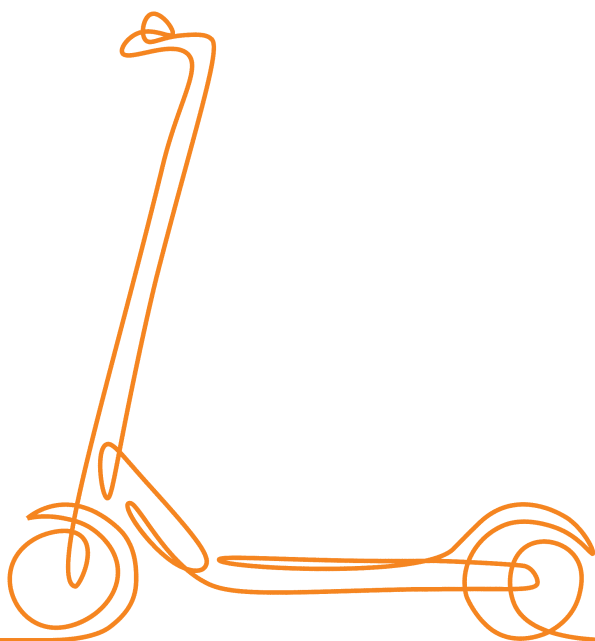




TSV  
2019-5394

# Utredning behov av förenklade regler för eldrivna enpersonsfordon

Slutrapport – slutsatser, förslag och bedömningar

## Innehåll

|                                                                                     |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>SAMMANFATTNING .....</b>                                                         | <b>6</b>  |
| Förslag .....                                                                       | 6         |
| Information och kunskap .....                                                       | 8         |
| Befintlig samverkan .....                                                           | 8         |
| Tillgängliga verktyg .....                                                          | 9         |
| Internationell analys .....                                                         | 9         |
| Problemanalys .....                                                                 | 9         |
| <b>1 FÖRFATTNINGSFÖRSLAG .....</b>                                                  | <b>11</b> |
| 1.1 Förslag till ändring av lag (2001:559) om vägtrafikdefinitioner .....           | 12        |
| 1.2 Förslag till ändring av trafikförordningen (1998:1276) .....                    | 14        |
| 1.3 Förslag till ändringar av vägmärkesförordningen (2007:90) .....                 | 16        |
| 1.4 Förändringar med borttagande av cykelpassager på sikt .....                     | 18        |
| <b>2 INLEDNING .....</b>                                                            | <b>19</b> |
| 2.1 Bakgrund .....                                                                  | 19        |
| 2.2 Uppdraget och frågeställningar .....                                            | 19        |
| 2.3 Uppdragets avgränsningar .....                                                  | 20        |
| <b>3 PROBLEMANALYS .....</b>                                                        | <b>21</b> |
| 3.1 Generell överblick .....                                                        | 21        |
| 3.2 Fordon .....                                                                    | 23        |
| 3.3 Operatörer och kommuner .....                                                   | 24        |
| 3.4 Infrastruktur .....                                                             | 26        |
| 3.5 Användarstudie .....                                                            | 26        |
| <b>4 OMVÄRLDSBEVAKNING .....</b>                                                    | <b>31</b> |
| 4.1 Olika slags eldrivna enpersonsfordon .....                                      | 31        |
| 4.2 Operatörer – Nordic Micromobility Association .....                             | 32        |
| 4.3 Internationell utblick .....                                                    | 34        |
| 4.4 Sammanfattande analys av internationell utblick .....                           | 47        |
| <b>5 FÖRSLAG OCH BEDÖMNINGAR .....</b>                                              | <b>51</b> |
| 5.1 Ändring av fordonsdefinitionen för cykel .....                                  | 51        |
| 5.2 Förande av ett eldrivet fordon utan tramp- eller vevanordning på gångbana ..... | 56        |
| 5.3 Cykelpassage .....                                                              | 58        |
| 5.4 Som huvudregel ska körbanor inte användas när det finns cykelbana ..            | 61        |
| 5.5 Kunskapshöjande åtgärder .....                                                  | 63        |
| 5.6 Tillgängliga verktyg .....                                                      | 71        |
| <b>6 FÖRSLAGETS KONSEKVENSER .....</b>                                              | <b>75</b> |
| 6.1 Ändring av definition för cyklar utan tramp- eller vevanordning .....           | 75        |

|                                                                          |                                                                                     |            |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 6.2                                                                      | Ändring av gående på gångbana i trafikförordningen .....                            | 83         |
| 6.3                                                                      | Ändring av cykelpassage i vägmärkesförordningen .....                               | 89         |
| 6.4                                                                      | Ändringar av undantag för cyklister att cykla på körbana i trafikförordningen ..... | 96         |
| <b>7</b>                                                                 | <b>FÖRFATTNINGSKOMMENTAR .....</b>                                                  | <b>101</b> |
| 7.1                                                                      | Förslaget till ändring lag (2001:559) om vägtrafikdefinitioner .....                | 101        |
| 7.2                                                                      | Förslaget till ändring i trafikförordningen (1998:1276) .....                       | 101        |
| 7.3                                                                      | Förslaget till ändring i vägmärkesförordningen (2007:90) .....                      | 101        |
| <b>8</b>                                                                 | <b>LITTERATURLISTA .....</b>                                                        | <b>102</b> |
| <br><b>BILAGA 1 – POINTS PRESENTATION</b>                                |                                                                                     |            |
| <br><b>BILAGA 2 – SAMMANSTÄLLNING AV WORKSHOPS</b>                       |                                                                                     |            |
| <br><b>BILAGA 3 – INFORMATION SHEET: PERSONAL MOBILITY DEVICES STUDY</b> |                                                                                     |            |

## Förklaring av begrepp och förkortningar

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cykel <sup>1</sup>         | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Ett fordon som är avsett att drivas med tramp- eller vevanordning och inte är ett lekfordon.</li><li>2. Ett eldrivet fordon med en tramp- eller vevanordning om elmotorn<ol style="list-style-type: none"><li>a. endast förstärker kraften från tramp- eller vevanordningen,</li><li>b. inte ger något krafttillskott vid hastigheter över 25 kilometer i timmen, och</li><li>c. har en kontinuerlig märkeffekt som inte överstiger 250 watt.</li></ol></li><li>3. Ett eldrivet fordon utan tramp- eller vevanordning som är avsett för användning av personer med fysisk funktionsnedsättning, och är<ol style="list-style-type: none"><li>a. inrättat huvudsakligen för befordran av en person,</li><li>b. inrättat för att föras av den åkande, och</li><li>c. konstruerat för en hastighet av högst 20 kilometer i timmen.</li></ol></li><li>4. Ett eldrivet fordon utan tramp- eller vevanordning som uppfyller villkoren i 3 a-c och som antingen<ol style="list-style-type: none"><li>a. har en elmotor vars kontinuerliga märkeffekt inte överstiger 250 watt, eller</li><li>b. är självbalansrande.</li></ol></li></ol> |
| Cykelbana <sup>2</sup>     | En väg eller del av väg som är avsedd för cykeltrafik och trafik med moped klass II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Cykelpassage <sup>2</sup>  | <p>En del av en väg som är avsedd att användas av cyklande eller förare av moped klass II för att korsa en körbana eller en cykelbana och som anges med vägmarkering.</p> <p>En cykelpassage är bevakad om trafiken regleras med trafiksignaler eller av en polisman och i annat fall obevakad.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Cykelöverfart <sup>2</sup> | <p>En del av en väg som enligt en lokal trafikföreskrift är avsedd att användas av cyklande eller förare av moped klass II för att korsa en körbana eller en cykelbana och som anges med vägmarkering och vägmärke.</p> <p>Vid en cykelöverfart ska trafikmiljön vara utformad så att det säkras att fordon inte förs med högre hastighet än 30 kilometer i timmen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Eldrivet enpersonsfordon   | Ett fordon som är avsett att användas av en person och kan drivas helt eller delvis med el, men som inte motorcyklar och moped klass I. Se cykel- och mopeddefinitionen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Fordon <sup>1</sup>        | En anordning på hjul, band, medar eller liknande som är inrättad huvudsakligen för färd på marken och inte löper på skenor. Fordon delas in i motordrivna fordon, släpfordon, efterfordon, sidvagnar, cyklar, hästfordon och övriga fordon.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Förarbevis                 | Handling som ger behörighet att köra moped klass II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Godscykel                  | En cykel som primärt är framtagen för att transportera gods men även kan användas för transporter av fler passagerare än själva föraren. Kan ha två eller flera hjul samt elmotor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Gångfart                   | Kan vara olika, vad som är gångfart är situationsanpassat efter de som går.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

<sup>1</sup> Lag (2001:559) om vägtrafikdefinitioner.

<sup>2</sup> Förordning (2001:651) om vägtrafikdefinitioner.

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gångbana                        | En bana som är avsedd för trafik med gående, till exempel en trottoar bredvid en väg eller en gångstig.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Körbana <sup>2</sup>            | En del av en väg som är avsedd för trafik med fordon, dock inte en cykelbana eller vägren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Mikromobilitet                  | Ett nytt begrepp som inte har en tydlig definition. Men det handlar om mindre fordon som man använder för att ta sig fram kortare sträckor, till exempel cykel, elsparkcykel, elcykel och andra små eldrivna fordon.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Moped <sup>1</sup>              | <p>Ett motorfordon som är konstruerat för en hastighet av högst 45 kilometer per timme och som, om det drivs av en förbränningsmotor med gnisttändning, har en slagvolym av högst 50 kubikcentimeter, eller, om det drivs av en förbränningsmotor med kompressionständning, har en slagvolym av högst 500 kubikcentimeter, eller är försett med annan motor för framdrivande och som har</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. två hjul samt en nettoeffekt som inte överstiger 4 kilowatt</li> <li>2. tre hjul och en vikt i körklart skick av högst 270 kilogram samt en nettoeffekt som inte överstiger 4 kilowatt eller</li> <li>3. fyra hjul och en vikt i körklart skick av högst 270 kilogram samt en nettoeffekt som inte överstiger 4 kilowatt eller</li> <li>4. fyra hjul, ett karosseri med högst tre dörrar och en vikt i körklart skick av högst 425 kilogram samt en nettoeffekt som inte överstiger 6 kilowatt.</li> </ol> <p>Vid beräkning av en mopeds vikt ska i fråga om ett eldrivet fordon batterierna inte räknas in.</p> <p>Mopeder delas in i klass I och klass II.</p> |
| Moped klass I <sup>1</sup>      | En moped som inte hör till klass II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Moped klass II <sup>1</sup>     | <p>En moped som har en motor vars nettoeffekt inte överstiger 1 kilowatt och</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. är konstruerad för en hastighet av högst 25 kilometer i timmen, eller</li> <li>2. är konstruerad för att drivas med en tramp- och vevanordning och där motorn inte ger något krafttillskott vid hastigheter över 25 kilometer i timmen.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Motordrivet fordon <sup>1</sup> | Ett fordon som för framdrivande är försett med motor, dock inte sådant eldrivet fordon som är att anse som cykel. Motordrivna fordon delas in i motorfordon, traktorer, motorredskap och terrängmotorfordon.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Trafikant <sup>2</sup>          | Den som färdas eller annars uppehåller sig på en väg eller i ett fordon på en väg eller i terräng samt den som färdas i terräng.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## Sammanfattning

Förslag och bedömningar i den här utredningen syftar till att möjliggöra en utveckling mot trafiksäkrare, hållbara och ändamålsenliga fordon, tydliggöra att förare av eldrivna enpersonsfordon utan tramp – eller vevanordning ska följa trafikreglerna för cykel och öka tryggheten för gångtrafikanter. De syftar också till att öka tydligheten gentemot användaren, sätta fokus på behovet av kunskap och behovet av att utveckla cykel- och gång infrastruktur.

### Förslag

Vi föreslår att begränsningen på 250 watt av motoreffekten tas bort för icke-självbalanserade cyklar utan tramp- eller vevanordning i samband med att föreskrifterna om cykel i TSFS 2009:31 uppdateras med bland annat viktbegränsning för dessa fordon.

De huvudsakliga orsakerna till förslaget:

- Det ger möjlighet till utveckling av trafiksäkrare och hållbarare fordon med en kraftfullare motor – ett exempel är att med ett robustare fordon kan vikten öka något och då är 250 watt inte tillräckligt kraftfullt.
- Dagens begränsning på 250 watt riskerar att hindra teknikutveckling.
- Bland de övriga EU-länderna ligger den vanligaste effektbegränsningen på 500 och 1 000 watt alternativt ingen begränsning alls. En sådan reglering som vi föreslår blir mer lik vår omvärld.

Vi anser att denna förändring inte ger större möjligheter att höja hastigheten genom manipulation än för fordon med en högsta motoreffekt på 250 watt. Däremot kan ett fordon med högre motoreffekt nå högre hastighet vid trimning. I samband med att gränsen för motoreffekt tas bort behöver tillhörande föreskrifter förtydligas och uppdateras, bland annat genom att ett krav på vikt läggs till, för att undvika en situation där alltför tunga cyklar finns i trafik. Därmed behöver vi införa bestämmelser om vissa cyklars högsta tillåtna vikt i våra föreskrifter. Det förekommer redan krav på manövrerbarhet i 3 kap. TSFS 2009:31, men även dessa kan behöva förtydligas och uppdateras i samverkan med branschen. Dessutom behöver tekniska möjligheter att motverka och spåra manipulation utredas tillsammans med branschen i föreskriftsarbetet.

Som dagens definition av cykel är utformad så rymmer den majoriteten av de eldrivna enpersonsfordon som förekommer. Men lagen om vägtrafikdefinitioner behöver ses över och moderniseras, utifrån EU:s

regelverk men också utifrån teknisk utveckling. Det finns även andra regelverk som är i behov av en modernisering för att möjliggöra ett skifte från egen bil till andra energieffektiva lösningar. Ett exempel är parkeringslagstiftning och ett annat är plan- och bygglagstiftning.

Vi föreslår att eldrivet fordon utan tramp- eller vevanordning som är att anse som cykel inte får föras på gångbana, om det inte är avsett för personer med fysisk funktionsnedsättning.

De huvudsakliga orsakerna till förslaget är att det

- renodlar användandet av gångbanor till gångtrafikanter
- gör det tydligare för förare av eldrivna enpersonsfordon utan tramp- eller vevanordning att det är en cykel de framför och att de inte kan tillämpa regler för gångtrafikanter
- blir tryggare för gångtrafikanter.

Detta förslag kan på vissa platser hänvisa förare av eldrivna enpersonsfordon utan tramp- eller vevanordning till körbanor. Men det bör öka tryggheten på trottoar och gångbana. Dessutom bör tydligheten för dem som kör fordon utan tramp- eller vevanordning att det är ett cykelfordon de kör öka. En förhoppning är att denna förändring kan komma att skynda på utvecklingen av både gång- och cykelinfrastruktur. En annan förhoppning är att väghållare i framtiden minskar användandet av kombinerade ytor och ersätter dessa med tydligt åtskilda gångbanor och cykelbanor.

Vi föreslår att möjligheten att märka ut cykelpassager tas bort, för att på sikt tas bort helt ur vägmärkesförordningen.

De huvudsakliga orsakerna är att det

- renodlar utformning av markerade korsningspunkter för cyklister och motorfordon
- ökar trafiksäkerhet och framkomlighet för cyklister
- ger tydligare trafikmiljö, eftersom det i varje markerad korsningspunkt är motorfordon som har väjningsplikt.

Detta förslag skulle kunna leda till ökade kostnader för väghållare, men med en införandetid på 7 år kommer det att kunna hanteras i samband med befintligt underhåll.

Vi föreslår att dagens bestämmelse – som gör det möjligt för den som är över 15 år att cykla i körbanan trots att cykelbana finns i närheten när den högsta tillåtna hastigheten är 50 kilometer per timme eller lägre – tas bort.

De huvudsakliga orsakerna är att det

- skapar tydlighet kring var man som cyklist ska föra sitt fordon
- synliggör behov av att utöka och förbättra infrastrukturen för cykel
- ger högre trafiksäkerhet för cyklister.

I inledningsskedet kan detta vara en nackdel för cyklisterna, eftersom de får något mindre valfrihet. Men en avsikt är att det kommer att bidra till att synliggöra behovet av att förbättra infrastrukturen för cykel.

### **Information och kunskap**

Det finns ett behov av information och kunskap om trafiksäkerhet kopplat till cykel. Målsättningen med ett informationsarbete skulle vara

- ökad hjälmanvändning
- nykter cykling
- bättre möjlighet att undvika olyckor, genom större kunskap om trafik- och fordonsregler samt trafiksäkerhet.

Flera studier visar på ett behov av mer kunskap och information hos allmänheten, bland annat kopplat till trafikregler som avser cykel och kunskap om cykelolyckor. Två exempel på studier är den enkätundersökning som Trafikverket gjort inom ramen för ett regeringsuppdrag om att öka trafiksäkerhet i vägtrafiken, bland annat genom medborgar- och trafikantinformation, och den användarstudie som vi genomfört inom ramen för detta regeringsuppdrag. Dessutom pekar ett flertal av de kontakter vi haft inom uppdraget samt utförd omvärldsbevakning åt samma håll. I dagsläget finns ingen myndighet som har ett utpekat informationsuppdrag för att informera om trafikregler.

### **Befintlig samverkan**

Företag och organisationer som bedriver verksamhet kopplat till eldrivna enpersonsfordon bör i ökad omfattning tas med i befintlig samverkan för att bidra till Nollvisionen och till de transportpolitiska målen. Flera av de företag som hyr ut elsparkcyklar arbetar för att höja trafiksäkerheten på olika sätt. Några exempel är att de informerar kunden om trafikregler, utvecklar trafiksäkrare fordon och den parkeringspatrull de provar i Stockholm, Göteborg och Malmö. Om de tas med i befintlig samverkan är en förhoppning att det ger större kraft till det trafiksäkerhetsarbete som pågår.

## **Tillgängliga verktyg**

Det finns verktyg som är tillgängliga för kommunerna och Polismyndigheterna för att bland annat hantera konsekvenserna av uthyrning av elsparkcyklar. Vi rekommenderar att dessa används på ett nationellt samordnat sätt.

Exempel på existerande och tillgängliga verktyg är

- lagen (2016:1145) om offentlig upphandling
- ordningslagen (1993:1617)
- lagen (1951:649) om straff för vissa trafikbrott
- lagen (1982:129) om flyttning av fordon i vissa fall.

## **Internationell analys**

Världen över används elsparkcyklar för kortare turer – vissa ser dem som ett miljövänligt och roligt sätt att transportera sig på, andra irriterar sig på hur de används och parkeras. I de olika länderna som vi har tittat på är debatten och upplevelserna i stort sett lika.

I de flesta länderna regleras eldrivna enpersonsfordon som cykel. Få länder har en så låg effektbegränsning för fordonen som Sverige. De flesta har högre, eller ingen alls. Oftast finns inget hjälmkrav, i vissa länder finns en åldersgräns. Denna varierar mellan 12-18 år. De flesta länder har en högre hastighetsbegränsning än Sverige, 25 kilometer i timmen. Hastighetsbegränsningen i Sverige är 20 kilometer i timmen.

I många länder, rapporter och utredningar lyfter man bland annat vikten av att:

- skapa utrymme för mikromobilitet, lugna trafiken.
- Utbilda – cykelträning som del av läroplan samt medvetandegöra trafikanter om risker.
- förbättra fordonens design.

Flera länder använder någon form av upphandling för att hantera den friflytande mikromobiliteten.

## **Problemanalys**

Cykel som fordon har utvecklats de senaste åren och kan se ut på många olika sätt. Det finns faktorer som kan påverka tydligheten i regelverket. Ett exempel är att en elcykel kan både vara en cykel eller en moped klass II, beroende på hur hög effekt fordonet har. Ett annat exempel är att ett icke-självbalanserande fordon utan tramp- eller vevanordning har både en

effektgräns på och en hastighetsbegränsning – ett självbalanserande sådant bara har en hastighetsbegränsning.

En stor del av de problem som beskrivs handlar om användarnas beteende i trafiken i samband med de elsparkcyklar som finns till uthyrning:

- felaktig parkering
- framförandet av fordonet – både elcyklister och elsparkcyklister beskrivs ofta som okunniga kring regler och hänsynslösa i trafiken
- möjligheten att tillämpa regler för gående vid framförande av cykel utan tramp- eller vevanordning (köra på trottoar och gångbana)
- finansieringsmodellen – minutbaserad avgift är inte den enda finansieringsmodellen men den är vanligt förekommande. Det är något som kan orsaka att föraren kör snabbt, genar, inte visar hänsyn och inte tillämpar regler om väjningsplikt.

Kommunerna har beskrivit ett behov av att kunna ställa krav på uthyrarna om antal, parkering och användning utanför centrumområdena.

Digitalisering och ny teknik har gjort det möjligt med helt nya lösningar för kortare persontransporter. Det har betytt att nya fenomen introduceras i ett befintligt samspel. Det tar tid att skapa nya normer och sannolikt är att eldrivna enpersonsfordon och mikromobilitet befinner sig i en sådan process.

## **1 Författningsförslag**

Detta kapitel innehåller förslag till regelförändringar i lagen (2001:559) om vägtrafikdefinitioner, trafikförordningen (1998:1276) och vägmärkesförordningen (2007:90).

Förslagen till ändringar i lag om vägtrafikdefinitioner föreslår vi träda i kraft efter att Transportstyrelsen har publicerat uppdateringar av föreskrifter om tekniska krav för bland annat cykel. Förslagsvis efter den 1 januari 2023.

Förslagen till ändringar trafikförordningen föreslås träda i kraft den 1 januari 2022.

Förslaget till ändringar i vägmärkesförordningen föreslås träda i kraft den 1 januari 2023.

## 1.1 Förslag till ändring av lag (2001:559) om vägtrafikdefinitioner

Härigenom föreskrivs i frågan om lag (2001:559) om vägtrafikdefinitioner  
att 2 § ska ha följande lydelse.

*Nuvarande lydelse<sup>3</sup>*

### 2 §

---

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bärighetsklass | Indelning av vägar efter tillåtet axel-, boggi- och trippelaxeltryck samt tillåten bruttovikt. Bärighetsklasserna är bärighetsklass 1 (BK1), bärighetsklass 2 (BK2), bärighetsklass 3 (BK3) och bärighetsklass 4 (BK4).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Cykel          | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Ett fordon som är avsett att drivas med tramp eller vevanordning och inte är ett lekfordon.</li><li>2. Ett eldrivet fordon med en tramp- eller vevanordning om elmotorn<ol style="list-style-type: none"><li>a. endast förstärker kraften från tramp- eller vevanordningen,</li><li>b. inte ger något krafttillskott vid hastigheter över 25 kilometer i timmen, och</li><li>c. har en kontinuerlig märkeffekt som inte överstiger 250 watt.</li></ol></li><li>3. Ett eldrivet fordon utan tramp- eller vevanordning som är avsett för användning av personer med fysisk funktionsnedsättning, och är<ol style="list-style-type: none"><li>a. inrättat huvudsakligen för befordran av en person,</li><li>b. inrättat för att föras av den åkande, och</li><li>c. konstruerat för en hastighet av högst 20 kilometer i timmen.</li></ol></li><li>4. Ett eldrivet fordon utan tramp- eller vevanordning som uppfyller villkoren i 3 a-c och som antingen<ol style="list-style-type: none"><li>a. har en elmotor vars kontinuerliga märkeffekt inte överstiger 250 watt, eller</li><li>b. är självbalanserande.</li></ol></li></ol> |
| Cykelkärra     | Ett fordon som är avsett att dras av en moped klass II eller en cykel och inte är en sidvagn. En tillkopplad cykelkärra anses inte som ett särskilt fordon.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

---

---

<sup>3</sup> Senaste lydelse 2017:360

*Föreslagen lydelse***2 §**

---

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bärighetsklass | Indelning av vägar efter tillåtet axel-, boggi- och trippelaxeltryck samt tillåten bruttovikt. Bärighetsklasserna är bärighetsklass 1 (BK1), bärighetsklass 2 (BK2), bärighetsklass 3 (BK3) och bärighetsklass 4 (BK4).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Cykel          | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Ett fordon som är avsett att drivas med tramp- eller vevanordning och inte är ett lekfordon.</li><li>2. Ett eldrivet fordon med en tramp- eller vevanordning om elmotorn<ol style="list-style-type: none"><li>a. endast förstärker kraften från tramp- eller vevanordningen,</li><li>b. inte ger något krafttillskott vid hastigheter över 25 kilometer i timmen, och</li><li>c. har en kontinuerlig märkeffekt som inte överstiger 250 watt.</li></ol></li><li>3. Ett eldrivet fordon utan tramp- eller vevanordning som är avsett för användning av personer med fysisk funktionsnedsättning, och är<ol style="list-style-type: none"><li>a. inrättat huvudsakligen för befordran av en person,</li><li>b. inrättat för att föras av den åkande, och</li><li>c. konstruerat för en hastighet av högst 20 kilometer i timmen.</li></ol></li><li>4. <i>Ett eldrivet fordon utan tramp- eller vevanordning som</i><ol style="list-style-type: none"><li>a. <i>är inrättat huvudsakligen för befordran av en person,</i></li><li>b. <i>är inrättat för att föras av den åkande, och</i></li><li>c. <i>är konstruerat för en hastighet av högst 20 kilometer i timmen.</i></li></ol></li></ol> |
| Cykelkärra     | Ett fordon som är avsett att dras av en moped klass II eller en cykel och inte är en sidvagn. En tillkopplad cykelkärra anses inte som ett särskilt fordon.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

---

## 1.2 Förslag till ändring av trafikförordningen (1998:1276)

Härigenom föreskrivs i fråga om trafikförordningen (1998:1276) att 1 kap. 4 § och 3 kap. 6 § ska ha följande lydelse.

*Nuvarande lydelse*

*Föreslagen lydelse*

### **1 kap.** 4 §<sup>4</sup>

Bestämmelserna om trafik med fordon gäller i tillämpliga delar även den som rider och den som leder eller driver kreatur.

