett bra sätt eftersom det oftast saknas uppgift om detta. Intervjuerna har emellertid enbart haft fokus på privata fordon.

I takt med att användningen av elsparkcykel ökar, följer också skador. För barn under 18 år var det i vår studie knappt 800 barn som skadades under 2023, vilket är den högsta registrerade siffran hittills. Vanligast var singelolyckor (85 procent), och varannan av dessa berodde på brister i drift och underhåll av infrastrukturen, framför allt ojämnheter och löst grus, men ibland även i kombination. Det är något som också framkommer som en vanlig orsak för cyklister som skadats allvarligt (Eriksson, m.fl., 2022). För att minska olyckor och skador på cykel, inklusive elsparkcykel, är det alltså av största vikt att väghållaren håller cykelbanorna jämna och fria från löst grus, såsom rullgrus när det inte är risk för snö- och ishalka. Detsamma gäller även på de gator där det inte finns någon cykelbana, men där olyckor också sker. Enligt den så kallade GCM-handboken (SKR & Trafikverket, 2022), med fokus på planering, utformning, underhåll och uppföljning för fotgängare, cyklister och mopedister, bör cykelbanor vara dimensionerade för 30 km/tim i huvudcykelnätet och 20 km/tim i lokalcykelnätet. Detta betyder också elsparkcyklisten borde kunna framföra sitt fordon i en hastighet på 20 km/tim utan att stöta på hinder som löst grus, ojämnheter och likande. När det gäller vägutformning, så visade sig kanter, framför allt trottoarkanter, utgöra en stor del av olyckorna. Att köra mot/köra över kant, är också en orsak till olycka för cyklister och för en del fotgängare. En viktig lösning, som gynnar alla oskyddade trafikanter, är därför att göra en avfasning av kanter och få bort de traditionella skarpa kanterna.

Kollisionsolyckor med motorfordon (ofta bil) stod för elva procent av alla skadefall hos barn på elsparkcykel. Tre av fyra fall skedde när barnen skulle korsa vägen vid exempelvis en korsning, övergångsställe eller cykelöverfart. Det är alltså vid ett dedikerat ställe där bilisterna är extra uppmärksamma och barnen har försökt att göra rätt, ändå inträffar kollisionen. Varför kollisionen uppstår framgår inte av olycksmaterialet, det vill säga vem som brustit i ansvar, men det skulle kunna bero på att bilisten eller elsparkcyklisten kommer i för hög fart. Barnet kan vara svårt att uppfatta då det står still på sitt fordon och inte har någon rörelse i sig själv. I några olycksfall framgick att både bilisten och barnet stannat, men att båda trodde att de kunde få köra, det vill säga båda missuppfattade situationen och barnet som mest oskyddat fick ta konsekvenserna av det. I en intervju nämndes just

[4] https://www.trafa.se/vagtrafik/kartlaggning-av-elsparkcyklar-14305/

osäkerheten som barnet upplevde vid en cykelöverfart. Det handlade om oro för att bilar som kommer kör fort. Barnet stannar därför och väntar tills hon förstår om bilen också tänker stanna eller inte. Barnet själv berättade hur hon brukade vinka fram bilarna att de ska köra först. Oftast är infrastrukturen utformad och anpassad efter bilismen där framkomlighet är det primära. Vid möjliga korsningspunkter mellan skyddade och oskyddade trafikanter är det viktigt att bygga infrastrukturen så att eventuella kollisioner inte ger upphov till allvarliga skador. Att känna till och följa de regler som råder i olika situationer och på olika platser är också av oerhörd vikt. För många av barnen i intervjuerna hade denna kunskap erhållits från föräldrarna när de lärde sig cykla pedalcykel. Någon ny överföring av information och kunskap hade i de flesta fall inte skett när barnen nu var elsparkcyklister. Föräldrarna litade på sina barn, och de flesta föräldrar hade inte heller testat att åka elsparkcykel.

Det var relativt få elsparkcyklister (75 barn; 4 procent) som skadats vid kollision med cykel eller elsparkcykel. I många skadefall var det i kollision med en kompis på en annan elsparkcykel eller cykel. Det förekom även kollision med moped (7 barn) och fotgängare (4 barn). Det visar på att barnen har ganska bra kontroll på sin omgivning av andra oskyddade trafikanter, men, som nämnts tidigare, inte har kontroll över vägytan eller bilister på samma sätt.

6.1.2. Minskade aktiva transporter

Trafikanalys (2024a) har genomfört en undersökning bland de yngre användarna av elsparkcykel, de under 18 år. Över hälften använder elsparkcykeln för att det är roligt att köra. Knappt hälften använder den för att uträtta ärenden eller till/från fritidsaktiviteter och en knapp tredjedel tar den till skolan. Den ersätter till största del resor med rörelse som gång- och cykelresor (så kallade aktiva transporter), men även bil- eller kollektivtrafikresor. Wallhagen (2023) visade att bland norska ungdomar bidrog elsparkcykeln till ökad aktivitet utanför hemmet och mindre datorspel. I våra intervjuer med föräldrar och barn uppgav några föräldrar att de slapp skjutsa barnen med bil när barnen själva kunde transportera sig med elsparkcykeln. Föräldrarna såg inte någon oro med att elsparkcykeln ersatte resor med vanlig cykel eller gång för just deras barn eftersom de är aktiva och rör sig mycket ändå genom olika träningsaktiviteter. Däremot såg de fördelen med att cykla eftersom det blir en del av vardagsmotionen, och en vana för framtiden. Man nämnde en oro speciellt för andra barn som inte rör sig så mycket och dessutom åker elsparkcykel.