Bestämmelserna om gående gäller även den som

1. åker skidor, rullskidor, skridskor, rullskridskor eller liknande,
2. för, leder, skjuter eller drar sparkstötting, lekfordon eller liknande fordon,
3. leder, skjuter eller drar cykel, moped, motorcykel, barnvagn eller rullstol, eller
4. för ett motordrivet fordon avsett att föras av gående.

Bestämmelserna om gående gäller även den som i gångfart själv för

1. en rullstol, eller
2. ett annat eldrivet fordon, utan tramp- eller vevanordning, som är att anse som en cykel.

Bestämmelserna om gående gäller även den som i gångfart själv för en rullstol eller ett annat fordon, utan tramp- eller vevanordning, som är en cykel och är avsett för användning av personer med fysisk funktionsnedsättning.

### **3 kap.** 6 §<sup>5</sup>

Vid färd på väg ska fordon föras på körbana. Detta gäller dock inte fordon för vilka enligt 1 kap. 4 § andra stycket bestämmelserna om gående ska tillämpas. Cyklar och tvåhjuliga mopeder klass II ska vid färd på väg föras på cykelbana om sådan finns.

*Cyklande och förare av tvåhjuliga mopeder klass II får dock om särskild försiktighet iakttas använda körbanan i stället för cykelbanan om*

1. den cyklande fyllt 15 år, och
2. den högsta tillåtna hastigheten på körbanan är högst 50 kilometer i timmen och i övrigt när det är

*Om särskild försiktighet iakttas får dock*

1. cyklande och förare av tvåhjuliga mopeder klass II använda körbanan även om det finns en cykelbana när det är lämpligare med hänsyn till färdmålets läge, och
2. cyklar med fler än två hjul eller en cykel som drar en cykelkärra

<sup>4</sup> Senaste lydelse 2010:1100.

<sup>5</sup> Senaste lydelse 2018:1299.

*lämpligare med hänsyn till  
färdmålets läge.*

*eller en cykel som har en sidvagn,  
utöver vad som framgår av 1, föras  
på körbanan även om det finns en  
cykelbana om det är lämpligare med  
hänsyn till fordonets bredd.*

Om särskild försiktighet iakttas, får trehjuliga mopeder klass II föras på en cykelbana med ringa trafik och tillräcklig bredd.

Är en bana avsedd för viss trafik får annan trafik förekomma på banan endast för att korsa den.

Särskilda bestämmelser om användning av vägrenen finns i 12 §.

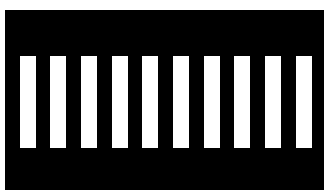
### 1.3 Förslag till ändringar av vägmärkesförordningen (2007:90)

Härigenom föreskrivs i fråga om vägmärkesförordningen (2007:90) att 4 kap. 8 § ska ha följande lydelse.

*Nuvarande lydelse*

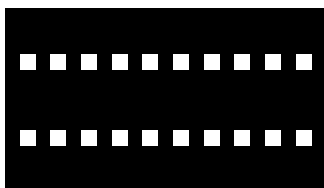
#### **4 kap. 8 §<sup>6</sup>**

##### M15 Övergångsställe



Markeringen anger ett övergångsställe och är utförd där märke B3, övergångsställe, är uppsatt.

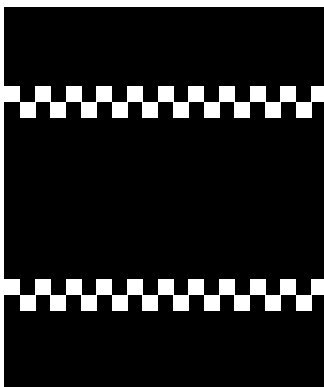
##### M16 Cykelpassage eller cykelöverfart



Markeringen anger en cykelpassage eller en cykelöverfart där märke B8, cykelöverfart, är uppsatt. Om markeringen avser en cykelöverfart ska den kombineras med markeringen M14, väjningslinje.

Markeringen M15, övergångsställe, får utgöra en av begränsningslinjerna till en cykelpassage eller en cykelöverfart.

##### M17 Farthinder

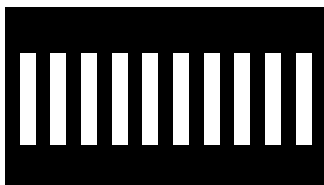


Markeringen anger ett farthinder i form av gupp, grop eller liknande.

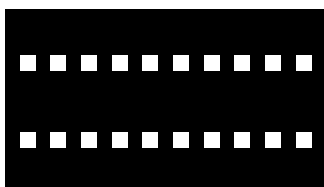
<sup>6</sup> Senaste lydelse 2018:1558.

*Föreslagen lydelse*
**4 kap.**  
8 §

## M15 Övergångsställe



Markeringen anger ett övergångsställe och är utförd där märke B3, övergångsställe, är uppsatt.

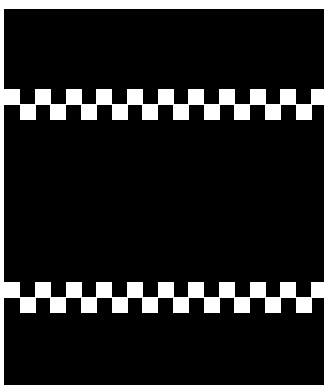
M16 Cykelpassage eller  
cykelöverfart


Markeringen anger en cykelpassage eller en cykelöverfart där märke B8, *cykelöverfart*, är uppsatt. Om markeringen avser en cykelöverfart ska den kombineras med markeringen M14, *väjningslinje*.

Markeringen M15, *övergångsställe*, får utgöra en av begränsningslinjerna till en cykelpassage eller en cykelöverfart.

*Markeringen får inte utföras eller underhållas för att märka ut en cykelpassage efter den 1 januari 2023.*

## M17 Farthinder



Markeringen anger ett farthinder i form av gupp, grop eller liknande.

#### **1.4 Förändringar med borttagande av cykelpassager på sikt**

Ett av förslagen är att cykelpassager fasas ut. Denna utfasning behöver göras över tid. För att skapa en övergångsperiod kan inte bestämmelserna om cykelpassage tas bort förrän 7 år efter att de ovan föreslagna bestämmelserna träder i kraft.

Ändringar av förordning (2001:651) om vägtrafikdefinitioner behöver göras i kolumnen för Cykelpassage i tabellen under 2 § genom att definitionen av cykelpassage tas bort.

Ändringar av trafikförordningen (1998: 1276) behöver göras i 3 kap. 40, 41, 53, 60–63 §§ samt 6 kap. 6 §. Paragrafer behöver ändras eller tas bort.

Ändringar av vägmärkesförordningen (2007:90) behöver göras i kolumnen M16 Cykelpassage eller cykelöverfart i tabellen under 2 § genom att det som är relaterat till cykelpassage tas bort.

I och med att det kan ske förändringar av förordningarna under övergångsperioden bör författningsförändringar tas fram i närheten av ikraftträdandet, genom en framställan av Transportstyrelsen. Framställan bör tas fram under 2029 för ett ikraftträdande under 2030

## 2 Inledning

Svenskt trafiksäkerhetsarbete utgår från Nollvisionen – målsättningen om att ingen ska omkomma eller skadas allvarligt till följd av trafikolyckor och att transportsystemet ska utformas därefter. Regeringen har höga ambitioner på trafiksäkerhetsområdet och verkar, i enlighet med Nollvisionen, för ett effektivt arbete för att minska antalet omkomna och allvarligt skadade i trafiken. Cyklar och mopeder i olika utformning samsas i dag på cykelbanor och vägar. I vissa sammanhang har det framförts att det är oklart vilka regler som gäller för eldrivna enpersonsfordon, exempelvis hur och var de får köras, vilka konstruktionskrav som kan ställas på fordonen och vilka krav som ställs på den som framför fordonet.

I flera svenska städer förekommer uthyrning av elsparkcyklar. Dessutom har förekomsten av privatägda elsparkcyklar och andra eldrivna enpersonsfordon ökat i trafiken de senaste åren. Därför såg regeringen ett behov av att utreda behov av förenklade regler för och få mer kunskap om eldrivna enpersonsfordon.

### 2.1 Bakgrund

Transportpolitikens övergripande mål är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet. Därutöver har riksdagen beslutat om ett funktionsmål för tillgänglighet och hänsynsmål för säkerhet och hälsa.

Regeringen har konkretiserat målen i ett antal preciseringar, av vilka bland annat följande har bäring på cykling:

- Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel ska förbättras.
- Antalet omkomna inom vägtransportområdet halveras och antalet allvarligt skadade minskas med en fjärdedel mellan 2020–2030.
- Transportsektorn bidrar till att övergripande generationsmålet för miljö och övriga miljö kvalitetsmål nås samt till ökad hälsa.

2017 tog regeringen beslut om en nationell cykelstrategi, vars syfte är att främja ökad och säker cykling.

### 2.2 Uppdraget och frågeställningar

Den 3 oktober 2019 gav regeringen i uppdrag åt Transportstyrelsen att beskriva de regelverk som gäller för eldrivna enpersonsfordon. Utredningen ska omfatta alla regler som är relevanta för användningen av dessa fordon, till exempel trafikregler, konstruktionsregler, ordningsregler och regler om

flyttning av fordon. Det finns i dag regler som gäller för elsparkcyklar och andra eldrivna enpersonsfordon, men enligt regeringens beslut finns anledning att tydliggöra vilka regler som gäller för dessa fordon.

Uppdraget redovisas i tre delar. Det här är den tredje delen. Det är en slutredovisning som ska innehålla en nulägesbeskrivning och analys av åtgärder som genomförts för ett urval länder, beskrivning av uppdragets resultat i sin helhet samt eventuella förslag till regelförändringar med tillhörande konsekvensbeskrivning.

I uppdraget ingår också att överväga om det ska överlämnas till kommunerna att avgöra behovet av särskilda regler för den egna kommunen. Transportstyrelsen ska också analysera hur de befintliga möjligheterna att meddela föreskrifter enligt nuvarande trafiklagstiftning kan och bör förtydligas eller utökas med syfte att ge kommunerna bättre möjligheter att reglera eldrivna enpersonsfordon. Det ska även analyseras om det bör införas krav på uthyrare att lämna information om gällande regler till användare av dessa fordon. Transportstyrelsen ska också utreda vad utformning av infrastruktur eller stadsplanering innebär för ett trafiksäkert framförande av dessa forskaffningsmedel.

### **2.3 Uppdragets avgränsningar**

Delrapport ett omfattade en kartläggning av de regelverk som berör eldrivna enpersonsfordon i Sverige. Fokus lades på cykel och moped, och inte på motorcykel. Orsaken är att om ett sådant eldrivet enpersonsfordon som tas upp i den här utredningen enligt lagen om vägtrafikdefinitioner är en motorcykel, uppfyller fordonet oftast inte de övriga tekniska krav som ställs på sådana fordon.

I delrapport två beskrivs olyckor som rapporterats in i Strada med fokus på elcykel och elsparkcykel. När det gäller cykel användes tidigare framtaget material för att sätta cykelolyckor i relation till de olyckor som sker med elcykel och elsparkcykel. Fokus ligger inte på antal utan hur skadebilden ser ut. För elcykel och elsparkcykel har fokus legat på att beskriva antal olyckor, vilka skador trafikanten får, allvarlighetsgraden och om något i infrastrukturen påverkat vid olyckstillfället. Hänsyn tas inte till exponering i den här studien, det vill säga var, hur många och när elcyklister och elsparkcyklister förekommer. Därför görs ingen bedömning av om det är högre risk att vara med om en olycka med olika eldrivna enpersonsfordon i den här rapporten. En orsak är att eldrivna enpersonsfordon i mångt och mycket är nya företeelser i trafiken, och vi vet varken hur många som rör sig i trafiken eller antal personkilometer de färdas.

Av tidigare erfarenheter vet vi att det kan ta tid innan nya fordon hittar sin plats i samspelet i trafiken. Med data för endast ett år för elsparkcyklar går

det inte att dra några slutsatser vare sig om risker eller möjligheter. Det var heller inte en del av uppdraget, utan regeringen önskade veta mer om olyckor och tillbud med eldrivna enpersonsfordon. Eftersom utredningstiden är begränsad och det finns många varianter av eldrivna enpersonsfordon, avgränsades studien till att omfatta elcykel och elsparkcykel. Detta eftersom de är vanligast i trafiken.

Den pågående pandemin har påverkat människors rörelsemönster och transportsätt – men det har vi inga siffror på alls – eftersom materialet är fram till 2019. Pandemin har också påverkat akutsjukhusens rapportering i Strada, och därför görs ingen utblick till 2020. Eftersom eldrivna enpersonsfordon inte registreras, vet vi inte hur många som rör sig i trafiken.

### 3 Problemanalys

Vid sidan av litteraturstudier har under utredningstiden flera workshops, hearings, policylab och dialogmöten med olika aktörer genomförts för att gemensamt med relevanta aktörer ringa in problemen.<sup>7</sup> I det här kapitlet hittas en generell genomgång av de problem som identifierats, en specifik genomgång av problem kopplat till fordon, användare, operatörer, infrastruktur och kommuner samt den användarstudie som genomförts.

#### 3.1 Generell överblick

En stor del av de problem som beskrivs har i mångt och mycket att göra med användarnas beteende i trafiken i samband med de elsparkcyklar som finns till uthyrning:

- Felaktig parkering – belamring av det offentliga rummet.
- Framförande av fordonet – hänsyn, vana, regelkännedom, vilket slags trafikant man identifierar sig som.
- Otrygghet – ovana vid de här fordonen i befintligt samspel.
- När cykel utan tramp- eller vevanordning körs får föraren tillämpa regler för gående. Det betyder att till exempel elsparkcykel får köras i gångfart på trottoar – men regelkännedomen om vad som är gångfart är låg.

Det finns en viss förvirring om vilka regler som gäller för en elsparkcykel – är en elsparkcykel en cykel eller kan det också vara något annat? Cyklar kan i dag se väldigt olika ut; det kan till exempel vara en självbalanserade

---

<sup>7</sup> Se bilaga 2.

enhjuling, självbalanserad tvåhjuling med parallellt placerade hjul, rullstol eller icke-självbalanserande cyklar såsom elsparkcykel, eller trampcykel.

Eldrivna enpersonsfordon faller in under maskindirektivet, som är Arbetsmiljöverkets ansvarsområde. Det är också flera andra myndigheter som har ansvar för marknadskontroll av eldrivna enpersonsfordon. Transportstyrelsen, Elsäkerhetsverket, Konsumentverket och Polisen har alla ansvar på olika sätt. En viktig fråga är: Vad är ett eldrivet enpersonsfordon som inte lever upp till definitionen och de tekniska kraven för cykel? Otydligheten kring vilka regler som gäller har orsakat viss förvirring hos kommuner, Polisen och användare, särskilt i förhållande till uthyrning av elsparkcyklar i form av friflytande mikromobilitet. Det sker en snabb teknisk utveckling för eldrivna enpersonsfordon och regelverken hinner inte anpassas efter förändringarna, vilket bidrar till att det inte finns tydliga bestämmelser på plats.

En stor andel av olyckor som sker med cyklar orsakas av infrastrukturen. Studier visar att en låg andel av Sveriges kommuner sköter drift och underhåll tillräckligt bra. Dessutom har det framkommit i användarstudie och hearings att en delad gång- och cykelbana i många fall upplevs som otrygg av trafikanter.

I samband med dialog och samverkan med olika intresseorganisationer, företag, kommuner och myndigheter framkommer bilden att det finns problem med parkering av eldrivna enpersonsfordon, och då framför allt när elsparkcyklar är en del av friflytande uthyrning. Elsparkcyklar finns parkerade på gång- och cykelbanor på ett sätt som gör att framkomligheten försämras. Eftersom elsparkcyklar är en sorts cykel, får de parkeras på gångbanor så länge de inte utgör hinder eller en trafikfara för andra trafikanter.

Något som kan ha påverkan på att elsparkcyklar parkeras felaktigt är att vissa av fordonen inte ägs av föraren själv och att föraren därför inte känner ansvar för hur fordonet hanteras efter avslutad färd. En annan orsak kan vara att det inte finns så många platser att parkera elsparkcyklar på i städer där uthyrning sker. Det tillsammans med att fordonen är nya i trafiksystemet gör att beteendet inte ännu är norm och inte helt accepterat av andra trafikanter.

I dag är det möjligt för en förare som kör ett eldrivet fordon utan tramp- eller vevanordning – som anses vara cykel – att tillämpa regler för gående och då föra fordonet i gångfart på en gångbana. Syftet med bestämmelsen var sannolikt i första hand att personer med rörelsehinder skulle kunna nyttja det fordon som de behöver för att ta sig fram i samhället. När bestämmelsen infördes fanns inga elsparkcyklar och liknande fordon. Även detta är ett exempel på att trafikregleringen inte har följt med i

teknikutvecklingen, med konsekvensen att gående upplever en otrygghet och bristande trafiksäkerhet samt regelefterlevnad.

Det pågår många studier med att ta fram ny kunskap om mikromobilitet och eldrivna enpersonsfordon och vi ser ett stort behov av ytterligare kunskap för att fortsätta kunna utveckla i enlighet med de transportpolitiska målen, Agenda 2030 och generationsmålet för miljö.

### 3.2 Fordon

Cykel som fordon har utvecklats under de senaste åren. En cykel kan se ut på många olika sätt, och regelverket behöver möjliggöra en fortsatt utveckling. För eldrivna enpersonsfordon skiljer sig reglerna åt i olika länder. Vad gäller elsparkcyklar och andra eldrivna enpersonsfordon så omfattas många av fordonen av maskindirektivet och marknadskontrollansvaret ligger då hos Arbetsmiljöverket.

Det finns faktorer som kan påverka otydligheten i regelverket:

- En eldriven cykel kan vara antingen en cykel eller en moped klass II, beroende på motorns maxeffekt. Reglerna kring en eldriven cykel – motordriven cykel<sup>8</sup> – som är att anse som moped klass II grundas i det EU-gemensamma regelverket som vi inte kan ändra inom Sveriges gränser.
- Ett icke-självbalanserat eldrivet enpersonsfordon har en maxgräns för motoreffekten och en hastighetsbegränsning, medan ett självbalanserat eldrivet enpersonsfordon endast har en hastighetsbegränsning. De här fordonen ingår inte i det internationella regelverket och kan således ändras inom Sverige.

Vad är ett icke-självbalanserat eldrivet enpersonsfordon som inte lever upp till de tekniska kraven – till exempel har högre motoreffekt eller hastighet än tillåtet? Den frågan har dykt upp i flera sammanhang, framför allt i dialog med Polismyndigheten. Det finns flera exempel i olika tingsrätter i Sverige där personer har åtalats och dömts för att ha fört en otillåten elcykel under påverkan av alkohol. För Åklagarmyndigheten uppges motoreffekten vara viktig för att skilja en cykel från en moped. Exempel på detta är de rättsfall där framförande av så kallad fatbike<sup>9</sup> under

<sup>8</sup> Fordon enligt fordonskategori L1e – motordriven cykel enligt förordning (EU) nr 168/2013 om godkännande av och marknadsutsläpp för två- och trehjuliga fordon och fyrhjuliga.

<sup>9</sup> Ett tvåhjuligt eldrivet fordon med i diameter mindre hjul men som är väldigt breda. Det är relativt brett mellan hjulaxlarna. Föraren sitter lågt och styret är oftast högt. Fordonet drivs endast fram med sin elmotor. Vissa versioner är typgodkända enligt EU bestämmelserna för moped och motoreffekten kan variera. Kan även vara en cykel enligt Sveriges gällande lag om vägtrafikdefinitioner.

alkoholpåverkan straffats i enlighet med rattfylleribestämmelser för moped.<sup>10</sup>

Dessutom har ett flertal andra myndigheter ansvar för olika delar av regelefterlevnaden vad gäller fordon av det här slaget. Några som kan nämnas är Arbetsmiljöverket, Elsäkerhetsverket, Polisen och Konsumentverket. För de olika myndigheterna i fråga är uppdragen tydliga, men för konsumenten/användaren kan otydlighet uppstå.

Effektgränsen har lyfts som problematisk i flera sammanhang. Företag har lyft problemet med att på grund av att motoreffekten är för svag tenderar fordon att ha en kortare livslängd och inte orka med en tung förare. Fordonet går heller inte att utveckla för att få högre batterikapacitet eller trafiksäkerhetsåtgärder såsom bättre hjul. Stabilare platta att stå på riskerar också att göra fordonet för tungt för motorn. Dessutom har länder i vår omvärld ett helt annat regelverk vad gäller motoreffekt så företag kan inte sälja eller använda samma fordon i Europa (se kapitel 4.3).

### **3.3 Operatörer och kommuner**

#### **3.3.1 Uthyrning och fordonsdelning**

I dag förekommer det resor med hjälp av fordon som hyrs ut av operatörer där kunden kan hyra ett fordon under en kortare eller längre tid i stället för att behöva ha med sitt eget fordon. Det sker framför allt i de större städerna i Sverige. Uthyrningen sker genom en minutdebitering samt vissa avgifter. Kunder kan även prenumerera på tjänster genom en månadsbetalning.

I SOU 2020:22 finns förslag som på sikt kan leda till motorfordonspooler där fordon inte hyrs ut utan delas av personer som prenumererar på användande via månadskort. Detta skiljer sig i princip inte från den uthyrning som kan ske via operatörerna som hyr ut eldrivna enpersonsfordon i form av elsparkcyklar i dag. Vissa företag erbjuder till exempel alternativ som liknar månadskort till sina kunder, vilket möjliggör att hyra fordon under en månad. Enligt den definition av motorfordonspooler som har föreslagits i den offentliga utredningen så kan operatörerna uppfylla kraven om fordonen som hyrs ut är moped klass I. Det gör att frågan om det är ett uthyrningsföretag eller en motorfordonspool avgörs av huruvida fordonen som används är moped klass I eller ej.

Om detta kommer att vara en relevant fråga eller inte, är svårt att avgöra nu då det endast är förslag i en utredning. Men det är fråga som är värd att bevaka för att skapa goda förutsättningar för delningsekonomiska lösningar om förslagen i utredningen införlivas.

---

<sup>10</sup> Se t.ex. Mål nr: B 1450-19, Falu Tingsrätt.

### 3.3.2 Finansieringsmodeller

Uthyrning av eldrivna enpersonsfordon sker i dag i stor utsträckning genom att kunderna debiteras en kostnad beroende på hur länge de använder fordonen. Denna avgiftsmodell medför att konsumenten eller föraren av fordonet behöver ta sig från startpunkten till målpunkten så fort som möjligt för att minimera kostnaden. Det är något som kan bidra till att föraren kör snabbare än vad situationer kräver, inte visar andra trafikanter hänsyn, inte tillämpar regler om väjningsplikt, genar i infrastrukturen eller för fordonet på platser där man inte får. Minutbaserad avgift är dock inte den enda tillgängliga finansieringsmodellen. Företag erbjuder även uthyrning av fordon till ett fast pris under en viss tid.

### 3.3.3 Kommuner

I december 2019 bjöds kommuner där elsparkcykeluthyrning fanns in till ett möte med Transportstyrelsen som ett led i arbetet med den här utredningen.

De fick följande frågor att förbereda inför mötet:

- Beskriv er problembild
  - Vilka åtgärder har ni gjort för att komma till rätta med situationen?
  - Vilka regelverk ser ni finns tillgängliga i dag?
- Vilken är den viktigaste frågan för Transportstyrelsen i arbetet med utredningen för er organisation?
- Hur ser er framtidsvision ut?

De kommuner som deltog var Stockholm, Malmö, Göteborg och Helsingborg.

För många kommuner har den friflytande mobiliteten inneburit en utmaning, mycket på grund av användarnas beteende i trafiken och de besvär felaktig parkering av elsparkcyklar ställer till med i det offentliga rummet. De flesta synpunkter som kommer in från allmänheten om elsparkcyklar uppgavs handla om felparkeringar.

Kommunerna beskrev behov av att kunna ställa krav på uthyrarna om antal, om parkering och om att säkerställa uthyrning av elsparkcyklar även utanför centrumområden. Någon lyfte också behov av att kunna förbjuda specifikt elsparkcyklar men inte övriga varianter av cyklar på vissa ställen. De lösningar som kommunerna arbetar med eller har provat är avsiktsförklaring<sup>11</sup> och lokal ordningsföreskrift<sup>12</sup>. Vid mötet diskuterades

<sup>11</sup> Frivilligt avtal mellan kommun och operatör.

<sup>12</sup> Till exempel Malmö och Solna.

upphandling som verktyg – men ingen av de deltagande kommunerna hade då för avsikt att upphandla elsparkcyklar på det sätt som vissa kommuner upphandlar cykeluthyrning av olika slag.

### **3.4 Infrastruktur**

Tidigare studier av cykelolyckor har visat att 47 procent kan relateras till drift och underhåll av infrastrukturen samt vägutformningen. För de olyckor som skett med elsparkcyklar bedöms också en stor andel vara infrastrukturrelaterad. Mer kunskap behövs om vad i infrastrukturen som orsakar olyckor, men det samtliga cykelfordon har gemensamt är behov av

- jämna vägytor
- planering av infrastrukturen
- drift och underhåll
- anpassad utformning av trafikmiljön.

I den användarstudie som gjordes angavs brist på utrymme på cykelbanor vara en viktig orsak till upplevelse av otrygghet. Företrädare för både gångtrafikanter och cyklister anser att gående och cyklister behöver hållas avskilda i infrastrukturen från fordon på körbana. Detta styrks även av den användarstudie som finns i bilaga 1 till denna rapport. Cyklister och gående upplever otrygghet och konflikter på ytor som delas av gående och cyklister. Det är framför allt skillnaden i hastighet och beteende som är ursprung till konflikter.

Utformningen av infrastrukturen har stor betydelse för framförande av eldrivna enpersonsfordon. De analyser som görs av trafiksäkerhetsutvecklingen pekar år efter år mot att alldeles för få av kommunerna har god kvalitet på drift och underhåll av prioriterade cykelvägar. Både i stadsplanering och i enlighet med Nollvisionens principer är det viktigt att se cykel och gång som egna transportsätt.

### **3.5 Användarstudie**

Resandet håller på att förändras i samhället. Digitalisering och ny teknik möjliggör helt nya lösningar för kortare persontransporter. De nya mobilitetsformerna kan föra med sig både möjligheter och risker, beroende på hur de utformas och vilka slags resor de ersätter.

För att få veta mer om hur de nya mobilitetsformerna påverkar trafiksäkerheten och villkoren för utformning av infrastruktur och stadsplanering har Transportstyrelsen genomfört en användarstudie inom ramen för det här uppdraget. Studien avgränsades till att omfatta elsparkcykel och elcykel. Orsaken är att det är de fordon som är vanligast i

trafiken, och om vilka det därmed finns mest material att hitta. Dessutom kompletterar den här studien den studie som gjordes i delrapport två, där samma avgränsning gjordes.

Studien genomfördes av Point, på uppdrag av Transportstyrelsen, under sommarmånaderna 2020 i Göteborg, Stockholm och Helsingborg. Sammanlagt har 1 649 intervjuer med följande datakällor gjorts:

- spontana interaktioner med elcyklister, elsparkcyklister, gående och cyklister (60)
- djupintervjuer med elcyklister, elsparkcyklister, gående och cyklister, barn i 5:e klass och människor med funktionsnedsättning (21)
- webbintervjuer riktade mot allmänheten, med tyngdpunkt på Stockholm, Göteborg och Malmö (1 108)
- webbintervjuer med yrkesförare (538).

Både elcyklister och elsparkcyklister beskrivs av många som okunniga kring regler och hänsynslösa i trafiken. Också användarna av elsparkcyklar och elcyklar upplever att de har bristande kunskap om trafikregler och bidrar till otrygghet i trafiken.

### 3.5.1 Elcykel

I studien har 1 av 3 testat elcykel, men knappt 1 av 10 använder elcykel regelbundet. Det finns en utbredd uppfattning om att elcykel främst är till för äldre eller de som har svårt att röra sig, vilket inte stämmer överens med åldersfördelningen av användarna, varken i den här studien eller i den uppföljning som Naturvårdsverket gjorde av premien som skulle stimulera inköp av bland annat elcyklar. Attityden till elcyklar är i huvudsak positiv – de anses underlätta för äldre och för dem som har svårt att använda vanlig cykel. De anses också bidra till ett hållbarare resande. I den här studien utgör kvinnor en något högre andel av användarna än män. Det råder stor brist på kunskap kring vilka regler som gäller enligt svaren i studien. Nära 40 procent uppger att de inte vet vilken hastighet eller maxeffekt som gäller. Angående var man får färdas går åsikterna tydligt isär vad gäller vägbana och gångfartsområde. Man är inte heller säker på var man ska söka information. Strax under 40 procent anser att elcykel räknas som något annat än cykel – fordonets identitet är otydlig för allmänheten.

Cirka 2 procent av allmänheten har varit med om en olycka som involverade en elcykel och cirka 15 procent har varit med om ett olyckstillbud med elcykel. Bland allmänheten anser över hälften att elcyklar orsakar ökad otrygghet i trafiken. De orsaker som framhålls mest är

- brist på kunskap om trafikregler
- för hög topphastighet
- hänsynslösa förare.

En majoritet av elcyklisterna själva anser att de bidrar till otrygghet i trafiken.

Drygt 60 procent har en positiv inställning till elcykel. De aspekter som anses som positiva av allmänheten är att

- elcyklar underlättar cyklingen, hjälper till i backar, motvind och man slipper svettas
- de möjliggör längre färdsträcka än med cykel
- man tar sig fram snabbt och smidigt
- de underlättar för äldre/de med nedsatt rörlighet.

I den här studien används elcykel främst för pendling till arbete eller studier, men till viss del också för resor till och från fritidsaktiviteter. Elcykel kombineras i låg grad med andra färdmedel och ersätter främst bil och kollektivtrafik.

Det är tydligt att de tillfrågade upplever stora oklarheter om trafikregler för elcyklar. Det råder oenighet kring var man får föra elcykel. Bland annat anser 1 av 4 att man inte får köra på vägbana.

Det råder också oklarheter kring vart man ska vända sig för att få information. Endast 12 procent svarar Transportstyrelsen. Många antar att samma regler gäller som för cykel, men anser inte att man behöver ta reda på vilka regler som gäller. En person kommenterade så här:

*Jag har aldrig kollat upp några regler – jag går på känsla – det känns rätt eller inte.*

Samtliga grupper är överens om att elcyklister medverkar till otrygghet i trafiken – även elcyklisterna själva. 2 procent har varit med om en olycka som involverade elcykel, och 14 procent av elcyklister och allmänhet har varit med om ett olyckstillbud. För cyklister och yrkesförare är andelen som varit med om ett tillbud högre: 24 procent respektive 34 procent. De orsaker som anses bidra till otrygghet kring elcyklar är

- bristande kunskap om trafikregler
- att elcyklar går för fort
- hänsynslöshet från elcyklister

- oklarheter kring var man får färdas
- otillräckligt utrymme på cykelbanor.

Det populäraste förslaget till förbättringsåtgärd är separerade körfält för elcykel. Så här löd en kommentar:

*Cykelbanorna är mer anpassade för 10 kilometer per timma och inte 25 kilometer per timma. Man måste anpassa dem utifrån att cyklar går olika snabbt. Det är inte gjort för att köra om.*

### 3.5.2 Elsparkcykel

Bland allmänheten har knappt 1 av 5 provat elsparkcykel. På totalnivå uppger 5 procent att de använder elsparkcykel minst en gång per månad. För region Stockholm är siffran 7 procent. Användningen av elsparkcykel är lågfrekvent: det är endast 7 procent som använder fordonet 5 dagar per vecka eller oftare. Hälften använder elsparkcykel minst 1 dag per vecka. Det finns en utbredd uppfattning om att elsparkcyklister är unga män som gillar att köra fort och ta risker. Statistiken i den här rapporten pekar dock på att det endast är något fler män än kvinnor som kör elsparkcykel, och att ungefär en tredjedel är under 25 år. Dock var det ett mindre antal elsparkcyklister som deltog i studien. Attityden till elsparkcykel är övervägande negativ – de anses som trafikfarliga och onödiga.

Utmaningarna kring parkering synliggör problemet i det offentliga rummet. Elsparkcyklar anses i låg utsträckning bidra till ett hållbarare resande. Det finns indikationer på motsägelsefullhet: många har negativa åsikter men samtidigt finns en lockelse. Både elcykel och elsparkcykel karakteriseras av att de ses som lustfyllda sätt att förflytta sig. Strax över 40 procent anser att elsparkcykel räknas som något annat än en cykel. Elsparkcykel ses som ett sätt att spara tid, att hinna i tid eller som ett bekvämt alternativ när man är trött och inte vill gå. Elsparkcyklister själva ser sig som moderna, urbana och vissa ser sig som prioriterade trafikanter.

Cirka 5 procent av allmänheten har varit med om en olycka som involverade en elsparkcykel och cirka 15 procent har varit med om ett olyckstillbud med elsparkcykel. Cirka 75 procent av allmänheten anser att elsparkcyklar orsakar ökad otrygghet i trafiken. Även en majoritet av elsparkcyklister själva anser att de bidrar till otrygghet.

Allmänheten är splittrad i sin inställning till elsparkcyklar: ungefär lika stora delar är negativa eller neutrala och endast 23 procent är positiva. Vad som framför allt upprör är

- brist på trafikvett
- hänsynslöshet i trafiken

- problem kring parkering.

Trots många negativa inställning har elsparkcykeln en tydlig attraktionskraft. Den är något som många kopplar ihop med körglädje och frihetskänsla men som också ses ett komplement till kollektivtrafiken och en smart lösning på första eller sista kilometern.

I den här studien ersätter elsparkcykel främst gång, cykel och kollektivtrafik, men även vissa bilresor. Cirka en fjärdedel av användarna kombinerar elsparkcykel med kollektivtrafik minst en gång per vecka och 13 procent kombinerar med bil minst en gång per vecka. Det kvalitativa materialet visar på att elsparkcykeln kan erbjuda nytta på mer specifika områden, som att parkera där det är enklare att hitta plats och ta elsparkcykel sista biten eller slippa skrynkla sina kläder som när man cyklar eller tar taxi.

Det råder större okunskap om elsparkcyklar än för elcyklar: 20 procent uppger att de känner till vilken maxeffekt och hastighet som gäller för elsparkcyklar. Bland användare svarar 40 procent att de känner till vilken maxeffekt och hastighet som gäller för elsparkcyklar. Det råder stor förvirring kring var man får föra elsparkcykel. Dock är 81 procent säkra på att man får föra fordonet på cykelbana, men 16 procent är osäkra. Även för elsparkcykel råder okunskap om vart man ska vända sig för att få reda på vad som gäller. Endast 10 procent uppger att de skulle vända sig till Transportstyrelsen. I det kvalitativa materialet framkommer att man inte ser det som nödvändigt att ta reda på vad som gäller. Man antar att det finns regler men ser det inte som obligatoriskt att ta reda på dem. Flera av de som hyr elsparkcyklar tar i intervjuer upp att företagen informerar men de tycker inte att det är nödvändigt att läsa informationen eller så upplever de den som otydlig. En kommentar:

*Det finns info om var man får köra i appen, tror jag, men jag läser inte den jag använder sunt förnuft.*

Upplevelsen att elsparkcyklar bidrar till otrygghet i trafiken är hög. Cyklister och yrkesförare ligger högst med 86 respektive 66 procent och även elsparkcyklisterna själva håller med. De orsaker som anses bidra till otrygghet är

- felaktig parkering
- bristfälliga kunskaper om trafikregler
- hänsynslöshet från elsparkcyklister
- oklarheter om var man får färdas
- otillräckligt utrymme på cykelbanor.

Olycks- och tillbudsfrekvensen är jämförbar med elcyklisternas, men det finns en utbredd åsikt om att elsparkcyklar i högre grad är involverade i olyckor än elcykel. Även här har en högre andel av cyklister och yrkeschaufförer varit med om ett olyckstillbud: 19 procent.

Den förbättringsåtgärd som flest vill se är tydligare regler:

*Känner mig otrygg med större fordon i korsningar där folk inte ser att man kommer, plus att de inte tänker på att jag räknas som cyklist.*

## 4 Omvärldsbevakning

Under den här rubriken finns information om rapporter om elrullstol och elskoter i trafiken och godscykel, om Nordic Micromobility association och den "Code of Conduct" som de tagit fram. Under den här rubriken finns också en internationell utblick.

### 4.1 Olika slags eldrivna enpersonsfordon

Det är lätt hänt att eldrivna enpersonsfordon uppfattas som elcykel, och elsparkcykel. Men det finns även andra eldrivna enpersonsfordon. Nedan tar vi upp elrullstol och liknande samt godscykel, som alla är fordon i behov av ett tydligt regelverk samt bra och säker infrastruktur.

#### 4.1.1 NTF:s rapport 2020:2 "Elrullstol och elskoter i trafiken"

Organisationen NTF (Nationalföreningen för trafiksäkerhetens främjande) har genomfört en enkätstudie med ett frågeformulär till arbetsterapeuter som förskriver eldrivna enpersonsfordon som hjälpmedel och ett frågeformulär till personer som använder sådana. Syftet var att undersöka vilken trafiksäkerhetsinformation och körträning som ges och tas emot.

Av resultaten framgår att arbetsterapeuterna i högre andel anger att de ger olika slag av trafiksäkerhetsinformation och körträning till brukarna än vad dessa upplever att de får. En slutsats man drar i rapporten är att det finns behov av målgruppsanpassad information, till exempel på olika språk eller på lättare svenska. I studien pekar NTF också på att man är ett helt annat slags trafikant med elrullstol eller liknande än med bil, så även om man har körkort kan trafiksäkerhetsinformation och körträning behövas i lika stor utsträckning som för dem som inte har körkort.

I studien framkommer också att det finns mycket i trafikmiljön och olika trafiksituationer som upplevs som otryggt eller osäkert för användare av förskrivna eldrivna enpersonsfordon. Exempel som ges är rullgrus på gång

och cykelbanor, ojämnt underlag samt landsväg utan vägren och trottoarkanter.<sup>13</sup>

I vår dialog med NTF har de pekat på att det de ser som viktigast är att förenkla reglerna så att elsparkcyklister alltid är cyklister och att förare av fordon som används av personer med olika fysiska funktionsnedsättningar alltid är gångtrafikanter.

#### 4.1.2 Godscykel

VTI (Statens väg- och transportforskningsinstitut) publicerade 2020 en förstudie av godscykeln och dess användningsområde. Litteraturstudien visade på flera exempel där mindre fordon som godscyklar är en framtida möjlighet för ett hållbart distributionssystem i framtiden. Rapporten tar även upp vad samhället kan göra för att underlätta för användningen av godscyklar. Några exempel på åtgärder är att

- förbättra infrastrukturen för cykel
- sänka hastigheten i städer till 30 kilometer/timmen
- göra det möjligt för el-assisterade cyklar att använda all infrastruktur.

#### 4.2 Operatörer – Nordic Micromobility Association

2019 startades en nordisk branschorganisation för företag inom mikromobilitet av ett antal aktörer. De har tillsammans utarbetat en "Code of Conduct" för medlemsföretagen som syftar till att stärka förtroendet för branschen och underlätta samarbete med städer, regioner och statliga myndigheter. En del av koden är att medlemsföretagen ska verka för att främja trafiksäkerhet.

Medlemsföretagen har kommit överens om följande:

- Fordon kontrolleras och kvalitetssäkras regelbundet.
- Förare utbildas i trafiksäkert frambringande av medlemsföretagens fordon.
- Förare uppmuntras att använda hjälm.
- Förare instrueras inför varje resa att följa lokala trafikföreskrifter.
- Förare uppmuntras och instrueras regelbundet i att respektera fotgängare, cyklister och andra medtrafikanter.

---

<sup>13</sup> "Elrullstol och elskoter i trafiken" NTF Rapport 2020:02, april 2020.

- Förare utbildas och instrueras regelbundet i hur elsparkcyklarna ska parkeras på ett trafiksäkert sätt så de inte innebär en fara för andra medtrafikanter.
- Eventuella olyckor med medlemsföretagens fordon rapporteras till relevanta myndigheter för statistiska syften, om lokala beslutsfattare önskar det.

Medlemsföretagen arbetar även för att förmå förare av fordonen att ta trafikmässigt säkra beslut. Exempel på sådana aktiviteter:

- Identifiera hjälmanvändning genom AI-teknologi och därefter belöna föraren.
- Trafikskolor där användaren belönas efter framgångsrikt genomförande av utbildningen.
- Belöningar vid korrekt parkering av fordonen inom utvalda zoner.

Man använder också:

- Geofencing för hastighetsbegränsning inom utvalda zoner, exempelvis gånggator eller högtrafikerade zoner. Kognitiva test innan påbörjad resa under utvalda klockslag på dygnet för att minska risken för att elsparkcyklarna ska frambringas av onyktra användare.
- Trottoardetektering där data om underlag och hastighet samlas in för att avgöra huruvida användaren trafikerar trottoaren i en olovlig hastighet.
- Elsparkcyklar med integrerad hjälm.

Medlemsföretagen arbetar även med att utveckla prismodellen. Numera kan man köpa dagspass, veckopass eller månadspass där användare kan hyra över längre tid. Detta för att minska onödigt risktagande i trafiken.

De pekar också på att städer, regioner och myndigheter kan verka för att förbättra trafiksäkerheten genom att införa utrymmen för elsparkcyklar på cykelbanor, parkeringar avsedda för elsparkcyklar samt generellt förbättra och utöka infrastrukturen för mikromobilitet i städer.

Ett flertal elsparkcykeloperatörer startar under 2021 en gemensam parkeringspatrull med uppdraget att se till att det blir ordning på parkerade elsparkcyklar. Till en början testas patrullen i Stockholm, Göteborg och Malmö. Det kommer att innebära att två till fyra personer rör sig i stadskärnorna åtta timmar om dagen, alla dagar i veckan, för att städa upp

felparkerade elsparkcyklar. På så sätt vill man komma tillrätta med kritiken om belamring och otillåten parkering av friflytande elsparkcyklar.<sup>14</sup>

### **Micromobility for Europe**

Åtta elsparkcykeloperatörer har gått samman i en koalition med målet att tillsammans som industri arbeta för en utveckling från den privatägda bilen. Koalitionen består av Bird, Bolt, Dott, FreeNow, Lime, Tier, Voi och Wind. Tillsammans har operatörerna för avsikt att jobba för att få till ett gemensamt politiskt ramverk för mikromobilitet i Europa. De menar också att den data som operatörerna samlar ihop kan hjälpa städerna att få en bättre kunskap om hur man planerar för ett bättre flöde trafiken, och bättre nyttjande av stadens ytor. Medlemmarna har verksamhet i 100 städer i 20 europeiska länder.<sup>15</sup>

## **4.3 Internationell utblick**

Intresset för eldrivna enpersonsfordon har ökat under de senaste åren. Det är många faktorer som spelar in: skatteregler, infrastruktursatsningar, hållbarhetsfrågor och politiska initiativ för att öka tillgängligheten för gång- och cykeltrafikanter. I länder världen över har mikromobilitet<sup>16</sup> som begrepp blivit känt inom transportnäringen. Dessutom blev friflytande uthyrning av elsparkcyklar på kort tid ett nytt och lättillgängligt alternativ för sista och första milen på resan. Marknaden för mikromobilitet verkar ha mycket stor potential. Enligt det globala konsultbolaget McKinsey och Co har mer än 5,7 miljarder dollar investerats i ”start-ups” som arbetar med mikromobilitet mellan 2015–2019.<sup>17</sup>

Reaktionerna har varit starka i många storstäder i världen och problemen har varit liknande i de flesta länder. Folk har ilsknat till över slarvigt parkerade elsparkcyklar, hänsynslöst framförande, undrat om det är en cykel, moped eller något annat samt oroats över olyckor.

I februari 2020 publicerade The International Transport Forum<sup>18</sup> rapporten ”Safe micromobility”<sup>19</sup>. Här undersöker man trafiksäkerhet för olika slags cykelliknande fordon, både privatägda och delade. Man definierar mikromobilitet som användning av fordon med en vikt under 350 kilo och hastighet upp till 45 kilometer per timme. Analysen bygger på resultaten från en workshop där 40 deltagare från 15 länder deltog i oktober 2019.

<sup>14</sup> Scooterjättarnas ”insatsstyrka” ska styra upp parkeringskaoset (di.se).

<sup>15</sup> Home - Micro-mobility for Europe

<sup>16</sup> Mikromobilitet handlar inte bara om eldrivna enpersonsfordon utan andra mindre och lättare fordon kan också räknas in i den definitionen internationellt.

<sup>17</sup> Micromobility’s 15,000-mile checkup (mckinsey.com).

<sup>18</sup> ITF är en mellanstatlig organisation med 60 medlemsländer. Den fungerar som en tankesmedja för transportpolitik. Organisationen är politisk autonom och administrativt integrerad med OECD.

<sup>19</sup> [https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/safe-micromobility\\_1.pdf](https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/safe-micromobility_1.pdf)

I rapporten drog man följande slutsatser:

- Trafiken skulle bli säkrare om bilresor ersätts med elsparkcykel och cykel.
- Risken är inte högre för elsparkcyklister att dö eller skadas i trafiken än för cyklister.
- Motorfordon är involverade i 80 procent av olyckorna med dödlig utgång med elsparkcyklar och cyklar.
- Den snabba utvecklingen av mikromobilitetsfordon är en utmaning för regeringar att införa regler som står sig över tid.

Man gav också tio rekommendationer för beslutsfattare, stadsplanerare, operatörer och tillverkare:

1. Tilldela skyddat utrymme för mikromobilitet. Det här kan man göra genom att lugna trafiken eller genom att skapa avsedda utrymmen i det offentliga rummet. Mikrofordon bör antingen förbjudas från gångbanor eller vara föremål för en låg hastighetsgräns.
2. Fokusera på motorfordon för att skapa högre säkerhet för mikrofordon. Om utsatta trafikanter delar utrymme med motorfordon, bör hastighetsgränserna vara 30 kilometer per timme eller mindre.
3. Reglera mikrofordon med låg hastighet som cykel. Mikromobilitet kan göra resor hållbarare och för att förhindra överreglering bör mikrofordon med låg hastighet behandlas som cyklar. Snabbare mikrofordon bör regleras som mopeder.
4. Samla data om resor och olyckor avseende mikrofordon.– Mer kunskap behövs.
5. Många mikrofordon har rörelsesensorer och GPS (Global Positioning System). Dessa kan användas för att ge information om grogar, fall och olyckstillbud. Myndigheter och operatörer bör samarbeta för att använda dem för exempelvis underhåll.
6. Utbildning. Exempelvis bör cykelträning vara en del av läroplanen. Utbildningsprogram bör regelbundet utvärderas och revideras.
7. Hantera rattfylleri och fortkörning för alla fordonstyper. Gränser för hastighet, alkohol- och droganvändning bör finnas och tillämpas för alla fordonsförare, även användare av mikrofordon.

8. Uthyrare av mikrofordon bör se till att deras prissättningsmodeller inte uppmuntrar förare att ta risker. Att betala per minut kan vara ett incitament för att köra för fort eller ignorera trafikreglerna.
9. Förbättra mikrofordons design. Tillverkare bör förbättra stabilitet och väggrepp. Lösningar finns i pneumatiska däck, större hjulstorlek och ramutformning. Indikatorlampor kan göras obligatoriska och bromskablar skyddas bättre.
10. Användning av skåpbilar för ompositionering eller omladdning av mikrofordon bör minimeras, eftersom de medför ytterligare risker för alla trafikanter. Städer bör tilldela parkeringsplats för mikrofordon där det är säkert och enkelt för skåpbilar att komma intill.

#### 4.3.2 Är ett eldrivet enpersonsfordon en cykel, moped eller något annat?

Även om mycket skiljer sig åt mellan olika länder, så är mycket också likt. I de flesta länder regleras eldrivna enpersonsfordon som till exempel elsparkcykel och självbalanserade ståhjulingar som cykel. I september 2019 gjordes en enkätundersökning av FERSI (Road Safety Research) där 21 länder fick enkäten och 18 svarade. De flesta svarade att elsparkcyklar kategoriseras som cykel och är hänvisade till att använda cykelinfrastruktur i första hand. Det är endast i ett fåtal länder elsparkcyklar får föras på gångbana i gångfart (Belgien, Finland, Estland och Sverige). Tyskland är det enda land där en elsparkcykel ska ha en registreringsskylt, och de länder där försäkring krävs är Tyskland och Frankrike. Cirka hälften svarade att det finns en åldersgräns (mellan 12 och 18 år) och andra hälften svarade att det inte finns någon åldersgräns. I 10 av länderna i studien finns inget hjälmkrav.<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> E-scooters in Europe: legal status, usage and safety, se sid. 6-10.

Tabell 1. Regelsammanställning, exempel från Europa. \*Testförfordning under en begränsad tidsperiod. \*\* Nationellt råder 25 kilometer per timme, men i Paris har man 20 kilometer per timme för uthyrda elsparkcyklar

| Land      | Åldersgräns                      | Hastighet        | Effekt     | Max vikt               | Hjälm                                        | Promille-gräns | Följer regelverk för... |
|-----------|----------------------------------|------------------|------------|------------------------|----------------------------------------------|----------------|-------------------------|
| Norge     | -                                | 20               | -          | 70                     | -                                            | -              | Cykel                   |
| Danmark*  | 15 år eller i sällskap med vuxen | 25               | -          | 25                     | -                                            | 0,5            | Cykel                   |
| Estland   | -                                | 25               | 1 000 watt | -                      | 16, när fordonet förs på körbana med 50 km/h | -              | Cykel                   |
| Finland   | -                                | 15/25            | 1 000 watt | -                      | -                                            | 0,22           | Cykel                   |
| Frankrike | 12 år                            | 25**             | -          | -                      | Rekommenderat                                | 0,5            | Cykel                   |
| Tyskland  | 14 år                            | 20               | 500 watt   | 55                     |                                              | 0,5            | Cykel                   |
| Österrike | 12 år                            | 25               | 600 watt   |                        | 12 år                                        | 0,8            | Cykel                   |
| Spanien   | -                                | 20 (A)<br>30 (B) | -          | 25 kg (A)<br>50 kg (B) | -                                            | 0,5            | Cykel                   |
| Sverige   | -                                | 20               | 250 watt   | -                      | Under 15 år                                  | -              | Cykel                   |

#### 4.3.3 Arbeten med eldrivna enpersonsfordon inom EU

Europeiska kommissionen har gett TRL (the Transport Research Laboratory, i Storbritannien) i uppdrag att genomföra en studie för att identifiera miniminivåer för säker användning av eldrivna enpersonsfordon och hur dessa bör regleras. Studien genomförs i flera steg:

1. En första webbenkät med frågor om vad deltagarna anser är de bästa regleringsåtgärderna för säker användning av eldrivna enpersonsfordon.
2. En andra webbenkät där potentiella regleringsåtgärder rangordnas utifrån praktiska och ekonomiska effekter.
3. Två digitala workshops, där potentiella regleringsåtgärder diskuteras.

Målsättningen är att kommissionen utifrån studiens resultat ska få kunskap om vilka minimikrav för säkerhet som bör införas för att möjliggöra en säker användning av eldrivna enpersonsfordon och i slutändan hjälpa till att utforma policy som syftar till att eldrivna enpersonsfordon kan integreras i befintliga transportsystem.<sup>21</sup>

<sup>21</sup> Se bilaga 3.

Transportstyrelsen deltar i studien, kommer att ta del av rapporten och fortsätter att arbeta inom EU med den här frågan.