När det gäller att elsparkcykeln används för att det är ”roligt att köra”, framkommer det också i våra intervjuer, men även att den vanliga pedalcykeln är roligare när man bara skulle vara ute och åka på skoj. Några av barnen har elsparkcykeln som transportsätt till skolan, medan andra barn inte får ha det på grund av stöldrisken, och även brandrisken, ifall batterier tas in i skolan för laddning. Barnen använder också elsparkcykeln till och från träning eller andra fritidsaktiviteter och för att göra inköp. Föräldrarna ser att elsparkcykeln ger ett rikare socialare liv och att det går snabbare och är enklare än att cykla samt är mer bekvämt. Barnens frihet och självständighet är viktig, men vi ser en hälsofara om aktiva transporter som gång och cykel helt ersätts med elsparkcykeln

6.1.3. Laglighet

Bland skadade i singelolyckor kunde vi se att knappt en av tio hade uppgett hög fart (20 km/tim eller fortare) i olycksbeskrivningen. Det kan vara ett stort mörkertal eftersom barnen kanske inte vill berätta att det gått fort vid skadetillfället. Att köra i hastigheter över 20 km/tim innebär att elsparkcykeln inte kan betraktas som en cykel. Det utgör också en fara för elsparkcyklisten själv och omgivande trafikanter. Det framkom i intervjuerna att ett par elsparkcyklar kunde köras i 25 km/tim, men att det fanns en spärr som kunde sänka hastigheten till 20 km/tim. Föräldrarna vi intervjuade och vars barn hade dessa elsparkcyklar klassade dem ändå som cyklar, och bedömde inte att de behövde trafikförsäkras. På en webbutik för elsparkcyklar skriver man om de fordon som går i 25 km/tim, att

om elsparkcykeln saknar spärr så behöver den försäkring[5]. Detta tolkar vi som att de menar att om det finns en spärr som sätter ner elsparkcykelns hastighet till 20 km/tim behövs ingen trafikförsäkring. Är fordonet då också klassat som en cykel? Här behöver Transportstyrelsen och försäkringsbranschen förtydliga.

Det är vidare mycket lätt att köpa en elsparkcykel som inte uppfyller dagens lagkrav avseende klassificering som cykel, många elsparkcyklar har för hög effekt och går för fort. På en webbutiks hemsida[6] kan man för övrigt kryssa i om man vill köpa en laglig eller olaglig elsparkcykel när man undersöker marknaden. En förälder beskrev att det inte var ett så stort utbud av elsparkcyklar med maxhastighet 20 km/tim och maximal motoreffekt på 250 W. Detta blir tydligt när man också besöker den tidigare nämnda webbplatsen och väljer Laglig: Ja kontra Nej. Det är fler fordon på Nej-sidan, dvs. icke lagliga. En elsparkcykel som är olaglig kan klassas som moped, och då är det ju 15-årsgräns som gäller och förarbevis om den skulle klassas som moped klass II. Det blir alltså olovlig körning om barn under 15 år åker på ett sådant fordon, eller föraren inte har förarbevis. Det är också mycket möjligt att fordonet inte håller konstruktionsmässigt för att klassas som en moped, utan blir ett fordon som inte får köras på allmän väg utan endast inom inhägnat område (Transportstyrelsen, 2024a). Vårt exempel på webbutik skriver så här när ett val av en olaglig elsparkcykel görs: ”Vi vill påminna dig om att för små elfordon utan pedaler är maxhastigheten 20 km/h och den maximala kontinuerliga effekten 250 W när de används på allmänna vägar.” Här kan man undra om alla vet vad allmän väg är, och vad alternativet är om man inte kan köra där? En förälder uttryckte att det är en gråzon när det gäller elsparkcyklar och dess klassificering. Och vi konstaterar att det är svårt att göra rätt som förälder. Därför behövs konkret och lättillgänglig information och att handlare, fysiska och på webben, ger korrekt information. Webbutiken som vi har som exempel är inte ett undantagsfall, utan de flesta säljer elsparkcyklar som både går fortare och har högre effekt.

Elsparkcykeln är ett enpersonsfordon vilket innebär att inga passagerare får finnas på fordonet (Transportstyrelsen, 2024a). Av olycksstatistiken framgick att i cirka en av tio olyckor hade skjutsning förekommit, men troligen finns det ett större mörkertal. Fordonet är litet och instabilt, i synnerhet de privata och lagliga, och det är därför absolut inte lämpligt att vara flera på en elsparkcykel och dessutom olagligt. I de flesta intervjuerna framkom att barnen skjutsade eller blev skjutsade på elsparkcykel, även om föräldrarna inte alltid var medvetna om detta. Ett par av barnen som skjutsar menade dock att det var på korta sträckor som skjutsningen skedde, och att det inte inträffade ofta. I en intervju framkom det att föräldern tolkat lagen som att skjutsning av barn under 10 år var okej liksom skjutsning på en vanlig cykel[7]. Transportstyrelsen är dock tydlig med att detta inte är tillåtet (se fotnoten): ”Elsparkcyklar är till exempel avsedda för endast en person och det är därför inte tillåtet att ta med någon passagerare på dessa fordon”.