### **Standard**

Standarder är gemensamt överenskomna lösningar på återkommande problem. I stort sett alla delar av vår tillvaro berörs av standarder. De är frivilliga att tillämpa men kan fungera som obligatorisk referens, till exempel i föreskrifter från myndigheter eller vid upphandling.<sup>22</sup> I Sverige finns SIS (Svenska institutet för standarder). SIS är en del av ISO (International Organization for Standardization) och CEN (the European Committee for Standardization), som är nätverk av experter som arbetar med att skapa internationell standardisering. Hos dem kan aktörer ta initiativ till nya standarder vid behov.

Nyligen publicerade CEN (the European Committee for Standardization) standarden EN 17128:2020 för vissa eldrivna enpersonfordon som bland annat omfattar märkning av produkter som uppfyller kraven enligt standarden. Märkningen ska bland annat omfatta fordonets hastighet, effekter och vikt. Standarden ska inte tillämpas för fordon som ska hyras ut.

#### **4.3.4 Danmark**

Den 17 januari 2019 trädde regler för eldrivna enpersonsfordon i kraft som gäller under en försöksperiod. Åldersgränsen är 15 år, dock får barn under 15 år köra elsparkcykel i trafik om barnet är med en ansvarig vuxen. Det är trafikreglerna för cykel som ska följas. Det betyder att cykelväg ska användas, vägmärken för cyklande gäller och att man inte får köra på trottoar eller i andra gångfartsområden. Lamporna på fordonen ska vara på dygnet runt. Det finns en promillegräns på 0,5 för alkohol.

Hastighetsgränsen är 20 kilometer i timmen och fordon som går snabbare än så är inte tillåtna. En elsparkcykel får väga högst 25 kg, vara 2 meter lång och 70 cm bred. Om förare bryter mot reglerna utdelas böter från 700 danska kronor och uppåt.<sup>23</sup>

En första utvärdering av försöket publicerades i februari 2020. Det man kom fram till var att det är för tidigt att dra slutsatser, eftersom datamaterialet som utvärderingen bygger på är mycket litet och sträcker sig över mindre än ett år. I rapporten pekar man på att resultatet är att betrakta som en nollpunktsmätning, från vilken utvecklingen kan följas över kommande år. Man föreslår en utvärderingsperiod på 3–5 år. Först efter den perioden anser man kunna få en mer giltig bild av pilotprogrammets konsekvenser för trafiksäkerheten.

<sup>22</sup> Standarder - Svenska institutet för standarder, SIS.

<sup>23</sup> <https://www.retsinformation.dk/eli/lt/2019/40>.

I rapporten gavs dessutom följande förslag:

- Inrätta ett forum för dialog bestående av Transport- og Boligministeriet, uthyrningsföretag och andra branschorganisationer där en konstruktiv dialog om trafiksäkerhetsåtgärder kan föras. Där kan man bland annat diskutera hur antalet användare som kör eldrivna enpersonsfordon under påverkan av rusmedel kan minskas.
- Ha enhetlig registrering av olyckor.
- Kvalitetssäkra registreringar, upprätta ett närmare samarbete med nationella patientregistret och/eller landets akutavdelningar.

Försöksarrangemanget kvarstår och nästa utvärdering kommer att finnas tillgänglig hösten 2021.<sup>24</sup>

Man har valt att lägga till regler om hjälmanvändning till försöksordningen. De planerades träda ikraft den 11 januari 2021, men på grund av pandemin är ikraftträdandet framflyttat till 2022.

I Danmark har samma frågor som i Sverige varit aktuella, det vill säga parkering, trafikanternas regelefterlevnad och olyckor har varit i fokus.

#### 4.3.5 Estland

I Estland infördes ny reglering för icke-självbalsanserande eldrivna enpersonsfordon utan säte och självbalsanserande med säte årsskiftet 2020/2021. Enligt dagens regelverk är de fordon avsedda att föras av gående, men en ny kategori införs efter årsskiftet 2020. Dessa följer fortsatt regelverket för cykel i trafiken precis som tidigare<sup>25</sup>

Enligt kontakt med handläggare på Ministry of Economic Affairs and Communications i Tallinn är den främsta orsaken till ny fordonskategori att bättre kunna utöva marknadskontroll.

I Estland räcker inte cykelinfrastrukturen till. Därför får alla cykelfordon färdas på gångbanor och andra områden för gående. Dock ska hastigheten hållas nere till en fart som inte orsakar fara. Precis som i Sverige finns ingen fastslagen hastighet på gångfart utan föraren ska visa hänsyn mot andra trafikanter. Vad gäller alkohol är det också liknande reglering som i Sverige, det vill säga ingen promillegräns, men cykel ska inte föras om det inte kan ske på betryggande sätt på grund av berusning eller andra skäl.

För att få föra cykelfordon på körbana finns bland annat kraven att

<sup>24</sup> EVALUERING Af forsøgsordningerne for små motoriserede køretøjer, Faerdsstyrelsen.

<sup>25</sup> Traffic Act – Riigi Teataja. Se § 87.

- föraren måste vara över 10 år och ha ett cykelförarbevis<sup>26</sup>
- förare upp till och med 16 år ska använda hjälm<sup>27</sup>
- lampor och reflexer måste finnas på fordonet.

Friflytande hyrsystem kom till Estland 2019. De är mycket populära och används mest av unga, men det är inte ovanligt att 40–50-åringar använder dem också.

I Estland liknar utmaningarna vad gäller eldrivna enpersonsfordon andra länders, nämligen parkering och användarnas beteende i trafiken.<sup>28</sup>

#### 4.3.6 Paris – Frankrike

I maj 2019 upprättade staden Paris en stadga om gott uppförande med operatörerna som hyr ut elsparkcyklar. Den ersatte inte de regler som redan gäller utan hanterade dialogen med operatörerna. Målet var att uppmuntra användandet men också säkerställa fotgängares framkomlighet och trygghet. I juli beslutade borgmästaren i Paris om ytterligare regleringsåtgärder:

- Förbud mot parkering av elsparkcyklar på trottoarer. De måste parkera på avsedda platser.
- Hastighetsbegränsning för uthyrda elsparkcyklar på 20 kilometer per timme och 8 kilometer per timme på gågator och andra ytor avsedda för fotgängare.
- En önskan om att operatörerna inte utökar antalet fordon så länge inte regeringen förtydligat den rättsliga ramen.
- Utredning av olyckor relaterade till elsparkcyklar.

För att komma tillrätta med problem relaterade till elsparkcykeluthyrning i Paris – och andra franska städer – har verksamheten upphandlats. Man har också anlagt specifika parkeringsplatser för elsparkcyklar samt satt en maxgräns där var och en av de operatörer som upphandlats har rätt att ställa ut 5 000 elsparkcyklar till uthyrning. Det maximala antalet uthyrningsfordon i Paris är satt till 15 000 fordon. Man ställer också krav på att operatörer ska vara beredda att vid behov plocka bort hela eller delar av flottan på uppmaning av staden utan ersättning.

<sup>26</sup> Ett cykelförarbevis får de flesta i skolan – det innefattar basala trafikregler och kunskap om cykling. Om inte skolan erbjuder beviset måste det ordnas på annat sätt – man inte får cykla utan det.

<sup>27</sup> Enligt uppgift från Ministry of economic affairs and communication använder ca 70 % av alla cyklister hjälm i Estland.

<sup>28</sup> Enligt handläggare på Ministry of economic affairs and communication

Operatörer ska uppmuntra sina kunder att följa gällande bestämmelser. Operatörerna ska vara försäkrade och ansvarar för olyckor och eventuella skador orsakade av deras utrustning. Staden har bekostat skyltning av parkeringsplatser och ansvarar för underhåll av gata och parkeringsplatser.<sup>29</sup>

#### 4.3.7 Norge

I Norge ändrades reglerna från att små elektriska fordon definierades som ståhjuling – ett självbalanserande fordon med maxhastighet på 20 kilometer per timme – till att de i stället klassas som cyklar 2018. Det gäller fordon både med och utan självbalanserande teknologi. För att räknas som cykel ska följande krav vara uppfyllda kraven på

- maxvikt på 70 kg
- maxbredd 85 cm
- maxlängd 120 cm
- maxhastighet 20 kilometer per timme.

De här fordonen lyder under samma regelverk som cykel. Om kraven inte uppfylls definieras fordonet som ett motorfordon. Då måste fordonet uppfylla tekniska krav för den klass som den faller in under och får inte användas på gång- och cykelområden.

Det finns inget ålderskrav eller krav på registrering och ansvarsförsäkring. Det finns heller inte krav på hjälm, även om man rekommenderar alla cyklister att använda huvudskydd.<sup>30</sup>

I december 2020 presenterade Statens Vegvesen i samråd med Transport- och kommunikationsministeriet förslag på ändringar av ett antal föreskrifter i enlighet med vägtrafiklagen kopplat till eldrivna enpersonsfordon. Syftet med förslagen är att hantera utmaningar med tillgänglighet och olyckor framför allt kopplat till uthyrning av elsparkcyklar. Förslagen omfattar bland annat ny klassificering, parkering, onykter körning, gångbana, åldersgräns, hjälm med mera. Syftet är att hantera utmaningar relaterade till tillgänglighet och olyckor och uppnå en stadsmiljö där mikromobilitet skyddas, samtidigt som särskild hänsyn tas till andra trafikanter rätt till tillgänglighet och säkerhet.

Förslagen är följande:

- Ny klassificering, från cykel till motorfordon. Fortsatt med samma hastighet, vikt, bredd och längd som tidigare (se ovan). På fordonet

<sup>29</sup> Appel a candidatures pour le remisage sur le domaine public de flottes dégingins de déplacement personnel motorisés en libre – service sans station.

<sup>30</sup> Små elektriske kjøretøy | Statens vegvesen.

ska finnas en spärr så att det inte går att det inte går att uppnå hastighet över 20 kilometer per timme med motorkraft.

- Införande av ett försäkringskrav.
- Polismyndigheten och kommuner får möjligheten att utfärda parkeringsavgift för brott mot parkeringsreglerna. Detta gäller för friflytande mikromobilitet och avgiften är avsedd att sändas till företaget som äger elsparkcykeln.
- Förbud för små elfordon att parkera på trottoarer.
- Promillegräns på 0,2 för små elfordon.
- Gångfart föreslås anges till högst 6 kilometer per timme.
- Åldersgräns på 12 år för att köra små elfordon, och krav på legitimation.
- Hjälmkrav för små elfordon i allmänhet, eventuellt begränsat till upp till 15 år.
- Vägmarken som gör det möjligt för lokala myndigheter att upprätta zoner med parkeringsförbud, speciell hastighetsgräns eller förbud mot användning av små elfordon.
- Överträdelseavgift för användning av fordon med högre toppfart än vad som är tillåtet för små elfordon och elcyklar.

Remissperioden pågår mellan den 9 december 2020 och den 10 februari 2021.<sup>31</sup>

I Norge har man samma utmaningar som i Sverige med den friflytande uthyrningen av elsparkcyklar när det handlar om eldrivna enpersonsfordon. Artiklar och insändare handlar om parkeringskaos, olyckor och olyckor med alkohol inblandat, ovarsam körning samt behov av reglering.

I Norge gjorde Transportekonomisk institut (TØI) tidigt en kartläggning av delade elsparkcyklar.<sup>32</sup> I denna kom man fram till att olycksfrekvensen för elsparkcyklar var mycket högre än för cykel i Norge. Enligt kontakt med TØI under det här uppdraget så har fortsatta studier visat att användningen av elsparkcyklar ökat mer än olyckorna. Alltså har risken för olycka med elsparkcykel gått ned i takt med ökad användning.

Företaget Tier har i Oslo testat en parkeringspatrull med gott resultat. Anställda rör sig runt i staden och städar upp bland olämpligt och felaktigt parkerade elsparkcyklar. Enligt företaget har patrullens städande lett till att

<sup>31</sup> Høring | Statens vegvesen.

<sup>32</sup> Delte elsparkesykler i Oslo : En tidlig kartlegging (tsnet.se)

klagomål till kommunen drastiskt har gått ned. Dessutom har insändare och artiklar om parkeringskaos också minskat kraftigt i antal. Även representanter för kommunen håller med om att parkeringspatrullen har gjort skillnad på så sätt att klagomålen minskat.

#### 4.3.8 Kalifornien – USA

Kalifornien är den enda delstaten i USA som har reglerat elsparkcyklar som något annat än cykel. Fordonen regleras som en tvåhjulig anordning som drivs med en motor och har en bräda att stå på. Anordningen får ha ett säte. Motoreffekten får inte överstiga 1000 watt.<sup>33</sup> Hastighetsgränsen är 15 miles per hour (25 kilometer per timme).<sup>34</sup>

Fram till den 1 januari 2020 behövdes ett körkort av klass M1 eller M2 för att köra ett sådant fordon. Med klass M1 kan man köra alla tvåhjuliga motorcyklar och alla motoriserade fordon i klass M2. Med klass M2 kan man endast köra motoriserad cykel, moped eller cykel med ansluten motor.

Nya regler gäller från och med den 1 januari 2020 där körkort av specifik typ inte behövs längre.<sup>35</sup>

San Fransisco ses av många som ett centrum för mobilitetsutveckling. De har anammat en nollvision för att arbeta systematiskt med trafiksäkerhet. Gång och cykel står för 70–80 procent av alla dödsolyckor i trafiken. Stort fokus är på att höja trafiksäkerheten för gångare och cyklister genom automatiska förarstödsystem i bilar och lastbilar.

För att få bedriva uthyrningsverksamhet av elsparkcyklar i Kalifornien måste företagen ansöka om tillstånd. Städerna kallar det ”Powered Scooter Share Program Permit”. Det är att betrakta som en form av upphandling.

I San Fransisco ställer man krav i ett så kallat Bike Sharing Program. Det innehåller är ett flertal olika avgifter, de fasta avgifterna summeras till 44 245 USD. En avgift på 75 USD per elsparkcykel tillkommer. Tanken är att avgifterna ska täcka kostnader för administration, reparation och underhåll för staden och täcka avgifter för cykelställ.

Det ställs krav på att fordonen ska leva upp bland annat till California Vehicle Code. Med i ansökan ska finnas beskrivningar om hur företaget ska

- säkerställa att fordonen är säkra

<sup>33</sup> A motorized scooter is defined as: A two-wheeled "device" powered by a motor with a floorboard that is designed to stand on when riding. The scooter may also have a driver's seat. Power 750 W och 1000 w

<sup>34</sup> [www.dmv.ca.gov/portal/vehicle-registration/new-registration/motorcycles-mopeds-and-scooters/](http://www.dmv.ca.gov/portal/vehicle-registration/new-registration/motorcycles-mopeds-and-scooters/)

<sup>35</sup> ”Effective January 1, 2020, individuals are no longer required to hold a Class M2 driver license to operate a motorized scooter. A person who holds a valid driver license of any class may operate a motorized scooter.”

- öka intresset för resor som börjar eller slutar vid viktiga knutpunkter och beskrivning av hur användare ska informeras om detta
- säkerställa att fordonen finns tillgängliga i hela staden och motverka en överkoncentration i stadskärnan.

Dessutom ska följande planer och beskrivningar finnas med i anbudet:

- plan för hur människor med olika funktionshinder ska kunna hyra deras fordon
- plan för hur låginkomsttagare ska få rabatterat pris för att kunna hyra elsparkcyklar, med målsättningen att var femte fordon ska hyras av någon med låg inkomst
- prismodell och alternativ för kontant betalning så tjänsten är tillgänglig även för kunder utan betalkort eller smartphone
- plan för åtaganden vid stora trafikproblem till exempel stängning av en tunnel.

Företagen ska också beskriva hur de ska säkerställa att kunderna efterlever lagar och regler när de för ett hyrt fordon. De ska erbjuda utbildningar, system för att anmäla olagligt framförande och ange vilka tekniska modifieringar de gör för att säkerställa lagligt framförande. En plan för hur vilka konsekvenser en användare som inte följer lagar och regler kommer att få ska också lämnas in tillsammans med ansökan. De ska även beskriva planerade åtgärder om den ursprungliga strategin inte fungerar. De ska också beskriva hur de hanterar parkeringsproblematiken genom

- incitament – pris eller andra – för att maximera tillgänglighet och motverka en överkoncentration av elsparkcyklar i centrumkärnan
- regler för fakturering och för hantering av borttappade elsparkcyklar
- incitament för användare att parkera lagligt
- beskriva vilka konsekvenser användare som parkerar felaktigt kommer att få, inklusive straffåtgärder som varning eller avstängning för att stoppa mönster av dåligt parkeringsbeteende
- låsmekanism, hur man ska låsa fast elsparkcyklarna, vilket krävs för att kunna avsluta hyrtiden i San Francisco.<sup>36</sup>

---

<sup>36</sup> <https://www.sfmta.com/reports/powered-scooter-share-permit-application-2019>.

#### 4.3.9 Tyskland

I Tyskland är eldrivna enpersonsfordon reglerade som personligt lätt elektriskt fordon. Enligt de tyska bestämmelserna är ett eldrivet enpersonsfordon ett fordon

- utan säte eller självbalansering med/utan säte
- med ett styre eller liknande som är minst 500 mm brett för fordon med säte, och 700 mm för fordon utan säte
- med kontinuerlig märkeffekt som inte överstiger 500 watt eller högst 1400 watt om minst 60 procent av effekten används för självbalansering (Detta testas enligt Reglemente 85 United Nations Economic Commission for Europe UN/ECE)
- med en maxbredd på 700 mm, höjd 1 400 mm och längd 2 000 mm
- med vikten får inte överstiga 55 kg, exklusive förare.

Fordonet ska vara konstruerat för en hastighet som inte understiger 6 kilometer i timmen eller överstiger 20 kilometer i timmen.

Ett sådant fordon ska vara typgodkänt – utfärdat individuellt eller motsvara ett tidigare typgodkänt fordon. Det ska vara försäkrat och utrustat med en giltig försäkringsdekal och en skylt där tillverkaren anger design, hastighet och godkännandenummer för det allmänna eller individuella godkännandet.

Åldersgräns för att föra ett fordon av detta slag är 14 år.

Generellt ska dessa fordon använda cykelinfrastrukturen, men om sådan saknas får körbana användas. De får inte användas på gångbana.

Den promillegräns som anges i den tyska vägtrafiklagen gäller också dessa fordon. För dem som är under 21 år är alkoholgränsen noll. Brott mot dessa regler kan resultera i böter på 500 euro och körförbud i en månad.

Det är förbjudet att åka med annan person eller föremål på fotbrädan, att använda på gångvägar och gågator, bogseras av ett annat fordon och hindra eller utsätta andra trafikanter för fara. Dessutom gäller de allmänna bestämmelser om vägtrafik, särskilt allmänna varsamhetsregler.<sup>37</sup>

Orsaken till att nationella regler om eldrivna enpersonsfordon infördes i Tyskland, anges vara att förordningen om typgodkännande (EU) nr 168/2013 för två- eller trehjuliga fordon undantar självbalansering fordon och fordon utan säte. Tills att den reviderade förordningen trädde i kraft i Tyskland (den 15 juni 2019) var det bara specifika självbalansering

<sup>37</sup> Regulation on the use of the road by personal light vehicles and amending other traffic legislation. Courtesy translation 6 juni 2019.

hjälpmedel som kunde användas i allmän vägtrafik. För att möjliggöra användning av personliga lätta elektriska fordon genomfördes en revidering. Det som är nytt efter den senaste förändringen är följande:

- Vid omkörning av personliga lätta elektriska fordon, cyklister och fotgängare ska motorfordon hålla avstånd på mellan 1,5 och 2 meter.
- En symbol för personliga lätta elektriska fordon introducerades för att möjliggöra parkeringsplatser avsedda för dessa fordon samt i kombination med cykel.
- Vid tilläggsmerke ”Radverkehr frei”, där cyklister får färdas åt båda håll på enkelriktade gator, gäller merket också personliga lätta elektriska fordon.
- Förare av eldrivna enpersonsfordon får använda de cykelzoner som också infördes i revidering av tyska vägtrafikförordningen.<sup>38</sup>

#### 4.3.10 Österrike

I Österrike klassificeras elsparkcyklar som har en maxhastighet på 25 kilometer per timme och motoreffekt på 600 watt som cykel.<sup>39</sup>

Barn under 12 år måste ha ett cykelkort för att få cykla själva. Annars måste de vara i sällskap med en person som är minst 16 år. Cykelkortet utfärdas av myndighet i Österrike på begäran av barnets juridiska ombud om barnet har fyllt nio år och gått 4:e klass eller har fyllt tio år. Cykelprovet genomförs ofta som en del av undervisningen i 4:e klass. Testet är frivilligt, men nödvändigt för att barnet ska få cykla själv. Det består av en teoretisk och en praktisk del. Den praktiska genomförs av polis.<sup>40</sup> Barn upp till 12 år måste ha cykelhjälm.<sup>41</sup>

Alkoholgränsen är 0,8 promille.<sup>42</sup> Också i Österrike finns elsparkcyklar till uthyrning i flera städer, till exempel Wien, Linz, Innsbruck och Klagenfurt. Förvaltningsrådet för trafiksäkerhet (KFV, Kuratorium für Verkehrssicherheit) har studerat elsparkcyklar i trafiken.<sup>43</sup>

I studien görs olycksanalyser, kartläggning av elsparkcykelanvändare och av dem som inte använder elsparkcyklar.

Enligt den skadadatabas som finns i Österrike skadades 2019 cirka 1 200 personer i en olycka med elsparkcykel, vilket är en kraftig ökning från tidigare år. Majoriteten av de som skadar sig på elsparkcykel i Österrike är

<sup>38</sup> BMVI - Personal Light Electric Vehicles – Questions and Answers.

<sup>39</sup> Allgemeines zum Rad fahren (oesterreich.gv.at).

<sup>40</sup> Radfahrprüfung (oesterreich.gv.at).

<sup>41</sup> Radfahrausweis (oesterreich.gv.at).

<sup>42</sup> Allgemeines zum Rad fahren (oesterreich.gv.at).

<sup>43</sup> KFV – ”Sicher Leben # 24 E-Scooter im Strassenverkehr”.

män under 40 år. Olyckorna inträffar oftast under dagtid och är singelolyckor. Huvudorsakerna till olyckorna är bland annat felaktig bedömning (hastighet, ouppmärksamhet), uppförande (till exempel förande på gångbana, felbedömning av underlag, alkoholintag). Mycket få bär hjälm. Även i Österrike är parkering av uthyrda elsparkcyklar ett problem.

För Österrike rekommenderades ett åtgärds paket på följande områden: lagstiftning, information och utbildning, infrastruktur, kontroller och sanktioner. Att elsparkcykel fortsatt ska lyda under samma regelverk förespråkas, med några tillägg vad gäller utrustning på elsparkcykel:

- Ringklocka.
- Två oberoende bromsanordningar, varav en fungerar oberoende av fordonets elektriska system. Minsta retardation  $4,2 \text{ m/s}^2$ .
- Ompröva den juridiska klassificeringen, eftersom dagens klassificering med tillämpning av cykelregler skapar otydlighet. Målsättning bör vara att införa tydliga och lättförståeliga regler för trafikanten.

Man trycker också på vikten av utbildning och att medvetandegöra trafikanter om eventuella risker och faror.

I rapporten tas körförbud på trottoarer för elsparkcyklar upp, behov av att öka hjälmanvändning och riktningsvisning i god tid med mera.

Vad gäller infrastruktur slås fast är det viktigt att skapa utrymme för elsparkcyklar samt förebygga olyckor.

Man pekar också på att uthyrning där betalt tas per minut är olämpligt för trafiksäkerheten.

#### **4.4 Sammanfattande analys av internationell utblick**

Transportsektorn genomgår en stor förändring i och med de eldrivna enpersonsfordonens inträde i städerna. Världen över används elsparkcyklar för kortare turer, och på sikt kan de bidra med att tusentals korta bilturer i städerna försvinner.

Marknaden för mikromobilitet har vuxit enormt de senaste åren, biltillverkare har allierat sig med nystartade mikromobilitetsföretag och andra har börjat lansera egna elsparkcyklar. Ett exempel är Ford som investerat i Spin, andra exempel är Audi och Volkswagen som lanserar egna elsparkcyklar.<sup>44</sup>

---

<sup>44</sup> Audi lanserar elscooter | Vi Bilägare (vibilagare.se).

Vissa ser de eldrivna enpersonsfordonen som ett miljövänligt och roligt sätt att transportera sig på, samtidigt som andra irriterar sig på hur de används och parkeras. I de olika länder vi har tittat på är debatten och upplevelserna i stort sett lika.

Frågan är aktuell för många länder i världen och inom EU. Därför har frågan om eldrivna enpersonsfordon lyfts i olika arbetsgrupper och sammanhang i det gemensamma arbetet i Europa. Det har resulterat i att Europeiska kommissionen har gett the Transport Research Laboratory ett uppdrag (se bilaga 3). Syftet med den studien är att få kunskap om vilka minimikrav för säkerhet som bör införas.

I de flesta länder regleras eldrivna enpersonsfordon som cykel. I ett fåtal länder får exempelvis elsparkcyklar föras på gångbana och andra zoner för gångtrafik. I ett erfarenhetsutbyte med Estland angavs skälet till att olika cykelfordon får färdas på gångbanor vara att cykelinfrastruktur saknas. Tyskland är det enda land där en elsparkcykel ska typgodkännas och ha registreringsskylt. Tyskland och Frankrike är de enda länder där försäkring krävs, av de länder vi tittat på i den här utredningen. Oftast finns inget hjälmkrav, och i hälften av länderna i FERSI:s (Forum of European Road Safety Research Institutes) studie fanns en åldersgräns som varierar kraftigt.

Få länder har så låg effektbegränsning på motorn som Sverige, många har ingen alls medan andra har 500 eller 1 000 watt. Få länder har viktbegränsning på fordonet, och den varierar kraftigt.

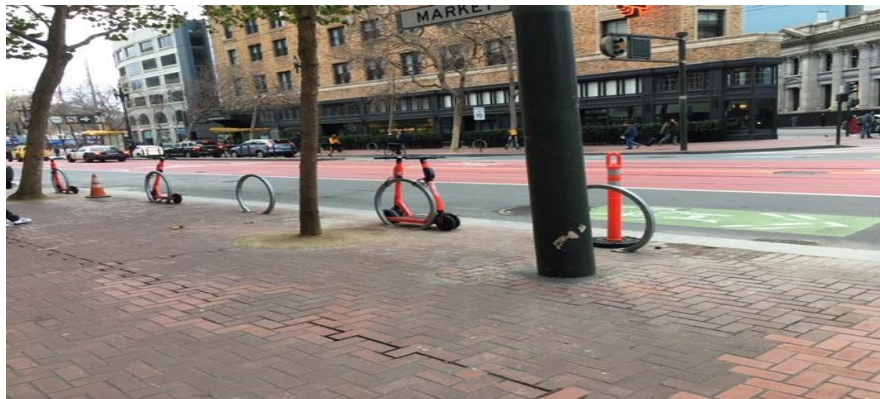
I Danmark, Norge och Österrike har vi tittat på liknande olycksstudier som Transportstyrelsen genomförde och presenterade i delrapport två. I de studierna har man kommit fram till att det statistiska underlaget är för litet för att kunna dra slutsatser, men att man behöver jobba med säkerhet för cykel generellt och med att utveckla infrastrukturen för cykel. Det finns stora möjligheter i mikromobiliteten, och det går att vidta åtgärder för att höja trafiksäkerheten. Det som är viktigt att komma tillrätta med i alla länder som vi har studerat är

- parkeringsproblematiken
- när framförandet av eldrivna enpersonsfordon sker utan hänsyn till medtrafikanter eller med alkoholpåverkan.
- Utveckla fordonet för att bli mer trafiksäkert

Man testat olika metoder i olika länder för att komma tillrätta med de problem som uppstått. I Norge har det lagts förslag om ny fordonsdefinition, parkeringsavgift för felparkering av elsparkcyklar, möjlighet att förbjuda parkering av sådana på trottoarer, promillegräns och att gångfart ska anges till 6 kilometer per timme. Det är flera länder där gångfart inte är angiven

till en hastighet, utan fokus ligger på att trafikanterna ska visa hänsyn mot varandra. Detta är det tredje definitionen på fem år, från ståhjuling, till cykel och nu föreslås små elektriska fordon. I Norge har uthyrningsföretag testat ett arbetssätt där en parkeringspatrull städar upp bland felaktigt parkerade elsparkcyklar med ett positivt resultat.

I Kalifornien används olika metoder för att komma tillrätta med parkeringsproblematiken i olika städer. Kommunerna har stora möjligheter att kravställa och de har bland annat använt det till att begränsa antalet elsparkcyklar som finns tillgängliga till uthyrning kraftigt. Man lägger också stort ansvar för användarnas beteende i trafiken på företagen. I San Fransisco, vars innerstad är ungefär lika stor som Stockholm, fanns enligt kommunen 1 200 elsparkcyklar att hyra under 2020. I San Jose och Sacramento gavs uthyrningsföretagen höga böter när användare parkerade fel, men i San Fransisco användes den metod som verkade verkningsfullast: för att avsluta sin hyrtid måste elsparkcykeln låsas fast. På stadens gator sitter avsedda öglor uppsatta för detta ändamål, men fordonet kan låsas fast i en lyktstolpe, ett staket eller något annat som finns tillgängligt också.



Figur 1. Plats för att parkera och låsa fast elsparkcyklar. San Fransisco, Kalifornien, USA.

I vissa länder finns en åldersgräns kopplad till eldrivna enpersonsfordon. Denna varierar kraftigt mellan olika länder. I det danska försöket får barn under 15 endast köra eldrivna enpersonsfordon i sällskap med vuxen.

I många länder, rapporter och utredningar om eldrivna enpersonsfordon lyfter man vikten av att

- skapa utrymme för mikromobilitet, lugna trafiken
- utbilda – cykelträningen bör ses som del av läroplanen, men inte endast om trafikregler utan också för att medvetandegöra trafikanter om eventuella risker och faror, däremot inte förarbevis
- ha en enhetlig olycksrapportering

- förbättra fordonens design
- lagstifta om rattfylleri för alla fordonstyper.

Många tar också bort möjligheten för de här fordonen att färdas på trottoar och gångbana. De som inte gör det verkar framför allt vara länder där det inte finns tillräcklig infrastruktur för cykel.

I många länder använder man någon form av upphandling för att ställa krav på utförarna. Detta gör man i flera EU-länder, Frankrike är ett exempel där en stads arbetssätt beskrivits i den här rapporten.

I Danmark har Transport- og Boligministeriet föreslagit inrättandet av ett forum där en konstruktiv dialog om trafiksäkerhetsåtgärder kan föras. Men detta har inte kommit igång än, enligt kontakt med handläggare i Danmark. Ett forum för samverkan om trafiksäkerhet finns redan i Sverige. Att använda forumet för att diskutera trafiksäkerhetshöjande åtgärder med relevanta aktörer – såsom Sveriges Kommuner och Regioner (SKR), kommuner, operatörer som hyr ut elsparkcyklar med flera – bland annat utifrån den kunskap som Transportstyrelsen kan bidra med utifrån den här rapporten skulle kunna leda framåt i arbetet med att höja trafiksäkerheten.

Eldrivna enpersonsfordon har inte funnits så länge i trafiken och de åtgärder som införts i olika länderna har inte hunnit utvärderas. Men den analys som kan göras är att de flesta länderna har liknande utmaningar, oavsett hur fordonen är definierade – som cykel eller annat. Utmaningarna hanteras dem på lite olika sätt. Gemensamt för de flesta är följande:

- Fordonen regleras som cykel.
- Det finns rekommendationer om att förbättra infrastrukturen för cykel i städerna.
- I många länder får fordonen inte framföras på gångbanor.
- I de fall databaser och metoder saknas för att kunna studera olyckor som händer med eldrivna enpersonsfordon föreslås införande av sådana i olika genomgångar och rapporter.
- Rekommendationer om att förbättra fordonens design för att höja trafiksäkerheten
- Det ges rekommendationer för att höja kunskapsnivån hos trafikanterna.

## 5 Förslag och bedömningar

Följande kapitel handlar om de förslag till reglering och andra åtgärder som presenteras i rapporten samt bedömningar av att avstå reglering och andra åtgärder.

### 5.1 Ändring av fordonsdefinitionen för cykel

#### 5.1.1 Ingen effektbegränsning för cyklar utan tramp- och vevanordning.

**Förslag**

Vi föreslår att begränsningen av motoreffekten på 250 watt för cyklar utan tramp- eller vevanordning tas bort. Detta i samband med att föreskrifterna om cykel i TSFS 2009:31 uppdateras med bland annat viktbegränsning för dessa fordon.

Främsta skälet till att ta bort effektbegränsningen är att denna riskerar att hindra teknikutvecklingen och möjligheten till utveckling av trafiksäkrare fordon. Genom att fordon utvecklas med bland annat en mer avancerad motorstyrning, kraftigare batterier, ändamålsenligare bromsar och hjul, bättre stötdämpning och robustare konstruktion kan fordonens vikt öka något. En högre vikt gör att förhållandet mellan vikt och motoreffekt försämras. Begränsningen på 250 watt leder till en minskad möjlighet till användning och framkomlighet med fordonen. Att möjliggöra en ökning av fordonens motoreffekt skulle kompensera en ökad fordonsvikt och ge möjlighet att utveckla trafiksäkrare fordon. Viktigt är dock att hantera vikt i föreskrifter, bland annat för att särskilja cykel från moped.

Bland länderna inom EU förekommer oftast ingen eller högre effektbegränsning för eldrivna enpersonsfordon än 250 watt. 1 000 watt som effektbegränsning är inte ovanligt. Ett borttagande av effektbegränsningen skulle bidra till att Sveriges regelverk överensstämmer i högre grad med de övriga Europeiska ländernas och därmed underlättar för de företag som tillhandahåller fordon på den Europeiska marknaden.

Enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 95/1/EG den 2 februari 1995 har det förväntade sambandet mellan säkerhet och absolut begränsning av effekten inte kunnat bekräftas av flera vetenskapliga studier. Av det skälet och för att undanröja handelshinder på unionsmarknaden tog man bort möjligheten att vägra nyregistrering och eventuell omregistrering inom sitt territorium av fordon med en högsta nettoeffekt över 74 kW. Andra, verkningsfullare säkerhetsåtgärder bör införas för att bidra till att minska det

stora antalet dödsfall och skador bland motordrivna tvåhjuliga fordons förare och passagerare i vägtrafikolyckor i unionen.<sup>45</sup>

Fordonets hastighet är en av de viktigaste parametrarna som avgör allvarlighetsgraden av personskadorna vid en olycka. I och med att begränsningen av fordonens högsta konstruktionshastighet kvarstår bedömer vi att trafiksäkerheten inte försämras för föraren. Fokus på hastighetsbegränsningen bidrar även till att fordonen särskiljs från fordon som är moped.

Förändringar behöver också göras i Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2010:144) om cyklar, hästfordon och sparkstöttingar. De föreskrifterna innehåller närmare bestämmelser om fordonets beskaffenhet och utrustning enligt fordonsförordningen (2009:211). Dessa behöver utredas vidare för att skapa bästa förutsättningar för trafiksäkrare fordon men här följer några exempel på punkter att utveckla:

- Uppdatera och förtydliga tekniska krav på retardation och acceleration för att säkerställa en god manövrerbarhet. En sådan uppdatering är nödvändig oavsett förändring i krav på högsta motoreffekt.
- Vikt, eftersom en ökad effekt ger möjlighet till tyngre fordon som vid kollision kan orsaka allvarligare utfall. Det är dock värt att notera att majoriteten av de olyckor som sker med cykel – såväl elcykel som elsparkcykel – är singelolyckor där endast föraren av fordonet skadas i olyckan.<sup>46</sup> Det är också viktigt att genom en viktbegränsning särskilja cykel från moped.
- De tekniska krav som finns om ringklocka, belysning och reflex på cykel gäller även eldriven cykel utan tramp- eller vevanordning men även dessa kan behöva revideras.
- Körriktningsvisare
- Utredda möjligheten till historik spårning genom hastighetsmätare

Denna typ av regelutveckling kan med fördel ske tillsammans med de företag som utvecklar fordonen, bland annat genom samverkan i standardiseringsarbeten.

Möjligheterna att ställa krav på ändringar som förändrar fordonets tekniska konstruktion kan också behöva utredas. Detta för att försvåra manipulation samt skapa möjlighet att säkerställa att fordonet är konstruerat för 20

<sup>45</sup> Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 168/2013 av den 15 januari 2013 om godkännande av och marknadstillsyn för två- och trehjuliga fordon och fyrhjuliga. Text av betydelse för EES, se skäl 11 sid. 2.

<sup>46</sup> Se t.ex. delrapport 2.

kilometer per timme, i likhet med kraven som är formulerade i regelverket om typgodkännande av två- och trehjuliga motorfordon<sup>47</sup>. Det kan med fördel ske EU-gemensamt, och om så blir fallet bör Sverige medverka för att bidra utifrån Sveriges förutsättningar. Inom ramen för uppdraget har Transportstyrelsen tagit de första stegen för att bidra till en EU-gemensam utveckling av de fordonstekniska kraven för eldrivna enpersonsfordon. Vi har medverkat och gett inspel till kommissionens utvalda utredare som har till uppgift att utreda minimikrav om säkerhet för eldrivna enpersonsfordon (se kap. 4).

Bakgrunden till införandet av en wattbegränsning på 250 watt baserades på en farhåga som uttrycktes i tidigare arbeten (se till exempel Prop. 2015/16:31). Denna handlade om att det på marknaden skulle dyka upp fordon som ser ut som elmopeder men som motsvarar cykeldefinitionen och då få föras av personer utan behörighet. Det är viktigt att hantera eventuella problem i föreskrifter i stället för genom begränsning av motoreffekt. Detta för att inte hindra teknikutveckling eller en utveckling mot mer trafiksäkra fordon.

Det är inte lättare att öka hastigheten genom trimning på en elmotor där effekten är 250 watt än på en med högre effekt. Men en motor med högre effekt går att trimma till en högre hastighet än en med lägre effekt. I och med att vi föreslår att ta bort gränsen för motoreffekt på fordonen kan det på sikt finnas en risk för att fordon fortsatt kan komma att trimmas trots att detta inte är tillåtet. Det är därför viktigt att Transportstyrelsen utreder hur och utvecklar föreskrifterna om cykel för att hantera manipulation.

Förslaget medför ändringar i 2 § lagen om vägtrafikdefinitioner (2001:559) under beteckning Cykel i tabell.

#### **Kontinuerlig märkeffekt**

Kontinuerlig märkeffekt som verktyg är inte ett enkelt sätt att skilja cykel från moped. Då bör hastighet vara ett enklare verktyg.

Högsta kontinuerlig märkeffekt är något som finns definierat i EU-förordning 168/2013.<sup>48</sup> Effekten definieras som den högsta motoreffekten under ett 30 minuter långt test då effekten mäts på elmotorns utgående axel enligt FN/ECE:s föreskrifter nr 85. I FN-föreskriften finns testet mer ingående beskrivet. Om en produkt har genomgått en testning och uppfyller typgodkännande enligt föreskrifterna ska produkten E-märkas. Märkningen består av ett inringat "E" med ett tillhörande nummer för det land där godkännandet har ägt rum. Även typgodkännandenummer ska framgå av

<sup>47</sup> CL2014R0044EN0020010.0001.3bi\_cp 1..1 (europa.eu) sid. 15.

<sup>48</sup> Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 168/2013 av den 15 januari 2013 om godkännande av och marknadstillsyn för två- och trehjuliga fordon och fyrhjulingar

märkningen samt vilken föreskrift som har tillämpats. Själva högsta kontinuerliga märkeffekt framgår inte av märkningen. Högsta kontinuerlig märkeffekt har därmed inget att göra med att ett fordonets effekt är utmärkt.<sup>49</sup> Vad begreppet kontinuerlig märkeffekt är framgår varken av EU-förordningen eller FN-föreskrifterna. Det betyder att kontinuerlig märkeffekt på 250 watt inte är definierat. Det finns ingen reglerad testmetod för hur märkeffekten ska kontrolleras. Motorn i sig begränsar inte effekten, utan andra komponenter på fordonet såsom batterier, styrelektronik och kablar är också viktiga för att avgöra vilken effekt ett eldrivet enpersonsfordon kan leverera. Detta medför att en motor märkt med en effekt på till exempel 500 watt från tillverkaren kan kombineras med en kraftelektronik och batteri som medför att fordonet får en effekt på 250 watt. Saknar fordonet en märkning av effekt enligt någon standard eller typgodkännande bör det vara svårt att fastställa själva fordonets effekt.

I den nyligen publicerade Europeiska standarden EN 17128:2020 – som beskrivs i avsnitt 4.3.3 Arbeten med eldrivna enpersonsfordon inom EU – förekommer begreppet ”nominal power”, vilket kan översättas till nominell effekt. Det vill säga en fastställd effekt som inte behöver vara den faktiska effekten som fordonet under vissa förutsättningar kan åstadkomma. Detta gör att ytterligare ett begrepp för effekt för elfordon finns beskrivet men som inte direkt kan härledas till kontinuerlig märkeffekt.

### 5.1.2 Ingen ny definition för eldrivna enpersonsfordon

**Bedömning**

Vi bedömer att det inte finns behov av någon ny typ av nationell definition för eldrivna enpersonsfordon i dagsläget. De huvudsakliga orsakerna till detta är att förhindra överreglering och att ge mikromobilitet möjlighet att utvecklas till att bli en del av den samverkan som är etablerad i trafiken.

I problemanalysen har vi inte upptäckt några problem som skulle kunna hanteras med en ny fordondefinition utan att det medför flera nackdelar. Som bland annat skulle leda till att osäkerheten och otydligheten riskerar att öka ytterligare. Det är mestadels elsparkcykel och elcykel som används i trafiken i dag. Det är långsamma, lätta fordon som hör hemma i cykelinfrastrukturen.

Om en egen definition ska införas, bör den införas på ett harmoniserat sätt utifrån en europeisk gemensam reglering. Det skulle underlätta användning, införskaaffande och godkännande av fordonen för den europeiska marknaden. Rekommendationen som gavs i rapporten Safe micromobility var att mikrofordon med låg hastighet bör regleras som cykel.

<sup>49</sup> FN ECE nr. 85

Mikromobilitet kan göra resor hållbarare och för att förhindra överreglering bör mikrofordon med låg hastighet behandlas som cyklar. Snabbare mikrofordon bör dock regleras som mopeder.

Men generellt skulle lagen om vägtrafikdefinitioner behöva ses över och moderniseras, utifrån EU:s regelverk men också för att anpassas till den snabba tekniska utveckling som sker.

Som dagens definition av cykel är utformad så rymmer den majoriteten av de eldrivna enpersonsfordon som förekommer och fyller sitt syfte. Men i framtiden skulle man kunna utreda om exempelvis undergrupper till cykel med specifik reglering skulle kunna utvecklas eller en egen fordonsdefinition för små eldrivna enpersonsfordon skild från cykel. Det är viktigt att i regelverket ge möjlighet i stället för att hindra en utveckling mot transportsätt som bidrar till att nå miljömålen.

Det finns också andra regelverk som är i behov av modernisering för att inte motverka ett skifte från egen bil till andra energieffektivare lösningar. Parkeringslagstiftningen är ett exempel, plan- och bygglagen ett annat.

### 5.1.3 Effektbegränsningen kvar för elcyklar med tramp- eller vevanordning

#### **Bedömning**

Vi bedömer att det inte är lämpligt att ta bort begränsningen av elcyklars effekt.

Att ta bort effektbegränsningen för elcykel skulle leda till att skillnaden mellan denna variant av cykel och motordriven cykel<sup>50</sup> (en variant av moped klass II) suddas ut. Om motoreffekten behöver höjas för ett fordon som är definierat som cykel, är det naturligt att fordonet uppgraderas till exempelvis motordriven cykel, där effekten kan vara upp till 1 000 watt i stället för 250 watt som är begränsningen för en elcykel. Uppgraderingen medför att fordonen då definieras som moped klass I eller klass II enligt Sveriges fordonsdefinitioner och behöver ett europeiskt typgodkännande för att få säljas på EU:s inre marknad. Även dessa skillnader kan komma att hanteras i föreskrifter, till exempel genom att man förtydligar vad som gäller fordon med och utan säte. Men detta behöver utredas ytterligare inför ändringar i föreskrifter och med fördel i samverkan med bransch för att kunna reglera på ett funktionsbaserat sätt som möjliggör utveckling.

<sup>50</sup> Motordriven cykel – ett fordon av moped klass II med en elmotor med en högsta effekt på 1 000 watt och med en topphastighet på 25 kilometer per timme. Fordonet uppfyller kraven för fordonskategori L1eA enligt EU-förordning nummer 168/2013 om godkännande av och marknadstillsyn för två- och trehjuliga fordon och fyrhjulingar.

## 5.2 Förande av ett eldrivet fordon utan tramp- eller vevanordning på gångbana

### Förslag

Endast eldrivna enpersonsfordon avsedda för användning av personer med fysisk funktionsnedsättning får köras på gångbana.

Enligt dagens regelverk är det möjligt att föra ett eldrivet cykelfordon utan tramp- eller vevanordning på gångbana och tillämpa regler för gångtrafikanter. Vi föreslår att den möjligheten tas bort för de fordon som inte är avsedda för personer med fysisk funktionsnedsättning. Orsaken är att vi vill renodla användandet av gångbanor till gående. Genom förslaget hoppas vi även att det ska bli tydligare var en eldriven cykel utan tramp- eller vevanordning ska föras. I och med förändringen ska fordonen endast användas på cykelbana eller körbanan. Nackdelen med förslaget är att förare av eldrivna fordon utan tramp- eller vevanordning nu kan komma att behöva köra fordonen på körbanor, i likhet med andra cyklister, i större utsträckning än tidigare. Detta kan försämra trafiksäkerheten på vissa ställen, eftersom när cykelbana saknas kommer de att behöva dela utrymme med till exempel personbilar. En fördel med förslaget blir att gångbanor renodlas för gående, vilket bidrar till en ökad trygghet, trafiksäkerhet och bättre framkomlighet för gångtrafikanterna. Genom den förändringen hoppas vi också förtydliga att en förare av ett eldrivet fordon utan tramp- eller vevanordning generellt är en cyklist. Detta förslag ska också ses i ljuset av andra förslag och bedömningar i den här utredningen såsom möjliggöra en utveckling av mer robusta fordon och att en beteendeförändring krävs i trafiken då problemen med eldrivna enpersonsfordon mestadels handlar om beteendet i trafiken.

Ett eldrivet fordon utan tramp- och vevanordning passar bättre på cykelbanor och körfält som är bättre anpassade för fordon av det slaget, eftersom de är utformade för fordon med en högre hastighet än gångbanor.

Inom ramen för uppdraget har vi haft dialoger med intresseorganisationer, kommuner, myndigheter, företrädare för branschorganisationer, företag och allmänheten, bland annat genom den användarstudie som genomfördes sommaren 2020. Det har tydligt framgått att det finns ett behov av att särskilja gående och cyklister från varandra i infrastrukturen. Några av orsakerna till behovet är att minska antalet platser för konflikter, särskilja trafikanter som färdas med olika hastigheter för att skapa trygghet i det offentliga rummet och skapa en tydligare infrastruktur. Ett förbättringsförslag som lyfts i många sammanhang är att man i planeringen av infrastrukturen inte klumpar ihop gående och cyklande som trafikanter utan att det planeras separat för des trafikantgrupperna. Med detta förslag hoppas vi kunna öka tryggheten genom att gångbanor renodlas mer för de gående.

Föreslaget medför förändringar i 1 kap. 4 § tredje stycket trafikförordningen (1998:1276).

**Bedömning**

Det är viktigt att utveckla infrastrukturen för att ge mer utrymme till oskyddade trafikanter.

Ett sätt att bidra till en ökad trygghet, trafiksäkerhet och framkomlighet är att väghållare planerar för att minska användningen av kombinerade trafikytor i infrastrukturen för trafikanter. Kombinerade ytor som gång- och cykelbana kan ersättas med gång- och cykelbanor där varje bana är avskild med vägmarkering. Även en ökad användning av gångbana och cykelbana där det finns möjlighet är att rekommendera.

Under utredningen har det framkommit att utrymmen som delas i trafikmiljön och där det finns trafikanter som färdas med skillnader i hastighet är platser som upplevs som otrygga och där det förekommer konflikter. Vi rekommenderar att väghållare planerar och utvecklar trafikmiljön så att denna typ av platser på sikt försvinner. Detta är även något som rekommenderas från flera olika aktörer internationellt.<sup>51</sup>

Inom ramen för Transportstyrelsens mandat enligt plan- och byggförordningen (2011:338) kan vi ta fram allmänna råd och föreskrifter om bland annat väginfrastrukturens utformning. Konkret innebär bemyndigandet att följande egenskapskrav får meddelas av Transportstyrelsen:

- bärförmåga, stadga och beständighet
- säkerhet i händelse av brand
- skydd med hänsyn till hygien, hälsa och miljö
- säkerhet vid användning
- skydd mot buller.

En uppdatering av allmänna råd och föreskrifter om väginfrastrukturens utformning är på remiss<sup>52</sup>. I remissen ingår bland annat förslag som syftar till en högre trafiksäkerhet för gående och cyklister. Exempel på förslag är:

- krav och råd på gång- och vägytor (motverka snubbling, halka och fall; friktion och oväntade nivåskillnader på vägytan, krav på långsgående sprickor på belagd gång- och cykelbana)

<sup>51</sup> Se till exempel slutsatserna i Safe micromobility i kap. 4.3.

<sup>52</sup> Remisstiden avslutas den 12 mars.

- hinderfri höjd och bredd för gång- och cykelbanor
- att fasta hinder på gång- och cykelbana ska vara synliga
- separering av körbana och gång- och cykelbana
- att räckesavslutningar på gång- och cykelbana inte får utgöra en fara för gående eller cyklande.<sup>53</sup>

Ett konkret regelförslag är att

*Vägmiljön för gående och cyklister ska utformas med hänsyn till deras faktiska och upplevda trygghet.<sup>54</sup>*

Vägmiljön omfattar både körfält för motordrivna fordon samt gång- och cykelbanor för att öka tryggheten på gående och cyklande i trafiken.

### 5.3 Cykelpassage

**Förslag**

Vi föreslår att möjligheten att märka ut cykelpassager – med vägmarkering M16 Cykelpassage eller cykelöverfart – tas bort efter den 1 januari 2023.

Enligt vägmärkesförordningen kan kommuner och andra väghållare i dag markera ut cykelpassager – med vägmarkeringen *M16 Cykelpassager och cykelöverfarter* – där cyklister kan korsa en väg för motordrivna fordon. Dessa passager är ofta kombinerade med övergångsställen. Cyklister och förare av moped klass II som kommer från cykelbana har väjningsplikt när de korsar en väg, vid obevakad cykelpassage. Vid bevakad cykelpassage regleras trafiken av trafiksignaler eller polis. Föraren av ett motorfordon har endast väjningsplikt om en cyklist befinner sig på eller i direkt anslutning till passagen. En passage behöver inte vara utmärkt på något sätt men kan förekomma med vägmarkering *M16 Cykelpassage eller cykelöverfart*<sup>55</sup>.

En annan typ av plats där cyklister och förare av moped klass II kan korsa körbanor är vid cykelöverfarter. Dessa platser ska märkas ut med vägmarkeringar och vägmärke<sup>56</sup> samt vara reglerat med lokala trafikföreskrifter om cykelöverfart. Platserna ska dessutom vara anpassade så att hastigheten inte överstiger 30 kilometer per timme på körbanorna. Vid dessa platser så är det förare av fordonen på körbanorna som har

<sup>53</sup> Förslag till Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2021:XX) om egenskapskrav för vägar, gator, spårvägar och tunnelbanor (byggregler) - Transportstyrelsen.

<sup>54</sup> Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om egenskapskrav för vägar, gator, spårvägar och tunnelbanor (byggregler).