En ytterligare lag som det bryts mot är: ”Det är inte tillåtet att köra en elsparkcykel på en trottoar eller gångbana” (Transportstyrelsen, 2024a). I olycksanalysen var det knappt en av tio som åkt elsparkcykel på trottoaren när olyckan inträffade. Det framkom också i flera av intervjuerna att barnen kör på trottoarer, och en trolig anledning är att det känns säkrare och tryggare än att vara på vägen. Här behöver alltså information nå ut till barn och föräldrar, och det är troligt att kunskap behövs om vad de olika typerna av trafikmiljö innebär. Exempelvis: Vad är en gemensam gång- och cykelbana (ingen åtskillnad mellan de båda delarna) och var ska respektive typ av trafikant befinna sig på den? Hur ser man att det är en delad gång- och cykelbana och var ska elsparkcyklisten vara då?

[5] https://www.ewheels.se/kunskap/guider/forsakring-elsparkcykel/

[6] https://www.ewheels.se/elsparkcykel/

[7] https://www.transportstyrelsen.se/sv/vagtrafik/trafikregler/Cyklist-mopedist-motorcyklist/Trafikregler/Regler-for-cykel/

6.2. Fordonet

När det gäller fordonet i sig framkommer både i olycksanalysen och i intervjuerna att det finns vissa problem. Olycksanalyserna visar till exempel att barn har skurit sig på ståplattan eller stödet, att styret lossnat. Bromsarna har gett tvärnit eller också haft en dålig inverkan. Att det var tio barn som uppgav att de skurit sig på elsparkcykeln, ofta vid ståbrädan, tyder på en dålig konstruktion av elsparkcykeln. Här verkar det som om det skulle behövas någon form av testning för att få bort dåliga modeller/märken på marknaden. Även stabiliteten bör utvärderas, och i en intervju visade det sig att elsparkcykeln vek sig under färd, där den ska kunna vikas för att lättare ta med sig, och man fick därför förstärka fordonet. Att elsparkcykeln är instabil har även varit tydligt i olycksbeskrivningen när olycka skett i kurva eller barnen ska svänga. När barnen håller med bara en hand finns risken för att tappa balansen. Detta framkom i intervjuerna när vi pratade om att hålla mobiltelefon eller att räcka ut handen för att svänga, men även i olycksbeskrivningar (ska fixa något, klia sig…). Här skulle en höger- och vänsterblinkers på styret vara en hjälp när barnet ska svänga i en korsning, så att de kan ha kvar båda händerna på styret. Inget av barnens elsparkcyklar var utrustade med blinkers, men om det fanns skulle de kunna ha båda händerna på styret.

Det borde även vara krav på att elsparkcykelns lysen sätts på automatiskt när fordonet ska användas. Ett barn tänker inte alltid på att det skymmer och att de inte syns, och att de manuellt ska sätta på lysena, säger en förälder. Även med lysen så upplevs synbarheten som ganska dålig eftersom lysena sitter lågt ner och är ganska små. Här finns förbättringsmöjligheter vid utvecklandet av elsparkcyklar och deras utrustning.

Både i olycksstudien och i intervjuerna framkom att det var vanligt att något gick sönder på elsparkcykeln. Fordonen kostar cirka 5 000 kr och då borde de hålla bättre än de gör, även om de skulle hanteras ovarsamt. Borde det finnas en testning av kvaliteten och vilka parametrar är då viktiga att testa?

6.3. Användaren och dennes beteende

De mer allvarliga skadorna, både på kort och lång sikt, är ofta på arm/axel. De mycket allvarliga skadorna, på både kort och lång sikt, är på huvudet, ben/höft och för de med lång sikt även arm/axel. Ett sätt att motverka dessa skador är att använda någon form av skydd, till exempel hjälm och armbågs-, handleds- och knäskydd.

Hjälmanvändningen var relativt låg, varannan olycksdrabbad hade angett att de hade hjälm på sig vid olyckstillfället. Av de som uppgett ja eller nej på frågan (dvs. ej okända fall) hade mellanstadiebarn en relativt hög hjälmanvändning, därefter minskar hjälmanvändningen för varje åldersklass och det var endast 10 procent av 17-åringarna som använde hjälm när de skadades. I intervjuerna berättade ett barn som inte använde hjälm om grupptryck eller att hon skulle uppfattas som konstig om hjälm användes. De flesta barnen använde dock hjälm, även om inte alla deras kompisar gjorde det.

Det är olämpligt att använda mobiltelefonen när man kör, och de flesta barnen var medvetna om detta och hade den inte framme överhuvudtaget. Ett barn som dock använde den gjorde det även under färd, vilket förvånade föräldern. I olycksanalysen var det inte så vanligt (endast 10 barn) att barnet uppgett mobiltelefonen som en av orsakerna till att olyckan inträffade, men det kan bero på, som en förälder uttryckte det, att dennes barn var rädd för att tappa telefonen och därför inte hade den framme.