<sup>55</sup> 4 kap. 8 § vägmärkesförordningen.

<sup>56</sup> Cykelöverfarter ska vara utmärkta med vägmarkeringarna *M16 Cykelpassage och cykelöverfart* samt *M14 Väjningsplikt* och vägmärke *B8 Cykelöverfart*. Vägmarkering M15 Övergångsställe kan utgöra en av begränsningslinjerna.

väjningsplikt mot de cyklande eller förare av moped klass II som ska använda eller använder överfarten.

När en cykelpassage kombineras med ett övergångsställe ökar komplexiteten i trafikmiljön ytterligare. Föraren av ett motorfordon och cyklister har väjningsplikt mot de gående som är vid eller på ett övergångsställe. Den gående ska visa hänsyn till motorfordonen och har väjningsplikt om ett motorfordon befinner sig på övergångsstället. Det kan bli så att en förare av ett motorfordon behöver väja för en gående men behöver inte göra det för en cyklist som närmar sig cykelpassagen. Cyklisten ska dock väja för den gående och för föraren av motorfordonet. Eftersom motorfordonet står still, kan föraren av cykeln anse att den hinner över i samband med att den gående passerar och kör ut. Det kan skapa en otrygghet och irritation för både gångtrafikanten och föraren av motorfordonet.

Vi föreslår att det inte ska vara möjligt för väghållare att utföra och underhålla vägmarkeringen *M16 Cykelpassage eller cykelöverfart* för att markera ut cykelpassager efter den 1 januari 2030. Förslaget är tänkt att

- renodla de olika utformningarna av korsningspunkter för cyklister och motorfordon
- öka trafiksäkerheten för cyklister
- öka framkomligheten för cyklister och bidra till en tydligare trafikmiljö
- öka tydligheten för väghållare om hur korsningspunkter kan utformas.

En avsikt med förslaget är att påskynda en övergång till cykelöverfarter. Enligt en effektutvärdering som gjordes i Linköpings kommun visade mätningar och analyser på stor effekt när en cykelpassage gjordes om till cykelöverfart:

- Fordonens hastighet minskar kraftigt.
- Väsentligt högre andel fordon lämnar företräde för både cyklister och fotgängare.
- Väsentligt lägre andel cyklister behöver stanna eller nästan stanna.<sup>57</sup>

Om förslaget implementeras kan väghållare antingen välja att ta bort en cykelpassage eller ersätta den med en cykelöverfart. Vissa cykelpassager kommer förmodligen inte att ersättas med cykelöverfarter. Det skulle kunna

---

<sup>57</sup> Cykelpassage blir cykelöverfart, studie genomförd av Viscando.

medföra att det inte blir lika tydligt var det är tänkt att cyklister ska kunna passera.

En avsikt med detta förslag är att tydliggöra för cyklister att de ska tillämpa väjningsplikt då de ska korsa en körbana när det inte förekommer en cykelöverfart. En annan avsikt är att det ska bli tydligare även då cyklister ska korsa en körbana vid ett övergångsställe att de har väjningsplikt mot gående.

En ytterligare avsikt med förslaget är att det ska bli tydligare vad som gäller vid en cykelöverfart och övergångsställe. Förslaget medför att det endast kommer att förekomma utmärkning av övergångsställen och cykelöverfarter, platser där förare av fordon på körbanan har väjningsplikt mot gående, cyklister och förare av moped klass II. Något som skapar enhetlighet i trafikmiljön och förenklar för förare av fordon på körbana.

För väghållare bidrar förslaget med både positiva och negativa konsekvenser. Eventuella fördelar är följande:

- Det blir sannolikt enklare att utforma trafikmiljön vid korsningspunkter mellan cyklister och motorfordon när det finns konkreta krav på utformningen för en cykelöverfart, något som saknas för cykelpassager.
- Det kommer även att underlätta att det finns en utformning att tillämpa i stället för två. Det kan också bli enklare för väghållaren att utforma platser för övergångsställen, eftersom utmärkningen av en cykelpassage inte blir nödvändig. Vill väghållaren att det ska finnas en plats för cyklister att passera finns redan möjligheten till att skapa en cykelöverfart.

Eventuell nackdel för väghållare kan vara att

- de under en period kommer att behöva planera för att ta bort eller ersätta cykelpassager, vilket medför administrativa kostnader och kostnader för att ändra väginfrastrukturen.

För att underlätta införandet av den föreslagna bestämmelsen föreslås en lång övergångsperiod så att väghållare har möjlighet att planera vägutformningen, skapa nya platser för cykelöverfarter och får tid på sig att ta bort de cykelpassager som inte ska finnas kvar. Detta gör att kostnaderna med större sannolikhet kommer att kunna rymmas inom väghållarnas ordinarie budget för planering och underhåll samt nybyggnation av väginfrastrukturen.

Vägmarkeringar för cykelpassager har en livslängd på omkring 3–6 år beroende på slitage och var i körbanan de förekommer enligt dialog med

Uppsala kommun, Trafikverket och SKR. Därför väljer vi en införlivandeperiod på 7 år.

De förändringar som föreslås behöver göras i förordning om vägtrafikdefinitioner samt trafik- och vägmärkesförordningen, eftersom denna typ av reglering har en sådan omfattning och är så övergripande ingripande i medborgares rörelse att det inte är lämpligt att det regleras i myndigheters föreskrifter.

För att skapa en övergångsperiod föreslår vi en ändring som kan införas omgående – borttagande av möjligheten att skapa nya och underhålla cykelpassager. Vidare så föreslår vi att Transportstyrelsen presenterar en framställan för att 7 år efter den första regleringen ta bort de bestämmelserna som rör cykelpassage och ändrar bestämmelser som är relaterade till cykelöverfart. Detta medför att efter den 1 januari 2030 skulle cykelpassager inte förekomma i infrastrukturen eller inom regelverket för trafikreglering.

Detta förslag ligger i linje med det som föreslogs av utredaren till ”Cykelutredningen” SOU 2012:70 samt Transportstyrelsens förslag till nya trafikregler om cykelöverfart och cykelbanor TSV 2009-2856.

Förslaget har stämts av med företrädare för Sveriges kommuner och regioner, enskilda kommuner och Trafikverket.

Förslaget medför ändringar i 4 kap. 8 § vägmärkesförordningen (2007:90) under markering *M16 Cykelpassage och cykelöverfart* i tabell, förordning (2001:651) om vägtrafikdefinitioner samt på flera platser i trafikförordningen (1998:1276). De senare lagrummen kommer att ändras i och med myndighetens framställan.

#### **5.4 Som huvudregel ska körbana inte användas när det finns cykelbana**

**Förslag**

Möjligheten tas bort för cyklande och förare av tvåhjuliga mopeder klass II att på väg använda körbanan när det finns en cykelbana om det inte är lämpligare med hänsyn till färdmålet läge.

Enligt huvudregeln i 3 kap. 6 § första stycket trafikförordningen ska cyklar och tvåhjuliga mopeder klass II vid färd på väg föras på cykelbana om sådan finns. Ett undantag från huvudregeln har funnits i andra stycket 1, enligt vilket körbanan, om särskild försiktighet iakttas, får användas om det är lämpligare med hänsyn till färdmålet läge. I andra stycket 2 fanns också ett undantag som innebar att cyklar med fler än två hjul eller en cykel som drar

en cykelkärra eller en cykel som har sidovagn fick föras på körbanan om det var lämpligare med hänsyn till fordonets bredd.

Genom en ändring (SFS 2018:99) av 3 kap. 6 § trafikförordningen ersattes bestämmelserna i andra stycket med bestämmelser som säger att cyklande och förare av tvåhjuliga mopeder klass II dock får, om särskild försiktighet iaktas, använda körbanan i stället för cykelbanan om

1. den cyklande fyllt 15 år, och
2. den högsta tillåtna hastigheten på körbanan är högst 50 kilometer i timmen och i övrigt när det är lämpligare med hänsyn till färdmållets läge.

Samtidigt försvann möjligheten att om det är lämpligare med hänsyn till fordonets bredd använda körbanan i stället för cykelbanan. I enlighet med förslaget att återgå till den gamla skrivningen kvarstår möjligheten att använda körbanan när det är lämpligare med hänsyn till fordonets bredd eller med hänsyn till färdmållets läge.

Syftet med förslaget är att skapa en tydlighet kring var man som cyklist ska föra sitt fordon samt synliggöra behovet av att utöka och förbättra infrastrukturen för cykel. Förslaget är även tänkt att bidra till en ökad trafiksäkerhet för cyklister.

Generellt ska en cyklist cykla på en cykelbana. Men enligt dagens regelverk finns möjlighet för cyklister att nyttja körbanan i större utsträckning. Det skapar otydlighet, osäkerhet och riskerar att dölja behovet av utökad cykelinfrastruktur. Vi föreslår därför att det sker en återgång till de tidigare bestämmelserna där också breda cykelfordon hade större möjlighet att använda körbanan istället för cykelbana.

En nackdel med förslaget är att det kan upplevas som att cykel nedprioriteras i trafiken, eftersom bakgrunden till förslaget finns att hitta i att antalet cykelpendlare ökat i storstäderna. Vår bedömning är att det är precis tvärtom. I och med förslaget att ta bort möjligheten att använda körbana även när cykelbana finns, blir cykelreglerna enklare att förhålla sig till, medan möjligheten att använda körbana när det är lämpligare med hänsyn till fordonets bredd och färdmållets läge kvarstår. Det blir trafiksäkrare för cyklister, och fokus sätts på att utbyggnad av cykelinfrastruktur är nödvändig för att skapa utrymme för olika slags cyklister i det offentliga rummet, i stället för att hänvisa dem till körbanan och då kunna skjuta behovet av att utveckla infrastrukturen på framtiden ytterligare. Särslagstiftning av det här slaget kan dessutom göra det svårare att förstå de bestämmelser som redan finns. Vår bedömning är att detta är en regelförändring som bidrar till otydligheten kring cykling och riskerar att

dölja behovet av utökad cykelinfrastruktur på ett sätt som inte är trafiksäkert.

När cykelbana saknas får cyklister cykla på körbanan precis som förut.

En förhoppning är att Transportstyrelsens remitterade föreskrifter och allmänna råd om egenskapskrav för vägar, gator, spårvägar och tunnelbanor (byggregler) kommer att bidra till en enhetligare infrastruktur för gång och cykel.<sup>58</sup>

Förslaget medför en förändring i 3 kap. 6 § i trafikförordningen (1998:1276).

## 5.5 Kunskapshöjande åtgärder

### Bedömning

Det finns inte någon aktör i Sverige som ansvarar för att informera allmänheten om trafik- och fordonsregler, vi ser ett behov av att säkerställa medborgares kunskap om vilka trafikregler som gäller för cyklister.

Trafikverket bör inom ramen för sitt pågående regeringsuppdrag om informations- och kunskapshöjande insatser informera medborgare om olyckor som sker med cykling, vikten av att använda huvudskydd och att cykla nykter.

Under utredningsarbetet har ett behov av kunskap framkommit. Det behövs dels trafikutbildning för barn inom ramen för grundskolan, dels utbildning om trafikregler och om vilka olyckor som sker för cyklister men också om vikten av att använda huvudskydd och att cykla nykter. Vi ser det som lämpligt att göra detta inom ramen för Trafikverkets uppdrag om att informera allmänheten om trafiksäkerhet som pågår fram till och med den 31 maj 2029. Det här är åtgärder som kan vidtas på kort sikt och Transportstyrelsen har haft en dialog med Trafikverket om möjligheterna att bidra till genomförande av uppdraget. I den framkom att man har för avsikt att informera om olyckor, vikten av huvudskydd och nykter cykling, men de bedömer att det inte ingår i uppdraget och inte heller i deras instruktion att informera om vilka trafikregler som gäller cyklister här.

Det ingår inte heller i förordningen (2008:1300) med instruktion för Transportstyrelsen. Tidigare har vi gjort informationsinsatser vid regelförändringar och skulle kunna göra så även för eventuella regelförändringar kopplat till detta uppdrag om utrymme ges i budget. Vi ser att våra möjligheter att genomföra informationsinsatser och att ta fram

<sup>58</sup> Förslag till Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2021:XX) om egenskapskrav för vägar, gator, spårvägar och tunnelbanor (byggregler) - Transportstyrelsen.

information och underlag generellt inte ligger inom myndighetens instruktion i dag.

För att möta det behov av information och kunskap om trafik- och fordonsregler som tydliggjorts i utredningsarbetet behöver andra verktyg användas. Behovet blir särskilt tydligt i de undersökningar som har gjorts över hur kunskapsläget ser ut för allmänheten när det kommer till kunskap om trafikregler, fordonsregler och regler om behörigheter. Genomgående i de dialoger som förts med olika aktörer har varit att det finns stort behov av kunskap om trafikregler för cyklister. I flera länder genomförs detta i grundskolan, och med hjälp av aktörer som NTF. I Sverige finns beskrivet i läroplan att undervisningen i åk 1–3 i de samhällsorienterande ämnena bland annat ska behandla trafikregler och hur man beter sig i trafiken på ett säkert sätt. Det finns inga mål kopplade till undervisningen om trafikregler och risken finns att det sker med stora skillnader i olika skolor. Frågan ställdes till Skolverket och de svarade att det är upp till lärare att lägga upp sin undervisning utifrån läroplanens syfte och centrala innehåll så att eleverna ges förutsättningar att visa de förmågor och kunskaper som anges i kunskapskraven.

Vi ser en stor nytta med att även kommuner och företag som bedriver uthyrning av cyklar och elsparkcyklar kan delta i arbetet med att minska olyckor.

Regelkännedom finns bland cyklister. Dock gör brister i attityd och normer att man bryter mot bestämmelserna i viss mån. Regelkännedomen varierar något beroende på ålder, utbildning och om man har förarbehörighet. En studie som NTF genomfört om elrullstolar och liknande visar att förarbehörighet inte alltid är en garant för kunskap om cykelregler. Det är dock så att cyklister i flera fall får skulden för trafikolyckor, trots att det kan vara upp till flera trafikanter att visa hänsyn. Det grundas bland annat i fördomar mot cyklister om att de just bryter mot bestämmelser och visar dålig hänsyn.<sup>59</sup> Hur man upplever sin egen förmåga att visa hänsyn och hur andra visar attityd skiljer sig åt. 28 procent av de tillfrågade inom en studie genomförd för Trafikverkets räkning anser att cyklister visar hänsyn, medan 89 procent anser att man själv som cyklist visar hänsyn.<sup>60</sup> Detta – tillsammans med våra egna undersökningar inom ramen för uppdraget – tyder på att attityden och normen kring cykling behöver förbättras i samhället och att det behövs ett förbättrat beteende i trafiken där fokus ligger på att tillämpa de allmänna varsamhetsreglerna.

<sup>59</sup> En modell för säker cykling, rapport 979.

<sup>60</sup> Trafiksäkerhet och information.

### 5.5.1 Cykelhjälm eller annat huvudskydd

**Bedömning**

Vi anser att dagens lagkrav är tillräckligt. Användningen av huvudskydd bör istället öka genom att kunskapen om trafiksäkerhet, trafikregler och fordonsregler ökar hos allmänheten. Verktyg som ökar kunskap och incitament för att höja och möjliggöra användning av huvudskydd bör användas.

Vår bedömning är att det i dag inte är motiverat att införa några bestämmelser om krav på huvudskydd då man cyklar. Bedömningen grundas i att det finns stor potential i andra åtgärder för att öka andelen som använder huvudskydd vid cykling. Åtgärder som vi bedömer som lämpliga är sådana som ska bidra till ökad kunskap om trafiksäkerhet, trafikregler och fordonsregler för att förebygga olyckor. För att skapa balans mellan att ha förutsättningar att bedriva en verksamhet som hyr ut till exempel elsparkcyklar och trafiksäkerhet så anser vi att införa krav på användning av huvudskydd vid cykling inte är förenligt med att det ska finnas en friflytande fordonsflotta.

I en litteraturstudie baserad på 35 olika studier från 28 länder, varav Sverige är ett, undersöks bland annat om krav på användning av cykelhjälm vid cykling riskerar att minska attraktiviteten cykling. Studien kan varken bekräfta eller förkasta att så skulle vara fallet.<sup>61</sup> Det är svårt att dra lärdom från utfallen av att införa krav på hjälmanvändning i andra länder, eftersom förutsättningarna som samhällsnormer och attityder skiljer sig från land till land.

Antalet olyckor med elsparkcykel som medförde skador i ansiktet var strax över 100 stycken under 2019.<sup>62</sup> Enligt en studie genomförd av Folksam såg man att omkring 18 procent av ansiktsskadorna medförde skador på tänder.<sup>63</sup> För att ett huvudskydd ska kunna bidra till att lindra skador på ansikte vid olyckor med elsparkcykel behöver de utvecklas för att även skydda ansiktet. Dessutom skadas många andra kroppsdelar måttligt och allvarligt i cykelolyckor. I den studie som presenterades i delrapport två hittas de allvarligaste skadorna förutom på huvud också på nedre extremitet och bröstorg.<sup>64</sup> Det är viktigt att också arbeta för att hindra dessa, med till exempel infrastrukturförändringar, säkrare fordon och mer kunskap hos trafikanten.

<sup>61</sup> Bicycle Helmets: Systematic Reviews on Legislation, Effects of Legislation on Cycling Exposure, and Risk Compensation.

<sup>62</sup> Delrapport två – Redovisning olyckor och tillbud.

<sup>63</sup> Kartläggning av olyckor med elsparkcyklar och hur olyckorna kan förhindras.

<sup>64</sup> Delrapport två – Redovisning olyckor och tillbud, se till exempel sid. 6.

Flera studier visar att huvudskydd som cykelhjälm minskar skadegraden vid en cykelolycka<sup>65, 66, 67</sup> och detta är något som är allmänt vedertaget och vi ser ingen orsak att inte instämma i detta.

Ett krav på användning av huvudskydd skulle sannolikt leda till att utvecklingsmöjligheterna för branschen för uthyrning av elsparkcyklar påverkas kraftigt. Eftersom många av företagen tillämpar en modell med friflytande fordonsflotta, är resorna ofta spontana och användare kan inte förväntas ha med sig ett eget huvudskydd. Företag som hyr ut cyklar och elsparkcyklar behöver tillhandahålla ett sådant till kunden. Flera företag arbetar dock med att ta fram huvudskydd som följer med elsparkcyklarna, vilket gör att problematiken kan komma att försvinna på sikt. Vi uppmuntrar denna utveckling, eftersom det ligger väl i linje med de transportpolitiska målen och kommer att bidra till Nollvisionen.

Kunskapen om trafiksäkerhet, trafikregler och fordonsregler varierar men är oftare bristfällig inom allmänheten. Cyklister uppger antingen att de inte känner till reglerna för cyklister eller att de känner till bestämmelserna men även hänsynstagande mot andra trafikanter upplevts som bristfälligt.<sup>68,69</sup>

VTI undersökte i en studie hur en kampanjmodell ska kunna se ut för att öka hjälmanvändning bland de trafikanter som använder cykeln men som inte använder cykelhjälm. En av slutsatserna från studien är att framtida insatser bör vara en kombination av information, fysiska åtgärder och regelförändringar.<sup>70</sup> Även denna studie pekar på att det behövs breda insatser för att bidra till en ökad hjälmanvändning med bland annat informationsinsatser.

Användandet av cykelhjälm har sedan 1990-talet ökat och år 2020 använder omkring 50 procent av alla cyklister hjälm. Omkring 70 procent av de tillfrågade i en studie genomförd av Trafikverket anser att det bör vara obligatoriskt att använda cykelhjälm när man cyklar. Om man delar upp resultatet i ålder finns skillnader, i ålderskategorierna 16–24 anser strax över 40 procent att det är borde vara obligatoriskt och inom ålderskategorierna mellan 25–84 är det omkring 80 procent.<sup>71</sup>

I en sammanställning av kunskapen om cykling bland barn och unga som VTI publicerade 2017 står följande att läsa:

---

<sup>65</sup> Rizzi et al. 2013.

<sup>66</sup> Olivier, et al, 2017.

<sup>67</sup> Ohlin, et al, 2017b.

<sup>68</sup> Trafiksäkerhet och information.

<sup>69</sup> Bilaga 1.

<sup>70</sup> Att påverka vanecyklisternas hjälmanvändning - utveckling och utvärdering av en cykelhjälskampanj byggd på vetenskaplig grund.

<sup>71</sup> Allmänhetens syn på trafiksäkerhet.

*Sedan den 1 januari 2005 gäller enligt Trafikförordningen (SFS 1998:1276, 6 kap. 4§), att den som är under 15 år och färdas med cykel måste använda cykelhjälm. Det är möjligt att cykelhjämlagen på olika sätt haft en inverkan på barns och ungas cyklande. Vi har inte kunnat hitta studier som visar att det faktiskt är så, men de workshops vi genomförde med barn och unga indikerar att cykelhjämlagen haft en negativ effekt på barns cyklande.<sup>72</sup>*

Mellan 2014 och 2019 omkom och skadades allvarligt 12 233 cyklister i cykelolyckor. För omkring 10 procent (1 288 stycken) var det till följd av skall- eller huvudskador. I detta fall är allvarligt skadade beräknade utifrån måttet Risk of Permanent Medical Impairment (RPMI). RPMI baseras på en prognos för antal allvarligt skadade i vägtrafikolyckor. Med hjälp av värderingarna av olyckskostnader från Trafikverkets Analysmetod och samhällsekonomiska kalkylvärden för transportsektorn (ASEK 7.0) och uppgifter om antalet omkomna och allvarligt skadade cyklister uppskattas den totala samhällsekonomiska kostnaden för omkring 186 miljarder kronor, vilket motsvarar ungefär 39 procent av de totala samhällsekonomiska kostnaderna för alla cykelolyckor under samma period.

I en undersökningen gjord 2019 var det omkring 47 procent av alla cyklister som använder hjälm i Sverige vid tidpunkten för undersökningen, därför väljer vi att ta bort 47 procent av alla huvudskadade cyklister<sup>73</sup>. Då återstår cirka 683 personer som har omkommit eller skadats allvarligt på grund av huvudskador utan att ha hjälm. Om alla cyklister hade använt cykelhjälm skulle dödsfallen och skadorna ha minskat på följande sätt, utifrån antagandena i Olivier et al. (2017b)

- 13 personer överlevt
- 457 personer hade inte blivit allvarligt skadade.

Att personer hade överlevt om de hade använt hjälm, innebär inte att de helt hade klarat sig utan skador. Därför antas i beräkningen att de 13 personer som inte hade omkommit i stället skulle ha fått en allvarlig skada. Men eftersom det idag saknas stöd i forskning om hur en allvarlig huvudskada utan hjälm skulle bli en lindrig huvudskada med hjälm, räknas de som undvikit att bli allvarligt skadade (457 personer) som att de inte skulle ådragit sig en skada alls även om detta inte är sannolikt, om de hade använt hjälm. Om alla hade använt hjälm under den undersökta sexårsperioden 2014–2019 uppskattas den samhällsekonomiska vinsten av

---

<sup>72</sup> VTI rapport 958 sid. 36.

<sup>73</sup> Nationellt cykelbokslut 2020.

kostnadsbesparingar av skador till drygt 7 miljarder kronor<sup>74</sup>. Det motsvarar omkring 4 procent av de totala samhällsekonomiska kostnaderna för alla dödsfall och allvarliga skador till följd av cykelolyckor under perioden.

Informationen i de stycken ovan som handlar om de samhällsekonomiska beräkningarna för cykelolyckor och cykelhjälm finns att hitta i Transportstyrelsen rapport Cykelhjälms betydelse för säkerheten och samhällsekonomin med diarienummer TSV 2019-5394 som publicerades juni 2021. Enligt Trafikverkets Cykelbokslut 2019 var det i genomsnitt omkring 11 procent av Sveriges befolkning som cyklar.<sup>75</sup> Sveriges befolkningsmängd den 30 juni 2019 uppgick till 10 281 189 invånare.<sup>76</sup> Skulle ett krav på huvudskydd införas i Sverige skulle det påverka ungefär hälften av alla som cyklar, antagningsvis omkring 565 000 cyklister. Ett huvudskydd kan kosta mellan 300 kronor och upp till omkring 3 000 kronor. Om samtliga cyklister som inte använder något huvudskydd skulle köpa en hjälm som kostar 300 kronor, skulle det medföra kostnader på omkring 169, 5 miljoner kronor för den enskilda individen.

Vi bedömer att det i första hand krävs ett inledande arbete med informations- och utbildningsinsatser för att öka användningen av huvudskydd vid cykling i Sverige. Innan regelförändringar införs bör andra alternativ i stället för reglering vara uttömda. Insatsen bör vara långsiktig och ske inom många områden. Utvecklingen av antalet allvarligt skadade cyklister har – till skillnad från antalet allvarligt skadade bilister – inte förbättrats sedan 2006 enligt studier, vilket talar för att en mängd olika åtgärder behöver vidtas för att höja säkerheten för cyklister<sup>77</sup>. Speciellt eftersom en ökad cykling är något som förespråkas och förväntas framöver.

Ett alternativ till att införa krav på huvudskydd för alla cyklister är att införa krav på användning av huvudskydd vid färd med elsparkcykel eller andra eldrivna enpersonsfordon. Detta alternativ ser vi inte som relevant, eftersom antalet olyckor med alla former av cykel är betydligt högre än olyckor med elsparkcykel. Fördelningen av skadeutfallet mellan elsparkcykel och elcykel ser väldigt lika ut, vilket gör att elsparkcyklar inte sticker ut. Det gör att vi anser att åtgärder bör vidtas som avser alla cyklister och inte specifikt för förare av eldrivna enpersonsfordon.

<sup>74</sup> Om vi flyttar omkomna till allvarligt skadade i skadekategorin, samt allvarligt skadade till lindrigt skadade uppskattas den samhällsekonomiska vinsten till cirka 5 miljarder kronor, utan kostnad för inköp av hjälm.

<sup>75</sup> Nationellt cykelbokslut 2019.