Det finns en hel del som behöver förbättras vid framförandet av elsparkcykel, och som skulle kunna leda till att olyckor undviks. Det handlar om att använda hjälm och eventuellt andra typer av skydd, att inte skjutsa någon på elsparkcykeln, att inte använda mobiltelefonen, och att följa trafikregler och bara framföra fordonet på cykelbanor, och i lämpliga trafikmiljöer och med väl anpassad hastighet. Vi tror att föräldrarna behöver vara mer involverade och delaktiga i sina barns elsparkcykelåkande. Barnen behöver självklart friheten och självständigheten som de upplever genom fordonen, men framförandet måste ske på ett säkert sätt, både för dem själva och för medtrafikanterna. Här skulle även skolan

kunna bidra med trafikundervisning och överföring av kunskaper från andra aktörer i samhället, som polis och frivilligorganisationer. En förälder föreslår en slags webbutbildning och ett intyg för att få köra elsparkcykel, och kanske vore det något att utreda när de privata fordonen ökar och används av personer utan något annat körkort eller förarbevis.

Speciellt vid övergångsställen är det viktigt att barnen görs medvetna om att de är en cyklist och att det därmed är lämpligt att istället leda fordonet över (en del elsparkcyklar verkar ha funktionen ”gångläge”). Detta är viktigt för att undvika kollisioner med bil. Barnen på elsparkcyklar verkar svåra att upptäcka för bilisterna, och är troligen inte tillräckligt väl utrustade med reflexer och lysen. Rörelsemönstret är också helt annorlunda jämfört både med fotgängare och pedalcyklister. I några olyckor verkar det även som att barnen läser av trafiken och bilarna fel, och kanske har de svårt att bedöma fordonens hastigheter, att de tycker bilarna dyker upp plötsligt. Övergångsställe eller andra passager upplevs som säkra, men det behövs ändå ett samspel och att barnen interagerar med bilföraren. I olycksstatistiken såg vi att den vanligaste platsen för kollision med motorfordon var vid en plats för elsparkcyklisten att korsa gatan eller vägen. Platsen är tänkt att vara säker, men är inte det.

I intervjuerna pratade vi om ifall det skulle finnas någon lägsta åldersgräns för att få åka elsparkcykel, och det verkade finnas ett stort stöd för det. Mellan 12 och 14 år nämndes av de flesta. Det resonerades bland annat om att det vore lämpligt med en åldersgräns som är lite lägre än åldersgränsen för att köra moped och A-traktor. Som vi såg i avsnitt 2.3 är det flera länder som har en åldersgräns, och i exempelvis Norge är den 12 år. Här vore det lämpligt att Sverige utreder frågan också. I Wallhagen (2023) finns en genomgång av rekommendationer från ETSC (European Transport Safety Council)[8] och där rekommenderas förare av elsparkcyklar vara minst 16 år gamla.

6.4. Slutsatser

Vi har genom projektet erhållit ökad kunskap och en insikt om vilka eventuella förändringar som kan krävas för att minska antalet skadade barn på elsparkcykel, vilket är ett mål i Nollvisionens anda. I slutsatserna knyter vi här an till de forskningsfrågor vi hade i avsnitt 1.2.

- **Vad har bidragit till att olyckor med barn på elsparkcykel inträffat?**

De flesta olyckor är singelolyckor och många av de skador som då uppkommer beror på brister i drift och underhåll (ungefär hälften). Vi såg i olycksanalysen och hörde i intervjuerna att passagerare förekommer på elsparkcykeln och att mobilen används vilket kan bidra till olyckorna. När det gäller kollisionsolyckor med bil skedde dessa på övergångställen, cykelöverfarter och i korsningar, där bilisterna borde vara mer uppmärksamma och barnen mer noggranna i sin överblick och bedömning. Få olyckor skedde i kollision med annan elsparkcyklist eller cyklist, och i de fall det skedde var det ofta en kompis. Nästan inga kollisioner inträffade med fotgängare. Vår slutsats är att utformning för att korsa gatan/vägen ska ge prioritet till de oskyddade trafikanterna, ej prioritera framkomlighet för bilister. Även kanter som trottoarkanter behöver åtgärdas för att förhindra olyckor för elsparkcyklister och andra cyklister, liksom att ojämnheter och grus på cykelbanor snabbt måste åtgärdas.

- **Vet föräldrar vilket slags fordon barnen använder när det gäller klassificering?**

Föräldrarna i intervjustudien säger att de elsparkcyklar som deras barn använder klassas som cyklar. Här kan vi känna en viss tveksamhet eftersom ett par elsparkcyklar kan köras i 25 km/tim och en elsparkcykel är omgjord från högre maxhastighet och motorstyrka, men eventuellt lätt kan återställas. Här behöver återförsäljare av elsparkcyklar ge tydligare information om vad de säljer.

[8] https://etsc.eu/

- **Vet föräldrarna vilka regler som gäller för det aktuella fordonet?**

Det är helt klart svårt att göra rätt som förälder och barn då mycket är oklart när det gäller elsparkcyklar. Det handlar om att köpa en laglig elsparkcykel fast det delvis är oklart vad som är lagligt. Det handlar om att förstå att fordonet bara får användas av en person och att inte ens barn under 10 år får skjutsas på elsparkcykeln. Det handlar om att inte köra på trottoarer och gångbanor. Här behövs dels åtgärder riktade mot försäljare, dels informationskampanjer som vänder sig till dem som tänker köra elsparkcykel.

- **Följs de regler som finns för fordonet?**

Vi kunde se i olyckorna att skjutsning var relativt vanlig och förekom i en av tio olyckor. I intervjuerna blev det också tydligt att skjutsning förekommer, liksom framförande på trottoarer. Det fanns i olycksmaterialet även brister i själva fordonet som orsakade olyckor och i intervjuerna uppgavs att fordonen lätt gick sönder. Någon slags marknadskontroll skulle behövas av det som säljs så att kvaliteten är bra och att fordonet inte är olagligt. Om elsparkcykelns hastighet lätt kan höjas till 25 km/tim så är den ju inte längre en cykel och det är andra regler som gäller, och barnet kanske framför en moped eller ett fordon som bara får finnas på inhägnat område.

- **Använder barnen skyddsutrustning som hjälm?**

I olycksanalysen kunde vi se en låg hjälmanvändning från högstadiet (cirka 13 år) och uppåt. Bland de intervjuade fanns det barn som av grupptryck inte använde hjälm. I andra boendemiljöer var det vanligare med hjälm, både på elsparkcykel och cykel, och det är troligt att olika kulturer bildas i olika områden. Frågan är hur får man en hög hjälmanvändning och hur en sådan kan stärkas?

- **Vilket syfte har barnet med att ha en elsparkcykel, vilka resor görs?**

För några barn var elsparkcykeln viktig som transportmedel till och från skola eller fritidsaktiveter. Elsparkcykeln användes också för att det är en social grej, att köra runt tillsammans. Så ett argument för några av barnen var att alla andra har en elsparkcykel.

- **Behövs det en åldersgräns för att framföra fordonet?**

De flesta intervjuade föräldrarna tycker att det skulle vara mycket bra med en lägsta åldersgräns för att få köra elsparkcykel. Detta tyder på att det finns en acceptans att införa en sådan. Man pratar om att yngre barn, 9–10-åringar inte ska köra en elsparkcykel, och att barnet bör uppnå en viss grad av trafikmognad. Vi anser därför att en åldersgräns behöver utredas.

6.4.1. Rekommendationer

Med anledning av det vi diskuterat ovan och de slutsatser vi dragit vill vi ge följande rekommendationer när det gäller elsparkcykeln och dess användning:

- Bättre marknadskontroll av det som säljs.
- Försäljare ska ge korrekt information om bland annat laglighet och krav på försäkring, om nu elsparkcyklar som går fortare än 20 km/tim och ha en högre effekt än 250 watt ska få säljas.
- Information till föräldrar om regler för var man får framföra fordonet, om hjälmkrav och skjutsning, samt uppmaning att själva köra för att inse hur instabil elsparkcykeln kan vara.
- Information till barn om regler med fokus på att inte skjutsa, att använda hjälm, och hur man interagerar och samspelar med andra trafikanter.
- Utred en minsta åldersgräns för att få framföra elsparkcykel.
- Fastställ att hjälm ska användas även för de över 15 år.
- Rekommendera skydd för andra kroppsdelar.

Referenser

Eriksson, J., Henriksson, P. & Rizzi, M. (2022). Oskyddade trafikanters inblandning i olyckor och deras skadeutfall. En jämförande studie mellan fotgängare, cyklister, mopedister och motorcyklister. VTI rapport 1133. Statens väg- och transportforskningsinstitut. https://vti.diva-portal.org/smash/get/diva2:1669879/FULLTEXT01.pdf.

Gennarelli, T.A., Wodzin, E. (2008). *Association for the advancement of automotive medicine. 2008. Abbreviated injury scale 2005: Update 2008.* Barrington (Ill): Association for the Advancement of Automotive Medicine.

ITF (2024). Safer Micromobility. *International Transport Forum Policy Papers*, No. 129, OECD Publishing, Paris.

Johansson, E., Åberg, A., Ryan, J., Stenvi, T. & Karlsson Million, H. (2024). Eldrivna enpersonsfordon - en omvärldsanalys. Rapport 2024-02-19. WSP Sverige. https://www.trafa.se/globalassets/rapporter/underlagsrapporter/2024/eldrivna-enpersonsfordon---en-omvarldsanalys---wsp.pdf

Lindholm, M. (2024). Personlig kommunikation i mejl. 2024-06-12. Trafikverket.

Malm, S., Krafft, M., Kullgren, A., Ydenius, A., & Tingvall, C. (2008). Risk of permanent medical impairment (RPMI) in road traffic accidents. *Ann Adv Automot Med, 52, 93-100.*

Niska, A. & Eriksson, J. (2013). Statistik över cyklisters olyckor: faktaunderlag till gemensam strategi för säker cykling. VTI rapport 801. Linköping: Statens väg- och transportforskningsinstitut. https://vti.diva-portal.org/smash/get/diva2:694821/FULLTEXT01.pdf

NTF (2023). Undersökning 2023. Kunskap om regler för elsparkcyklar. https://ntf.se/nyheter/2023/kunskap-om-regler-for-elsparkcyklar-undersokning-2023/ Hämtad 2024-11-08.

NTF (2024a). Informationsfilmer som visar hur man använder en elsparkcykel på ett säkert sätt. Filmerna riktar sig till barn, ungdomar, vuxna och till dig som förälder. https://ntf.se/konsumentupplysning/elsparkcykel/ Hämtad 2024-11-08.