<sup>76</sup> Folkmängd i riket, län och kommuner 30 juni 2019 och befolkningsförändringar 1 januari–30 juni 2019.

<sup>77</sup> Analys av trafiksäkerhetsutvecklingen 2019 – Målstyrning av trafiksäkerhetsarbetet mot etappmålen 2020.

### 5.5.2 Rattfylleri och cykling

**Bedömning**

Vi bedömer att det i dag inte finns underlag för att bestämmelserna om rattfylleri i lagen (1951:649) om straff för vissa trafikbrott också ska gälla den som framför en cykel. Vi anser att dagens bestämmelser är tillräckliga.

Det finns indikationer på att förare av bland annat hyrda elsparkcyklar är påverkade av alkohol eller droger då de är involverade i trafikolyckor. Resultatet från vår egen undersökning som redovisas i ”Delrapport två – redovisning olyckor och tillbud” visar att olyckor sker i störst omfattning på kvällar och nätter samt i samband med helgdagarna för olyckor med elsparkcyklar. Undersökningen kan dock inte svara på varför det ser ut så.

En analys av Wallén Warner et al. om dödsolyckor med cyklister visar att det i flera fall har förekommit alkohol i blodet på dem som omkommit. Studien omfattade 237 olyckor mellan 2006 och 2015 och där 27 omkomna hade alkohol i blodet. Författarna är tydliga med att det är ett större bortfall av olyckor när det sker rapportering till Transportstyrelsens olycksrapporteringssystem Strada, det kan vara omkring 35 procent.<sup>78</sup>

VTI genomförde en kartläggning 2018 av hur cyklister var påverkade av alkohol och andra droger. Studien omfattade omkring 2 400 deltagare och omkring 40 procent uppgav att de hade cyklat under påverkan av alkohol. Studien omfattade ingen koppling mellan alkohelpåverkan och trafikolyckor. I slutsatserna framgår det också att det finns väldigt få studier – med undantag från Wallén Warner et al. – om hur det ser ut vad det gäller alkohelpåverkan i samband med trafikolyckor med cykel.<sup>79</sup>

Andersson och Bunketorp presenterade en studie 2002 som visar att berusade cyklister löper en signifikant större risk att skada huvud och ansikte än nyktra cyklister vid en olycka. Studien baseras på 1 278 cykelolyckor som inträffat mellan 1995 och 1996, vilket sannolikt medför att studien inte omfattar olyckor med eldrivna enpersonsfordon, exempelvis elsparkcyklar. En ytterligare slutsats som drogs i studien var att regleringen kring cyklande under påverkan gav liten preventiv effekt på beteende och att det behövs en attitydförändring mot att cykla under alkohelpåverkan. Ett alternativ som föreslogs till en förändrad attityd var att införa en hårdare reglering mot att cykla under påverkan och reglera för att öka hjälmanvändning.<sup>80</sup>

Vi anser att införandet av en alkoholgräns såsom i lag (1951:649) om straff för vissa trafikbrott för alla olika typer av cyklister är svårt att motivera.

<sup>78</sup> Alkohol och cykling - En multidisciplinär studie.

<sup>79</sup> Alkohol- och drogprevalens hos cyklister - En enkätstudie.

<sup>80</sup> Cycling and alcohol.

Främst för att dagens regler om att fordon inte får framföras av den som på grund av sjukdom, uttröttnings, påverkan av alkohol, andra stimulerande eller bedövande ämnen eller av andra skäl inte kan föra fordonet på ett betryggande sätt. Men också på grund av att många trafikanter skulle omfattas och för att det finns för lite underlag som kan ge en heltäckande bild att basera ett sådant beslut på. Dessutom riskerar det att öka polisens arbetsbörda. Vi bedömer att det behövs fler studier om förhållandet med alkohol samt droger och olyckor med cykel, framför allt relaterat till användandet av eldrivna enpersonsfordon. Studier pågår och kommer sannolikt att slutföras under 2021, vilket gör att det kan finnas orsak till att återkomma i denna fråga igen inom en snar framtid. Eventuella krav på en promillegräns i samband med cykling bör undersökas övergripande för alla typer av cyklar och inte endast relaterat till eldrivna enpersonsfordon. Men enligt den internationella genomgång som gjorts existerar detta problem även i länder där promillegräns finns för cykling. Dagens bestämmelse i 3 kap 1§ i trafikförordningen (1998:1276) är tillräckliga.

### 5.5.3 Samverkan om cykling och användande av eldrivna enpersonsfordon

**Bedömning**

Företag och organisationer som är verksamma med eldrivna enpersonsfordon bör inkluderas i arbetet med nationell samverkan för att bidra till de transportpolitiska målen och Nollvisionen.

I Trafikverkets instruktion och uppdrag ingår det att leda nationell samverkan för att bidra till de transportpolitiska målen, ökad trafiksäkerhet, och Nollvisionen. Enligt instruktionen ska myndigheten bland annat samverka med andra aktörer och därvid vidta åtgärder i syfte att nå de transportpolitiska målen. De åtgärder som vidtas ska på ett effektivt sätt bidra till måluppfyllelsen. Inom ramen för uppdraget ska myndigheten sammankalla och leda övergripande samverkan i trafiksäkerhetsarbetet och genomföra informations- och kunskapshöjande insatser för att öka trafiksäkerheten inom vägtrafiken.<sup>81,82,83</sup>

Vi ser en stor nytta med att inkludera företag, aktörer och intresseorganisationer som är verksamma inom området för eldrivna enpersonsfordon i befintliga samverkansgrupper. Eftersom utvecklingen avseende eldrivna enpersonsfordon går fort, ser vi ett behov av att inkludera dessa aspekter i större utsträckning i det nationella samverkansarbetet med information, utbildning och åtgärder för att bidra till de transportpolitiska

<sup>81</sup> 3 § förordning (2010:185) med instruktion för Trafikverket.

<sup>82</sup> Uppdrag att leda övergripande samverkan i trafiksäkerhetsarbete för vägtrafik.

<sup>83</sup> Uppdrag att genomföra informations- och kunskapshöjande insatser inom områdena mobilitet som en tjänst respektive medborgar- och trafikantinformation för ökad trafiksäkerhet i vägtrafiken.

målen. Det finns behov av kunskapsutbyte och möjligheter till samarbeten mellan myndigheter, företag, kommuner och intresseorganisationer som skulle kunna bidra till de transportpolitiska målen, ökad trafiksäkerhet och bidrag till Nollvisionen. Några av de behov som vi har identifierat förekommer inom följande områden:

- tidig samverkan vid infrastrukturplanering
- samordning om utformning av lokal cykelinfrastruktur
- samordning om utformning av lokala cykelregler
- samordning om lokal tillämpning av ordningslagen
- enhetligare regional tillämpning av lag om straff för vissa trafikbrott
- gemensamma informationsinsatser bland annat för att öka användning huvudskydd
- utbildning om trafikregler, vikten av att använda huvudskydd och nykterhet vid cykling.

Vår bedömning är att eftersom Trafikverket redan tillhandahåller plattformar och arbetssätt som möjliggör samverkan och samordning mellan myndigheter, företag och intresseorganisationer så bör dessa kompletteras med aktörer och frågor som rör eldrivna enpersonsfordon. Att involveras i detta sammanhang skulle sannolikt ge mer kraft åt de initiativ som operatörerna tar redan i dag.

## 5.6 Tillgängliga verktyg

Detta avsnitt handlar om de regelområden och verktyg som kommuner, Polisen och andra myndigheter kan tillämpa i dag.

### Bedömning

Det finns bestämmelser tillgängliga för kommunerna och Polismyndigheten för att bland annat hantera konsekvenserna av uthyrning av elsparkcyklar i dag. Vi rekommenderar att dessa utnyttjas på ett nationellt samordnat sätt, bland annat för att få ett enhetligt användande befintligt regelverk.

#### 5.6.1 Lagen (2016:1145) om offentlig upphandling

Lagen (2016:1145) om offentlig upphandling (LOU) reglerar köp som görs av myndigheter och andra organisationer som är finansierade med allmänna medel. Utöver kommuner, landsting och statliga myndigheter gäller den också offentligägda bolag. Lagen grundas på Europaparlamentets och rådets direktiv 2004/18/EG av den 31 mars 2004 om samordning av förfarandena vid offentlig upphandling av byggentreprenader, varor och tjänster. Motsvarande regler gäller i andra länder som tillhör EU och EES.

Tillsynsmyndighet är Konkurrensverket och rådgivande när det gäller hur lagen ska tillämpas är Upphandlingsmyndigheten.

Flera städer i Europa och i Sverige upphandlar hyrcykelsystem. Ett exempel i Sverige är Göteborg, där tanken är att låncyklarna så långt som möjligt ska vara en del av kollektivtrafiken. På samma sätt som man upphandlar hyrcykelsystem borde också elsparkcykeluthyrning kunna upphandlas och därmed också kontrolleras.

Upphandling av hyrsystem för elsparkcykel görs redan i flera länder i Europa, till exempel Frankrike, Norge och Storbritannien. Det är också via liknande hantering som uthyrningsverksamheten hanteras i Kalifornien.

### 5.6.2 Ordningslagen (1993:1617)

En annan möjlighet för kommunerna att kontrollera elsparkcykeluthyrningen är via ordningslagen (1993:1617) eller lokala ordningsföreskrifter med stöd av lagen. Denna möjlighet är sannolikt endast tillämplig när företagen ställer ut elsparkcyklarna på så sätt att en större yta tas i bruk och ett visst försäljningsställe kan anses vara utsett. Polisens rättsavdelning har i en rättspromemoria slagit fast följande:

*Polismyndigheten gör bedömningen att uppställning av elsparkcyklar för uthyrning på offentlig plats i Stockholms innerstad normalt inte stämmer överens med det ändamål som platsen har upplåtits för eller kan anses vara allmänt vedertaget. Utgångspunkten bör därför vara att det krävs tillstånd av Polismyndigheten enligt 3 kap. 1 § ordningslagen (1993:1617) för att en sådan användning ska vara tillåten. Med hänsyn till det undantag från tillståndsplikten som också framgår av den nyss nämnda bestämmelsen i ordningslagen måste dock varje fall av uppställning bedömas utifrån de faktiska omständigheter som föreligger. Rättspraxis saknas både vad gäller tillstånd enligt ordningslagen och kommunernas möjlighet att använda lokala ordningsföreskrifter. Enda sättet att få juridisk tydlighet i detta är att prova regelverket, exempelvis genom att kräva att företagen söker tillstånd enligt ordningslagen eller via införande av en lokal ordningsföreskrift.<sup>84</sup>*

Polisen har inte för avsikt att begära in tillståndsansökningar utan menar att företag själv har ett ansvar för att känna till och följa reglerna.

---

<sup>84</sup> Delrapport ett – redovisning av dagens regelverk sid. 36–40.

### 5.6.3 Lagen (1982:129) om flyttning av fordon i vissa fall

I lagen (1982:129) om flyttning av fordon i vissa fall (LFF) finns bestämmelser som ger laglig rätt för kommun, Polisen eller Trafikverkets regioner att besluta om och verkställa flytt av fordon när vissa förutsättningar är uppfyllda. Bestämmelser i anslutning till lagen finns i förordningen (1982:198) om flyttning av fordon i vissa fall (FFF).

Det finns en bestämmelse<sup>85</sup> i LFF om att ägaren av ett fordon som har flyttats är skyldig att ersätta kostnader för flyttningen och för de övriga åtgärder<sup>86</sup> som vidtagits. För cyklar som förvaras på en särskild uppställningsplats behöver cykeln inte lämnas ut förrän kostnaderna har betalats<sup>87</sup>.

### 5.6.4 Lagen (1951:649) om straff för vissa trafikbrott

I lagen (1951:649) om straff för vissa trafikbrott finns bland annat bestämmelser om straff för vårdslöshet i trafik. För brottet vårdslöshet i trafik kan en vägtrafikanter som i väsentlig mån brister i omsorg och varsamhet dömas. Straffet är böter.<sup>88</sup> Med vägtrafikanter avses alla trafikanter som uppehåller sig på en väg, till exempel förare av motordrivet fordon, den som cyklar eller går. För förare av motordrivet fordon, till exempel moped klass II, gäller straffbestämmelsen även annan plats än väg. Förare av motordrivet fordon kan också dömas för grov vårdslöshet i trafik. Straffet är då böter eller fängelse i högst två år.

Även en vägtrafikanter som, utan att göra sig skyldig till vårdslöshet i trafik, hindrar eller i väsentlig mån stör trafik på väg, kan dömas till böter.<sup>89</sup> Bestämmelsen har bland annat motsvarighet i 2 kap. 1 § andra stycket trafikförordningen om att en trafikanter ska uppträda så att han eller hon inte i onödan hindrar eller stör annan trafik. Ett exempel på en situation som skulle kunna utgöra brott enligt bestämmelsen är den som (inte helt kortvarigt och utan skäl med hänsyn till den fortsatta färden) cyklar mitt i körbanan och därmed hindrar den bakomvarande trafiken.

I lagen finns också bestämmelser om rattfylleri. Se 4 §;

*”Den som för ett motordrivet fordon eller en spårvagn efter att ha intagit alkohol i så stor mängd att alkoholkoncentrationen under eller efter färden uppgår till minst 0,2 promille i blodet*

---

<sup>85</sup> Se 7 § LFF.

<sup>86</sup> Se 13 § FFF där de olika åtgärderna räknas upp. Ersättningsskyldigheten ska beräknas med hänsyn till de faktiska utgifterna och i övrigt efter skälig uppskattning av åtgärden.

<sup>87</sup> Se 8 § LFF.

<sup>88</sup> 1 §

<sup>89</sup> 2 §

*eller 0,10 milligram per liter i utandningsluften döms för  
rattfylleri till böter eller fängelse i högst sex månader.”*

### 5.6.5 Lokala trafikföreskrifter

Med stöd av trafikförordningen (1998:1276) kan kommunen och länsstyrelsen meddela särskilda trafikregler genom lokala trafikföreskrifter. De särskilda trafikreglerna kan bland annat avse bestämmelser om stannande och parkering för olika fordonsslag, exempelvis cykel. De får däremot inte avse olika typer av cyklar, som elsparkcyklar. Särskilda trafikregler som meddelas genom lokala trafikföreskrifter ska som huvudregel märkas ut med vägmärken och andra anordningar enligt vägmärkesförordningen (2007:90).

Vår bedömning är att det skulle vara svårt att utifrån ett uttalat behov kunna motivera att det meddelas särskilda trafikregler som rör stannande eller parkering eller förbud mot fordonstrafik som endast avser vissa typer av cyklar. Reglerna behöver dessutom märkas ut och det bör finnas praktiska möjligheter att kunna beivra överträdelser. När olika regler för olika slag av cyklar gäller mellan kommunerna riskerar trafikanternas förståelse av regelverket bli låg. De befintliga möjligheterna att genomföra den planerade utformningen av trafikmiljön genom föreskrifter bedöms vara tillräckliga. Vi föreslår därför ingen ändring i trafikförordningen i detta avseende.

## 6 Förslagets konsekvenser

### 6.1 Ändring av definition för cyklar utan tramp- eller vevanordning

#### 6.1.1 Vad är problemet?

En begränsning av fordonens motoreffekt riskerar att hindra teknikutveckling och möjlighet till utveckling av trafiksäkrare fordon. Genom att fordon utvecklas med bland annat en mer avancerad motorstyrning, bättre bromsar och hjul, bättre stötdämpning och robustare konstruktion ökar även vikten och då behöver sannolikt fordonet en högre motoreffekt. Detta för att en högre vikt betyder att förhållandet mellan vikt och motoreffekt försämras, vilket i sin tur leder till en minskad möjlighet till användning och framkomlighet med fordonen.

Bakgrunden till införandet av wattbegränsningen på 250 watt baserades på en farhåga om att människor utan förarbevis skulle kunna föra kraftfulla fordon (se till exempel Prop. 2015/16:31). Detta handlade om att det på marknaden skulle kunna dyka upp fordon som ser ut som elmopeder men som motsvarar cykeldefinitionen och då får föras av personer utan behörighet som inte har tillräckliga färdigheter för att hantera en så stark motor. Det är viktigt att hantera de eventuella problemen i föreskrifter i stället för genom begränsning av motoreffekt för att inte hindra

teknikutveckling. Ett tydligt exempel är manövrerbarheten, som redan i dag hanteras i 3 kap. 2–5 §§ TSFS 2009:31. Elmotorer kan ge full effekt omgående och hela tiden, oavsett hur kraftfull den är. Därför behöver manövrerbarheten hanteras i föreskrifter oavsett effekt.

I dagens reglering har självbalanserande cyklar utan tramp- eller vevanordning ingen effektbegränsning, medan icke-självbalanserande sådana har det. Detta orsaka förvirring hos användaren, vilket bland annat kommer fram i användarstudien. Effektbegränsningen fyller ingen tydlig funktion ur ett trafiksäkerhetsperspektiv, utan det är hastighetsbegränsningen som är viktigast. Dock är det viktigt att – i föreskrifter – reglera sådant som vikt, manövrerbarhet, dimensioner med mera. Men som tidigare påpekats måste manövrerbarheten hanteras oavsett motoreffekt. Till exempel måste krafttillförseln hanteras så att fordonet inte rusar i väg. Detta är reglerat i föreskrifter om cyklar, hästfordon och sparkstöttingar, se 3 kap. 4–5 §§ TSFS 2009:31. Det finns också behov av att i föreskrifterna tydliggöra vilka eldrivna enpersonsfordon som är att anse som cykel.

Många länder i världen har ingen effektbegränsning alls på eldrivna enpersonsfordons motor eller har en högre effektbegränsning än 250 watt.<sup>90</sup> 500 watt, 1 000 watt eller ingen effektgräns alls är inte ovanligt inom EU. Att ländernas effektbegränsning skiljer sig åt riskerar att orsaka svårigheter för den fria marknaden, eftersom ett eldrivet enpersonsfordon utan tramp- eller vevanordning tillverkat för att säljas inom EU inte har liknande krav på motoreffekt som i Sverige. Att länder har olika hastighetsbegränsning är enklare för företag att hantera, eftersom det kan regleras via mjukvaruförändring. Det är mycket ovanligt att förarbevis krävs för fordon av det här slaget i andra länder (se kap. 4.3).

Ett annat problem är att en motoreffekt på 250 watt kan vara för låg om en förare har hög vikt alternativt tung packning. Då finns risken att fordonet inte orkar fortsätta framåt eller uppför en backe. Detta har bland annat bidragit till att eldrivna enpersonsfordon parkeras på ett olämpligt sätt när användaren överger fordonet utan att kunna nå sitt färdmål.

Genom att effektbegränsningen inte möjliggör att fordon kan utrustas med större batterier som ökar sträckan som fordonen kan föras så hindras även utvecklingen av hållbarare fordon. Kan fordonen användas av fler och användas även för längre sträckor så kan ett hållbarare resande stimuleras. Effektbegränsningen medför även att fordonen inte kan utrustas med robustare motorer, vilket skulle kunna bidra till att livslängden förlängs för

---

<sup>90</sup> Se avsnitt 4.3.

fordonen. Detta på grund av att motorer med högre effekt bättre kan hantera vikten av fordonet och föraren.

Dessutom finns det ingen reglerad testmetod för hur märkeffekten ska kontrolleras. Motorn i sig begränsar inte effekten, utan andra komponenter på fordonet såsom batterier, styrelektronik och kablar är också viktiga för att avgöra vilken effekt ett eldrivet enpersonsfordon kan leverera. Det går alltså inte att använda enskilda komponenters märkning för att avgöra den kontinuerliga märkeffekten. Vad ska uppnås?

Ändringsförslaget ska möjliggöra teknisk utveckling och utveckling för trafiksäkrare, hållbarare och ändamålsenligare fordon som även underlättar användningen av dem. Avsikten med förslaget är att ett eldrivet enpersonsfordon ska kunna utvecklas till att vara ett alternativ för fler användare och i fler situationer. Det blir också enklare för användaren om det blir samma regler för alla cyklar utan tramp- eller vevanordning att förhålla sig till, det vill säga en hastighetsbegränsning på 20 kilometer per timme.

### 6.1.3 Vilka är lösningsalternativen?

#### **Effekter om ingenting görs**

Om inget görs finns det fortsatt ett regelverk som kan upplevas som rörigt av konsumenten, med en hastighetsbegränsning och en effektbegränsning för icke-självbalanserade fordon och endast en hastighetsbegränsning för självbalanserade sådana. Det finns också en risk att det hindrar teknikutveckling och utveckling mot trafiksäkrare och ändamålsenligare fordon, eftersom motoreffekten är för låg.

#### **Alternativ som inte innebär reglering**

Det finns inget alternativ till reglering. Men förslaget till regleringsalternativ bör kombineras med informations- och utbildningsinsatser över tid för att säkerställa förändringar i normer, attityder och beteenden i trafiken. Men att endast genomföra dessa åtgärder utan regeländringar skulle inte ge effekt, eftersom det fortfarande skulle medföra en hindrad teknikutveckling.

**Regleringsalternativ**

De alternativ som finns:

- Sätta en ny gräns för maxeffekt på till exempel 350, 500, 750, 1 000 eller 1 400 watt. Det finns kanske fler exempel men ovanstående är vad vi har hittat i det här utredningsarbetet.
- Ta bort maxeffekten helt för cyklar utan tramp- eller vevanordning.

**6.1.4 Vilka är berörda?**

Förslaget berör tillverkare och försäljare av eldrivna enpersonsfordon samt uthyrare av elsparkcyklar. Det påverkar även de privatpersoner som äger de fordon som omfattas av bestämmelserna, eftersom personerna kan nyttja eldrivna enpersonsfordon som tidigare inte har varit tillåtna på allmän väg. Det kan också komma att påverka Arbetsmiljöverket, Elsäkerhetsverket, Polismyndigheten och Åklagarmyndigheten.

**6.1.5 Vilka konsekvenser medför regleringen?****Företag**

Regleringen gör att reglerna inom EU blir något mer lika varandra. Det blir lättare att tillverka och sälja fordon och tjänster med liknande krav i Sverige som i övriga EU. Det ger också större möjligheter till teknisk utveckling och utveckling mot trafiksäkrare fordon.

*Hur många företag berörs, i vilka branscher och hur stora är företagen?*

Ett tiotal företag hyr ut elsparkcyklar i Sverige. Exempel är Voi, Bird, Lime, Vosh, Moov, Ozon, Tier, Ayo, Circ och Aimo. Dessutom finns ett antal mindre företag som endast opererar i enstaka städer. Vissa utvecklar också sina egna fordon. Vilka företag som säljer olika modeller av elsparkcyklar är svårt att sammanställa, eftersom det sker mycket försäljning via internet och det finns ingen gemensam branschorganisation. Vissa av företagen som hyr ut elsparkcyklar säljer dem vidare efter att deras livslängd för uthyrning är uppnådd. Det finns också exempel på bilföretag (till exempel Audi och Volkswagen) som har utvecklat elsparkcyklar.

Vissa av företagen som bedriver uthyrning av elsparkcyklar är organiserade i branschorganisationen Nordic Micromobility Association.<sup>91</sup> Det finns också en europeisk koalition, micromobility for Europe<sup>92</sup>.

Det finns flera andra fordon som är eldrivna enpersonsfordon. Självbalanserade sådana, som monowheel och ståhjulringar, påverkas inte eftersom de redan är reglerade på detta sätt i dag. Dessutom föreslås också

---

<sup>91</sup> <https://nordicmicromobility.com>

<sup>92</sup> Home - Micro-mobility for Europe

reglering där möjligheten att framföra cykelfordon på gångbana och trottoar som kan minska attraktiviteten för vissa eldrivna enpersonsfordon.

Fatbikes och Rawbikes är mestadels moped klass I och klass II i dag, men mopedliknande fordon med en hastighetsbegränsning på 20 kilometer per timme och högre motoreffekt än 250 watt kan komma att finnas på gatorna i Sverige. Men tekniska krav som förtydligar vad som är cykel och moped kommer att sättas och förtydligas i arbetet med att uppdatera föreskrifterna (TSFS 2009:31).

*Vilken tidsåtgång medför regleringen för företagen och vad innebär regleringen för företagens administrera kostnader?*

Förslaget medför vissa lättnader och därför behöver inte företag vidta några åtgärder. Företagen kan på sikt införa nya fordon med högre effekt och som är bättre anpassade och trafiksäkrare. Förändringen som föreslås innebär inga tvingande förändringar för företagen, eftersom det är frågan om lättnader. Vi bedömer att det inte medför några tvingande förändringar för företagen, men många av dem kommer förmodligen att genomföra förändringar av sina fordon.

*Vilka andra kostnader medför regleringen och vilka förändringar i verksamheten kan de behöva vidta?*

Transportstyrelsen bedömer att företagen inte skulle ha några extra kostnader eller behöva genomföra några förändringar av betydelse i verksamheten till följd av regleringsförslaget. Förslaget är att begränsningen på 250 watt tas bort. Det betyder att företagen kan utveckla nya fordon som är ändamålsenligare och trafiksäkrare. Förändringen medför även en enklare hantering av fordonen mellan olika europeiska länder. Eftersom Sverige har en väldigt sträng gräns för effekten på fordonen, har det varit svårt för företag att importera fordon som används i övriga Europa till Sverige: man har varit tvungen att utveckla fordon specifikt för den svenska marknaden. Genom förslaget kan företagen enklare anpassa sina produkter för den svenska marknaden. Den högsta konstruerade hastigheten kan uppdateras via mjukvaruuppdateringar och kräver i vissa fall ingen fysisk förändring av produkterna. På samma sätt som med de administrativa kostnaderna medför förslaget inga åtgärder som företagen måste åstadkomma, men som de förmodligen kommer att genomföra.

#### **Medborgare**

Den bedömning som gjorts i den här utredningen är att det blir enklare för medborgaren att förstå och förhålla sig till regelverket, eftersom det blir enklare när samma regler gäller för icke-självbalanserande och självbalanserande fordon. I användarstudien har det framkommit att det finns en stor okunskap kring hur regelverket ser ut. Det kan också bli

användarvänligare, eftersom ett fordon med högre motoreffekt orkar högre vikt, kan färdas längre avstånd i och med en högre batterikapacitet och kan utvecklas till större trafiksäkerhet.