NTF (2024b). Observationsundersökning 2024. Hur följs reglerna för elsparkcyklar? https://ntf.se/nyheter/2024/hur-foljs-reglerna-for-elsparkcyklar/ Hämtad 2024-11-08.

Regeringskansliet (2023). Regeringen beslutar om ett uppdrag att kartlägga användningen av elsparkcyklar. https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2023/11/regeringen-beslutar-om-ett-uppdrag-att-kartlagga-anvandningen-av-elsparkcyklar/. Hämtad 2024-11-08.

SKR & Trafikverket (2022). Mobilitet för gående, cyklister och mopedister – En handbok med fokus på planering, utformning, underhåll och uppföljning. Trafikverket Publikationsnummer 2022:020. https://trafikverket.diva-portal.org/smash/get/diva2:1679156/FULLTEXT01.pdf

Trafikanalys (2024a). Användning, marknad och konsekvenser av elsparkcyklar och andra eldrivna enpersonsfordon. Rapport 2024:7. https://www.trafa.se/globalassets/rapporter/2024/rapport-2024-7-anvandning-marknad-och-konsekvenser-av-elsparkcyklar-och-andra-eldrivna-enpersonsfordon.pdf

Trafikanalys (2024b). Trafikolyckor med elsparkcyklar – en djupdykning i Strada. PM: 2024:10. https://www.trafa.se/globalassets/pm/2024/pm-2024-10-trafikolyckor-med-elsparkcyklar---en-djupdykning-i-strada.pdf

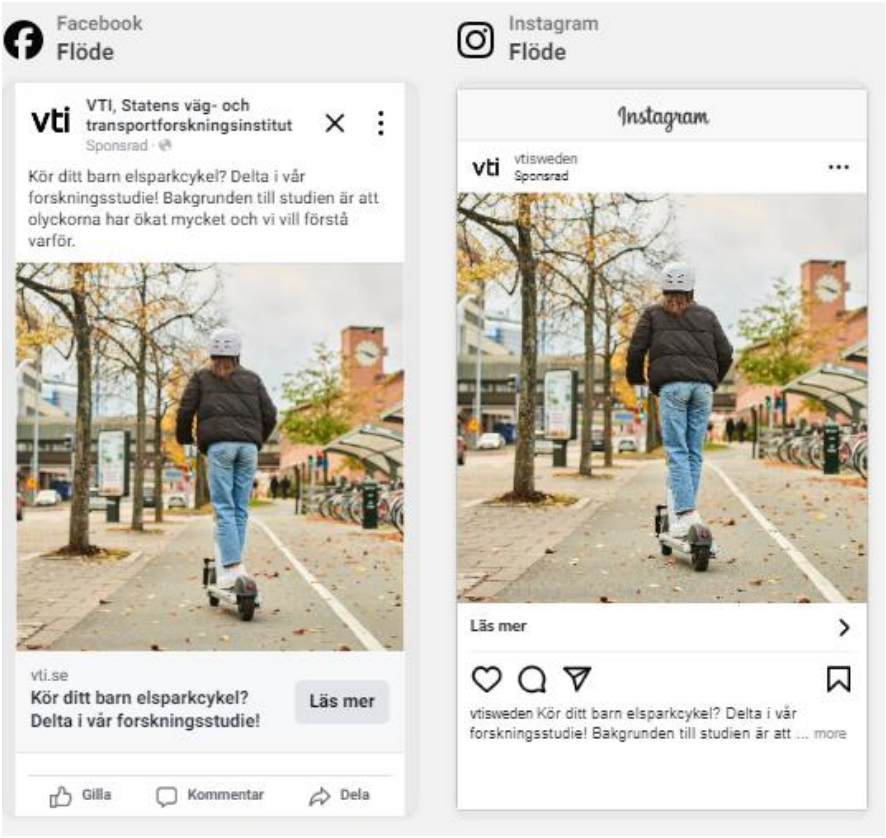
Trafikförsäkringsföreningen (2024). Vilka fordon ska ha trafikförsäkring? https://www.tff.se/sv/krav/vilka-fordon-ska-ha-trafikforsakring/. Hämtad 2024-11-08.

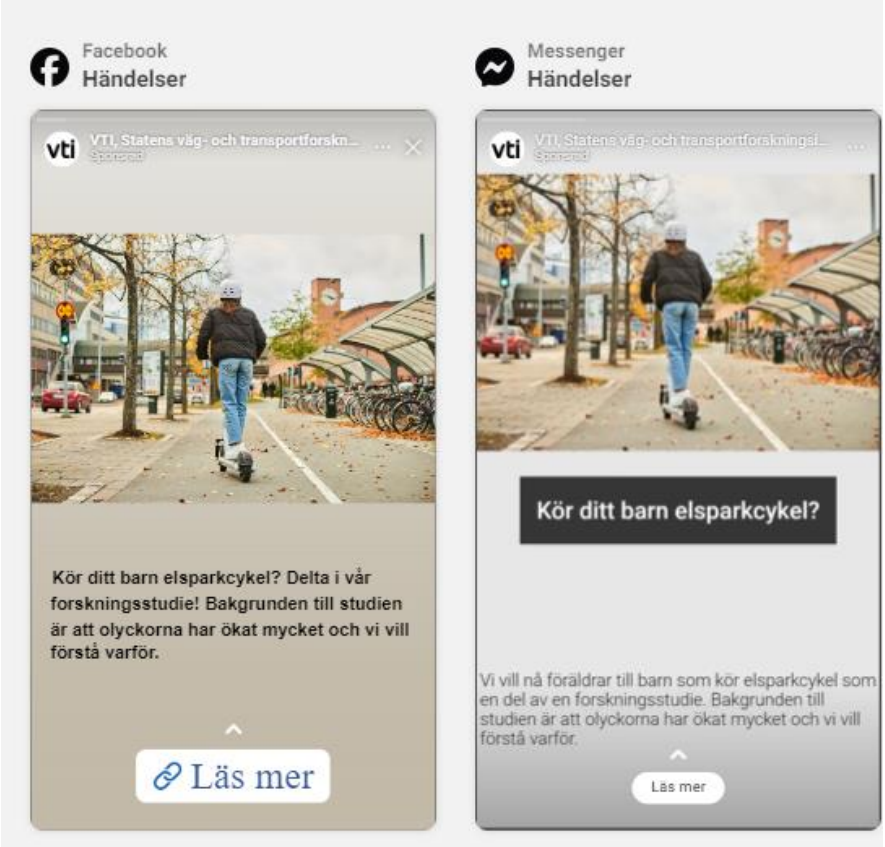
Transportstyrelsen (2024a). Elsparkcykel. https://www.transportstyrelsen.se/sv/vagtrafik/fordon/fordonsregler/elsparkcykel/. Uppdaterad 2024-02-02. Hämtad 2024-11-08.

Transportstyrelsen (2024b). Statistik över vägtrafikolyckor. Mer statistik: A-traktor, mopedbil, fyrhjuling, snöskoter och elsparkcykel (årsvis). Excelfil att ladda ned från: https://www.transportstyrelsen.se/sv/vagtrafik/statistik/olycksstatistik/statistik-over-vagtrafikolyckor/ Hämtad 2024-11-08.

Wallhagen, S. (2023). Elsparkcyklar. Genomgång av internationell litteratur och analys av svenska olycksdata. VTI PM 2023:16. Statens väg- och transportforskningsinstitut. https://vti.diva-portal.org/smash/get/diva2:1822411/FULLTEXT01.pdf.

Bilaga 1 Annonseringstext på Facebook och VTI:s webbplats





Barn på elsparkcykel?

Mari Widetoft/NTF

Har du ett barn mellan 10 och 15 år som kör en privat/egenägd elsparkcykel så vill vi gärna prata med dig om hur, när och varför ditt barn kör elsparkcykel.

Intervjuerna ingår i ett forskningsprojekt om barns användning av elsparkcykel och som genomförs på VTI, Statens väg- och transportforskningsinstitut. Under senare år har olyckor med barn som åker elsparkcykel ökat mycket och vi vill förstå varför.

Intervjuerna genomförs digitalt, förslagsvis via Teams och spelas in för att därefter sammanställas. Ingen enskild person kommer att kunna identifieras i den forskningsrapport som vi kommer att ta fram. Vi ställer gärna några frågor till ditt barn också om du tillåter det.

Hoppas du vill delta i studien!

Frågor och anmälan

Frågor ställs till Susanne Wallhagen via e-post, susanne.wallhagen@vti.se.

Anmäl ditt intresse via formuläret:

Anmälan dig här

Bilaga 2 Intervjuguide

Bakgrund

Barnets ålder?

Barnets kön?

Typ av boende? (lägenhet/villa)

Var ligger boendet? (stor tätort, mindre tätort, förort, landsbygd)

Elsparkcykeln

Typ av elsparkcykel? Maxhastighet? Motorns maximala effekt?

Hur klassas denna elsparkcykel?

Varför valde ni just denna elsparkcykel? Hur undersökte ni marknaden inför köpet?

Hur/var köpte ni elsparkcykeln? (fysisk butik, internetbutik, begagnad)

Vilken vägledning har ni skaffat eller fått vid köpet gällande elsparkcykelns funktion och regler?

Hur är elsparkcykeln utrustad? (bromsar, ringklocka/ljudvarningsanordning, reflexer, lysen, blinkers)

Hur länge har ditt barn haft denna elsparkcykel?

Hur upplever du den elsparkcykel som barnet har, när det gäller exempelvis funktion, stabilitet, säkerhet?

Vem har betalat elsparkcykeln? (barnet, föräldrar, annan)

Behövs trafikförsäkring för ditt barns elsparkcykel? (behövs om går fortare än 20 km/tim eller går fortare än 14 km/tim och väger mer än 25 kg)

Om trafikförsäkring behövs, fick ni information om det när ni köpte elsparkcykeln?

Hur ser du på att det skulle vara en åldersgräns för att få köra elsparkcykel? (Norge har 12 år, i Europa föreslås 16 år)

Användning av elsparkcykeln

Vilket är det främsta syftet till att barnet har en elsparkcykel? Varför ville barnet ha en elsparkcykel?

Hur lärde sig barnet att köra elsparkcykeln?

Har du som förälder varit med barnet och åkt elsparkcykel, lärt ut och visat hur man gör vid övergångsställen, korsningar och i andra trafiksituationer osv?

Vilka sorts resor gör barnet främst med elsparkcykeln? I vilka sammanhang är det vanligast att elsparkcykeln används? (till från skola/fritidsaktivitet, köra runt/leka/ha kul med kompisar)

På vilken sorts vägar kör barnet mest? (cykelvägar, vägar där bilarna kör)

Har du som förälder satt några begränsningar för var barnet får köra? Om barnet kör i trafik, har du satt några begränsningar för i vilken trafikmiljö barnet får köra?

Kör barnet på trottoar eller gångbana? (bara tillåtet till och med det år barnet fyller 8 år)

Vet du om barnet någon gång blir osäker på hur och var han/hon får köra? Vad gör det då?

Hur skulle barnet åka om det inte hade elsparkcykeln? (gå, cykla, bli skjutsad, åka buss)

Åker barnet ensam eller tillsammans med kompisar som också har elsparkcyklar?

Hur långa resor gör barnet med elsparkcykeln? (kilometer eller tid)

Hur har barnet lärt sig regler som gäller för elsparkcykel, t.ex. var den får framföras och parkeras?

Hur ofta använder barnet hjälm när han/hon åker elsparkcykel? (lagkrav under 15 år)

Hur ofta skjutsar barnet någon kompis på sin elsparkcykel? (förbjudet, är ett enpersonsfordon)

Hur ofta använder barnet mobiltelefonen när han/hon kör elsparkcykeln?

Hur ofta kör barnet i mörker? (krav på reflexer och lysen)

Om äldre barn: Vet du om barnet någon gång druckit alkohol eller tagit andra droger och kört elsparkcykel?

Har barnet blivit stoppat av någon polis, eller av någon vuxen när det kört elsparkcykel? Av vilken anledning?

Hur upplever du barnets förmåga att köra elsparkcykel? Ser du några risker med att barnet kör elsparkcykel? Är du orolig?

Eventuella olyckshändelser och skador

Har barnet råkat ut för någon olyckshändelse när han/hon kört elsparkcykel?

Berätta vad som hände!

Vad tror du olyckan berodde på, tänkbara olycksorsaker?

Hur allvarlig var olyckan?

Fick barnet några personskador? Hur allvarliga var skadorna?

Var någon annan trafikant inblandad i olyckan? Blev den trafikanten skadad?

Frågor till barnet

(Om det vill och får intervjuas. De flesta frågorna är även ställda till föräldrarna)

Vad är det bästa med att ha en elsparkcykel?

Vad är det sämsta med att ha en elsparkcykel?

Varför ville du ha en elsparkcykel?

Har du köpt elsparkcykeln för egna pengar eller har du fått den?

Vilken är den vanligaste resan du gör med elsparkcykeln? (skolan, fritidsaktiviteter, bara ha kul)

På vilken sorts vägar kör du mest? (cykelvägar, vägar där bilarna kör)

Kör du på trottoar eller gångbana?

Blir du någon gång osäker på hur och var du får köra? Vad gör du då?

Hur skulle du åka om du inte hade elsparkcykeln? (gå, cykla, bli skjutsad, åka buss)

Hur ofta använder du hjälm när du åker elsparkcykel?

Hur ofta skjutsar du någon kompis på din elsparkcykel?

Hur ofta använder du mobiltelefonen när du kör?

Har du råkat ut för någon farlig eller läskig händelse när du kört elsparkcykel, eller någon olycka?

Till äldre barn: Har du någon gång druckit alkohol eller tagit andra droger och kört elsparkcykel?

VTI är ett oberoende och internationellt framstående forskningsinstitut inom transportsektorn. Vi bedriver forskning och utveckling för att förbättra kunskapen om infrastruktur, trafik och transporter. Genom vårt arbete bidrar vi till att nå Sveriges transportpolitiska mål för tillgänglighet, säkerhet, miljö och hälsa.

Vi utför forskning på uppdrag inom alla transportslag och arbetar i en tvärvetenskaplig organisation. Den kunskap vi genererar ger viktig information till aktörer inom transportsektorn och används ofta direkt i nationell och internationell transportpolitik.

Utöver forskning erbjuder vi utredningar, rådgivning samt olika mät- och provningstjänster. På VTI har vi avancerad forskningsutrustning av olika slag och världsledande körsimulatorer. Vi har även ackrediterade laboratorier för vägmaterial och krocksäkerhetstestning.

Transportbiblioteket vid VTI är en nationell resurs som samlar in och sprider information om svensk transportforskning. Biblioteket ger stöd och vägledning till alla som söker information inom området vilket inkluderar lån- och kopieservice. Exempel på uppdrag är informationssökningar, handledning i referenshantering och skräddarsydd service till myndigheter och organisationer.

I Sverige samarbetar VTI med universitet och högskolor som bedriver relaterad forskning och utbildning. Vi deltar regelbundet i internationella forskningsprojekt, främst i Europa, och är aktiva inom internationella nätverk och allianser. Vi är cirka 240 medarbetare och finns i Linköping, Stockholm, Göteborg och Lund.

vti

Statens väg- och transportforskningsinstitut • www.vti.se • vti@vti.se • +46 (0)13–20 40 00

Mikael Damkier/Mostphotos.com