**Staten, regioner eller landsting och kommuner**

Förslaget kommer att både förenkla och försvåra kontroller av fordon för Polisen. Förslaget för med sig en enklare kontroll av vissa fordon, då Polisen inte behöver fastställa fordonens effekt – ibland via separat fordonsinspektion av specialist – utan kan fokusera på hastigheten som fordonet är konstruerat för. Detta kommer dock att innebära att Polisen behöver kontrollera den konstruerade hastigheten för varje fordon för att säkerställa att fordonet inte är konstruerat för en högre hastighet än 20 kilometer per timme.

Polisen och Åklagarmyndigheten ställer sig tveksam till att ta bort effektbegränsningen då de menar att risk finns att det blir svårare att lagföra förare i fall av olovlig körning, rattfylleri eller vårdslöshet i trafik enligt lagen (1951:649) om straff för vissa trafikbrott.

De viktigaste punkterna som lyfts i dialog med Polisen är att

- fordonet är tydligt märkt med vad som gäller
- det viktigaste är att kunna särskilja cykelfordon från moped (detta är tänkt att hanteras i föreskrifter)
- hitta en lösning på hur manipulation kan detekteras för att beivra trimning i form av hastighetsökning.

Att kunna lagföra för rattfylleri är en annan nackdel som lyfts i dialog med Polisen om effekten tas bort. Dock finns regelverk i dagsläget, både när det gäller cykel och moped. Fordonets hastighet är sannolikt lika avgörande som effekten när det kommer an på vilket regelverk en brottsmisstänkt ska dömas i enlighet med. Kontinuerlig märkeffekt som mått är inte något som enkelt kan avläsas på ett fordon utan detta måste kontrolleras via fordonsinspektion.

Polisen anser även att om de föreslagna bestämmelserna införs, kommer det att finnas behov och efterfrågan av tydlig information om trafik- och fordonsregler för allmänheten, företag och myndigheten. Behovet behöver tillgodoses för att bland annat förvaltningslagen ska uppfyllas.

Åklagarmyndigheten har i ett tiotal rättsfall använt effektgränsen för att påvisa olovlig körning, alltså framförande av fordon som betraktas som moped utan förarbevis. Gränsdragningen för vad som är cykel och moped kan inte ske med hjälp av effekt i och med förslaget. Detta kan påverka Åklagarmyndigheten i ett inledande skede, eftersom de behöver använda

hastighet i stället vid rättsprövning. Men det finns också exempel på att hastigheten har använts för att påvisa olovlig körning i rättsfall i Sverige. Transportstyrelsen bör ges förutsättningar att genomföra en informationsinsats för att informera allmänheten, företag, kommuner och myndigheter om de föreslagna författningsändringarna. Tidigare har myndigheten genomfört informationsinsatser – ett exempel är sluta rattsurfa – men tillskott av medel krävs för att genomföras motsvarande insatser. Vi bedömer att kostnaden för insatsen blir 2 miljoner kronor per år i tre år utöver myndighetens normala budget.

**Externa effekter**

Den bedömning som gjorts i den här utredningen är att det här förslaget får få externa effekter. Det blir varken lättare eller svårare att höja fordonets hastighet genom trimning om motoreffektens begränsning på 250 watt tas bort. Dock påverkar motorns effekt den möjliga topphastigheten som ett fordon kan komma upp i vid trimning. Det har inte utarbetats färdiga föreskriftsförslag inom det här uppdraget. Men förändringar på föreskriftsnivå tillkommer och behöver göras i samband med att begränsningen tas bort. Exempel på sådant som behöver utredas är vikt, belysning, manipulationsdetektion och manövrerbarhet.

Behovet av att skilja till exempel cykel och moped åt behöver utredas och hanteras inom ramen för föreskriftsändringar kopplat till regelförändringar i det här uppdraget.

#### 6.1.6 Överensstämmer regleringen med eller går den utöver de skyldigheter som följer av EU-rättslig reglering eller andra internationella regler?

Vår bedömning är att regelförslaget inte kommer att påverka den fria rörligheten för personer, varor, tjänster eller kapital inom EU negativt, vilket gör att vi uppfyller de EU-rättsliga reglerna. Det kommer dock att finnas fortsatta krav på tillgänglig information till övriga EU-medborgare om Sveriges trafikregler för att underlätta den fria rörligheten. I och med att förslaget medför ändringar av bestämmelser behöver informationen uppdateras. Transportstyrelsen bör fortsätta att bidra med information till EU:s gemensamma informationsplattform ”Åka utomlands”<sup>93</sup>.

---

<sup>93</sup> Going abroad - European Commission (europa.eu).

### 6.1.7 Behöver särskild hänsyn tas när det gäller tidpunkten för ikraftträdande och finns det behov av speciella informationsinsatser?

Bestämmelserna bör träda i kraft i samband med att Transportstyrelsens cykelföreskrifter uppdaterats med bland annat en viktbegränsning för att inte för tunga fordon ska färdas på cykelbanor. Föreskrifterna behöver utredas och notifieras till EU-kommissionen. Fastställande av lagändringar har även den en vis handläggningstid. Ikraftträdandet av förändringen av lag om vägtrafikdefinitioner bör därför ske efter den 1 januari 2023.

### 6.1.8 Transportpolitisk måluppfyllelse

#### **Funktionsmålet**

Förslaget bidrar till funktionsmålet genom att det kan leda till ökad tillgänglighet för allmänheten och möjliggöra utveckling av mikromobila lösningar såsom eldrivna enpersonsfordon. Det förbättrar också tillgängligheten mellan Sverige och andra EU-länder med ett regelverk som stämmer bättre överens.

#### **Hänsynsmålet**

Hänsynsmålet (säkerhet, hälsa och miljö) påverkas i någon större omfattning av föreslagen ändring.

Förslaget utökar möjligheten till att utveckla eldrivna enpersonsfordon mot större trafiksäkerhet och möjliggör kanske därmed också att man byter ut bilen mot ett annat aktivt sätt att transportera sig. Detta eftersom det finns möjlighet att utveckla ett robustare och lätthanterligare fordon som kan färdas även längre sträckor. Det här är en mycket ny bransch där stora möjligheter till utveckling finns.

### 6.1.9 Samråd

Under arbetet har vi fört en dialog med Arbetsmiljöverket, Konsumentverket, Polisen, Trafikverket, Åklagarmyndigheten, kommuner, Sveriges Kommuner och Regioner, företag som bedriver försäljning och uthyrning av elsparkcyklar, intressegrupper och branschorganisationer. Vi har även haft erfarenhetsutbyten med våra motsvarande myndigheter i Danmark, Estland, Norge och Kalifornien (USA) och samverkat med organisationer och myndigheter i andra länder.

### 6.1.10 Hur kan regleringen i andra avseenden komma att påverka företagen?

Vi gör bedömningen att mindre företag inte kommer att påverkas i någon större omfattning av förordningsförslaget. Mindre företag kan ha en nackdel av att de inte har lika mycket kapital att investera i utveckling av nya egna fordon, vilket gör att större etablerade företag kan få nya egna fordon fortare

på marknaden. Värt att beakta är att det redan finns fordon med en högre effekt än 250 watt på marknaden, vilket gör att det finns fordon tillgängliga men att de eventuellt kräver mjukvaruuppdateringar för att uppfylla kraven på den högsta konstruktionshastigheten.

## **6.2 Ändring av gående på gångbana i trafikförordningen**

### **6.2.1 Vad är problemet eller anledningen till regleringen?**

Våra och flera andra studier visar att det råder otrygghet och en osäkerhet kring var eldrivna cyklar utan tramp- eller vevanordning får köras. Det finns också osäkerhet kring var elcykel får köras. Detta skapar en dålig framkomlighet, trygghet och trafiksäkerhet för gående på gångbanor. Flera utsatta grupper meddelar att de påverkas negativt av hur eldrivna fordon utan tramp- eller vevanordning parkeras och körs på gångbanor. Dessutom vill vi sätta fokus på behovet av beteendeförändring och att utveckla cykelinfrastrukturen.

### **6.2.2 Vad ska uppnås?**

Regleringen ska bidra till att

- tydliggöra och renodla var eldrivna cykelfordon utan tramp- eller vevanordning ska användas i vägmiljön
- tydliggöra att cykel generellt ska köras på cykelbana
- tydliggöra att endast den som kör en cykel utan tramp- eller vevanordning som är avsedd för personer med rörelsehinder får tillämpa regler för gångtrafikanter
- öka tryggheten, framkomligheten och säkerheten på gångbanor för gående.

Förslaget till förordningsändring är ett av flera förslag som ska bidra till att tydliggöra var cyklister och gående ska befinna sig i trafikmiljön, att trafikantgrupperna särskiljs tydligare samt att öka trafiksäkerhet, framkomlighet, trygghet och hälsa.

### **6.2.3 Vilka är lösningalternativen?**

#### **Effekter om ingenting görs?**

Fortsatt dålig framkomlighet, otrygghet och osäkerhet kring var eldrivna enpersonsfordon utan tramp- eller vevanordning får köras.

#### **Alternativ som inte innebär reglering**

Förslaget till regleringsalternativ bör kombineras med informations- och utbildningsinsatser över tid för att säkerställa förändringar i normer, attityder och beteenden i trafiken. Men att genomföra dessa åtgärder utan

regeländringar skulle inte ge effekt, eftersom det fortsatt skulle vara tillåtet att föra de aktuella fordonen på gångbanor.

**Regleringsalternativ**

Trafikförordningen förändras genom att punkt två i andra stycket till 1 kap. 4 § specificeras så att det framgår att det är fordon som är avsedda att nyttjas av personer med fysisk funktionsnedsättning som även kan anses som gående och som därmed kan föra fordonen på gångbana i gångfart.

**6.2.4 Vilka är berörda?**

De grupper som berörs direkt är de som nyttjar eldrivna fordon utan tramp- eller vevanordning som anses vara cykel, till exempel elsparkcyklar och gångtrafikanter. Indirekt kommer övriga medborgare att påverkas, eftersom det sker förändringar i trafikbestämmelserna som varje person har skyldighet att känna till när man färdas inom transportsystemet, med andra ord gående, övriga cyklister och förare av motorfordon.

**6.2.5 Vilka konsekvenser medför regleringen?****Företag**

Vi bedömer att det finns risk att förslaget kommer att medföra att företag som hyr ut och säljer elsparkcyklar påverkas, eftersom det kan minska fordonens attraktivitet. Dessutom finns risk att andra varianter av eldrivna enpersonsfordon blir mindre attraktiva att använda.

*Hur många företag berörs, i vilka branscher är de verksamma och hur stora är företagen?*

Antalet företag som arbetar med uthyrning av elsparkcyklar är ett tiotal i Sverige. Några exempel är Voi, Bird, Lime, Vosh, Moov, Ozon, Tier, Ayo, Circ och Aimo. Dessutom finns det ett antal mindre företag som endast opererar i enstaka städer. Det är svårt att sammanställa de företag som bedriver försäljning av olika modeller av elsparkcyklar, eftersom det sker mycket försäljning via internet och det förkommer ingen gemensam övergripande branschorganisation. Vissa företag som hyr ut elsparkcyklar säljer även vidare fordonen efter att livslängden för uthyrning är uppnådd. Andra varianter av eldrivna enpersonsfordon finns i mycket liten utsträckning i trafiken så de bör inte påverkas nämnvärt, eftersom marknaden är så liten i Sverige. Fordon som hoverboard, hoverkart eller monowheel används inte i någon större utsträckning till pendling.

*Vilken tidsåtgång medför regleringen för företagen och vad innebär regleringen för företagens administrativa kostnader?*

Den administrativa åtgärd som detta kan komma att leda till är att företagen kan vara tvungna att uppdatera viss kundinformation. Många av företagen

som hyr ut elsparkcyklar informerar sina kunder om vilka trafikregler som gäller och hur kunderna ska använda företagets fordon. Om denna regelförändring införs, kommer företagen att vara tvungna att uppdatera den informationen.

Vårt att poängtera är att företagen arbetar med att sprida kunskap om trafikregler till sina kunder för att bidra till en förbättrad trafikregelförståelse, trafiksäkerhet och framkomlighet. Det arbetet skulle kunna förstärkas i samverkan om trafiksäkerhet mellan olika aktörer.

*Vilka andra kostnader medför regleringen för företagen och vilka förändringar i verksamheten kan de behöva vidta?*

Elsparkcyklar är konstruerade för att vara lättmanövrerade. Därför är framkomligheten hög för dessa fordon. Denna framkomlighet riskerar att försämrans i och med det här förslaget. Det kan medföra en viss minskning i användning av dessa fordon och framför allt hyrda sådana kan minska i attraktivitet. Vi har lyft frågan till ett antal olika företag och har inte fått indikationer på att de ser detta som ett problem. I dialogmöten har företagen uttryckt att de anser att elsparkcyklar ska användas i samma miljö som övriga cyklar och inte på gångbanor. Dock har enstaka företag uttryckt att de tycker att kommunerna borde få välja vilka regler som ska tillämpas inom deras kommun.

*I vilken utsträckning kan regleringen komma att påverka konkurrensförhållandena för företagen?*

Eftersom samtliga eldrivna enpersonsfordon omfattas av förslaget, bedömer vi att konkurrensförhållandena mellan företagen inte kommer att påverkas. Vi har under uppdraget haft ett brett samråd och samverkan med företagen som arbetar med uthyrning av elsparkcyklar. Vi har bland annat gjort en gemensam problemanalys, fått information om åtgärder som företagen vidtar, diskuterat åtgärder som de ser behov av, olika regelförändringsförslag och konsekvenser av regelförändringar.

*Hur kan regleringen i andra avseenden komma att påverka företagen?*

På sikt hoppas vi att regelförändringarna kommer att bidra till ett ökat användande av olika cyklar, vilket kan få effekten att fler medborgare vill börja nyttja även elsparkcyklar och kanske också andra eldrivna enpersonsfordon. Det kan bidra till att öka företagets lönsamhet.

*Behöver särskilda hänsyn tas till små företag vid reglernas utformning?*

Vi gör bedömningen att mindre företag inte kommer att påverkas i någon större omfattning med förordningsförslaget. Den största påverkan ser vi

inom de administrativa åtgärderna i form av kundinformation som företagen kan komma att vilja uppdatera men som de inte är tvingade till.

**Medborgare**

Medborgare som nyttjar eldrivna enpersonsfordon utan tramp- eller vevanordning som inte är avsedda för användning av personer med fysiskt funktionshinder påverkas genom att de kommer att behöva känna till att de inte längre får köra fordonen på gångbanor i gångfart. De behöver dessutom tillämpa ett annat körmonster när de kör fordonen. Om de inte får köra på gångbana utan hänvisas till cykelbanor, kan de när cykelbanor saknas behöva köra fordonen bland motordrivna fordon. Detta sätter förarna av eldrivna enpersonsfordon i en liknande situation som övriga cyklister och en beteendeförändring kan vara nödvändig då studier visat att de som framför dessa fordon kan upplevas inte visa hänsyn. Dessutom har dessa fordon upplevs öka otryggheten i trafiken för alla. I och med att fordonen kan komma att behöva framföras på en körbana ökar även risken för att det sker konflikter eller olyckor med motorfordon där cykelbana saknas. Detta gäller dock inte barn upp till och med 8 år som fortsatt får köra på gångbana.

Vår förhoppning är att förslaget ska renodla och tydliggöra regelverket och därigenom bidra till en tryggare och säkrare trafikmiljö för personer på gångbanor. Dessutom bör förslaget öka framkomligheten för de gående. Framkomligheten kommer att påverkas något för förare av till exempel elsparkcyklar när de inte längre kan nyttja gångbanor, även om det endast har kunnat ske i gångfart enligt dagens regelverk.

Vår bedömning är att möjligheten till att cykla på gångbana i gångfart med fordonen bidrar till att förarna kan hoppa mellan olika trafikmiljöer för att ta sig fram på ett effektivt sätt. Det är inte förändret på gångbanor i gångfart i sig som möjliggör en effektiv framkomlighet. Att fordonen framförs på gångbanor skapar otrygghet för gångtrafikanter. Dessutom finns risk för dålig förutsägbarhet av förarens beteende för övriga trafikanter. När elsparkcyklar körs på gångbanor upplevs det som att de kommer väldigt snabbt och att det är svårt att förutspå var de kommer att köra. Detta indikerar att de i flera fall förs i en hastighet som är högre än gångfart på gångbanor. I användarstudien har företrädare för både gående och cyklande lyft behov om att gående och cyklande behöver särskiljas på ett tydligare sätt i trafikmiljön. Genom förslaget blir det inte tillåtet att föra elsparkcyklar på gångbana. Därför kan personer som bryter mot förbudet få påföljd på 800 kronor genom en ordningsbot<sup>94</sup> eller genom den påföljd som beslutas av domstol.

---

<sup>94</sup> Riksstyrelsens föreskrifter om ordningsbot för vissa brott, bilaga 1, punkt 2.5

**Staten, regioner eller kommuner**

Staten kommer att påverkas i och med att Polismyndighetens personal kommer att behöva uppdatera sin kunskap för att de ska kunna genomföra en övervakning av de nya bestämmelserna. Det leder till kostnader för utbildning och administration.

I dialog med Polisen har det framkommit att dagens bestämmelser om att det är tillåtet att föra bland annat elsparkcyklar på gångbana i gångfart medför flera olika bedömningar vid övervakning av bestämmelserna. Först behöver det fastställas om det är frågan om ett fordon som får föras på gångbana, och sedan ska det fastställas om fordonet förs fortare än gångfart. Bedömningen kan variera beroende på var, när och i vilket sammanhang fordonet användas på gångbanan. Det är en bedömning som kan vara utmanande. Förslaget till förordningsändring bidrar till att övervakningen av trafiken på gångbanor underlättas för de rättsvårdande myndigheterna. Polisen kommer att behöva utbilda sin personal kring regelförändringen.

Om de föreslagna bestämmelserna införs, kommer det att finnas ett behov av och en efterfrågan på tydlig information om trafik- och fordonsregler för allmänheten, företag och myndigheten. Detta behov behöver tillgodoses för att bland annat förvaltningslagen ska uppfyllas.

Transportstyrelsen bör ges förutsättningar att genomföra en informationsinsats för att informera allmänheten, företag, kommuner och myndigheter om de föreslagna författningsändringarna. Tidigare har myndigheten genomfört informationsinsatser – såsom sluta rattsurfa –tillskott av medel krävs för att genomföras motsvarande insatser. Vi bedömer att kostnaden för insatsen blir 2 miljoner kronor per år i tre år utöver myndighetens normala budget.

**Externa effekter**

Personer i utsatta grupper – som barn, äldre och personer med funktionsnedsättning – kommer att kunna använda gångbanor utan att behöva dela utrymmet med personer som kör elsparkcyklar och andra eldrivna enpersonsfordon utan tramp- eller vevanordning. Det bidrar till att konflikter minskar och att tryggheten, trafiksäkerheten och framkomligheten förbättras för dessa gående.

*Vilka konsekvenser medför övervägda alternativ till regleringen och varför anses regleringen vara det bästa alternativet?*

Avsikten med förslaget till regelförändring är att det ska bli en tydligare gränsdragning mellan cyklande och gående i vägtrafikmiljön. Förhoppningsvis leder den till en tryggare och säkrare trafikmiljö för de gående. Dessa åtgärder är inte möjliga att vidta på ett annat sätt än via

reglering, eftersom det inte är möjligt att hänvisa trafikanter till andra miljöer än gångbana när de via förordningen har rätt att vistas på gångbanor.

#### 6.2.6 Överensstämmer regleringen med eller går den utöver de skyldigheter som följer av EU-rättslig reglering eller andra internationella regler?

Trafik och förande av fordon regleras inte via EU-rättslig reglering utan via konventioner i United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) om trafikregler<sup>95</sup> samt vägmärken och trafiksignaler<sup>96</sup>. Vi bedömer att de föreslagna bestämmelserna är förenliga med dessa konventioner.

Vår bedömning är att regelförslaget inte kommer att påverka den fria rörligheten för personer, varor, tjänster eller kapital inom EU. Det kommer dock att finnas fortsatta krav på tillgänglig information till övriga EU-medborgare om Sveriges trafikregler för att underlätta den fria rörligheten. I och med att förslaget medför ändringar av bestämmelser, behöver informationen uppdateras. Transportstyrelsen bör fortsätta att bidra med information till EU:s gemensamma informationsplattform ”Åka utomlands”<sup>97</sup>.

#### 6.2.7 Behöver särskild hänsyn tas när det gäller tidpunkten för ikraftträdande och finns det behov av speciella informationsinsatser?

Bestämmelserna bör träda i kraft i samband med övriga förändringar i trafikförordningen som föreslås inom uppdraget. Detta för att underlätta en informationsinsats om de nya bestämmelserna. Vi bedömer att det inte finns någon specifik tidpunkt då bestämmelserna behöver träda i kraft på grund av internationella åtaganden.

#### 6.2.8 Transportpolitisk måluppfyllelse

##### **Hur påverkar regleringen funktionsmålet?**

Ändringen i trafikförordningen kommer att bidra till en ökad tillgänglighet och framkomlighet för gående på gångbanor, speciellt för särskilt utsatta trafikantgrupper som unga, äldre och personer med fysiskt funktionsnedsättning.

Förslaget renodlar var i trafikmiljön trafikantgruppen cyklister ska föra sina fordon och bidrar på sikt till att skapa en bättre ordning och reda i trafiken, vilket kan öka tillgänglighet och framkomlighet generellt. Det kan också synliggöra behovet av en tydlig cykel- och gånginfrastruktur.

<sup>95</sup> Convention on road traffic, Done at Vienna on 8 November 1968.

<sup>96</sup> Convention on road signs and signals, Done at Vienna on 8 November 1968.

<sup>97</sup> Going abroad - European Commission (europa.eu).

**Hur påverkar regleringen hänsynsmålet?**

Förslaget medför att elsparkcyklar inte längre får köras på gångbana, vilket ökar trafiksäkerheten för de som använder gångbanor. På kort sikt kan trafiksäkerheten för dem som använder eldrivna enpersonsfordon utan tramp- eller vevanordning försämrast, eftersom de hänvisas till körbanan för motordrivna fordon när det inte finns en cykelbana eller ett cykelkörfält.

Förslaget är en del av flera olika regeländringar som ska bidra till att öka tydligheten för användning av eldrivna enpersonsfordon. Förhoppningen är att på sikt bidra till en ökad användning av olika slags cyklar, vilket i sin tur kan bidra till en ökad hälsa och minska miljöpåverkan inom transportsektorn i städer av olika storlek i Sverige.

**6.2.9 Samråd**

Under arbetet har vi fört en dialog med Polisen, Trafikverket, Konsumentverket, Arbetsmiljöverket, kommuner, Sveriges Kommuner och Regioner, företag som bedriver försäljning och uthyrning av elsparkcyklar, intressegrupper och branschorganisationer. Vi har även haft erfarenhetsutbyten med våra motsvarande myndigheter i Danmark, Estland, Norge och Kalifornien (USA) och samverkat med organisationer och myndigheter i andra länder.

**6.3 Ändring av cykelpassage i vägmärkesförrordningen****6.3.1 Vad är problemet eller anledningen till regleringen?**

I studier som gjorts, av både oss och andra, finns tecken på att det råder otrygghet och en osäkerhet kring delade utrymmen mellan oskyddade trafikanter, och mellan oskyddade trafikanter och skyddade trafikanter på vissa ställen i infrastrukturen. Det finns också osäkerhet kring hur cyklister (och mopedister som kör moped klass II) ska agera vid cykelpassager. Detta orsakar en brist på trygghet och trafiksäkerhet för gående på gångbanor, cyklister på cykelbanor och förare av motorfordon på körbanor. Flera undersökningar visar på en otydlighet kring hur trafikreglerna ska tillämpas, vad som är det förväntade beteendet vid cykelpassager och även hur cykelpassager ska vara utformade.

Inom uppdraget har det även påvisats brister vad det gäller tillgång, underhåll och utformning av infrastrukturen för cyklister och gående.

Under den samverkan som har genomförts inom uppdraget har det även framkommit att väghållare anser att bestämmelserna om cykelpassage och cykelöverfart är svåra att hålla isär och att man förespråkar att endast använda cykelöverfarter.

### 6.3.2 Vad ska uppnås?

Regleringen ska bidra till att

- tydliggöra och renodla hur samspelet ska ske mellan trafikanter i passager där oskyddade och skyddade trafikanter befinner sig
- tydliggöra infrastrukturen för cyklister
- öka tryggheten, framkomligheten och säkerheten för cyklister.

Förslaget till förordningsändring är ett av flera förslag som ska bidra till att tydliggöra var cyklister och gående ska befinna sig i trafikmiljön, att trafikantgrupperna särskiljs tydligare och högre trafiksäkerhet, framkomlighet, trygghet samt ökad hälsa.

### 6.3.3 Vilka är lösningsalternativen?

#### **Effekter om ingenting görs?**

Om inget görs blir effekten mindre tydlighet, fortsatt otrygghet och osäkerhet vid cykelpassager.

#### **Alternativ som inte innebär reglering**

Ett alternativ till att ta bort bestämmelserna om cykelpassager skulle kunna vara en informationsinsats och att sprida kunskap om cykelpassager till både allmänheten, väghållare och andra myndigheter. Vi ser dock att mycket av problematiken skulle kvarstå och att flera av fördelarna med regleringen inte kommer att uppnås. Vi ser inte detta alternativ som realistiskt.

#### **Regleringsalternativ**

Transportstyrelsen föreslår förändringar i vägmärkesförordningen, vilket medför att cykelpassager på sikt fasas ut från trafikmiljön.

### 6.3.4 Vilka är berörda?

De grupper som berörs är samtliga trafikanter, väghållare och de företag samt konsulter som arbetar med vägutformning, vägmärken och vägmarkeringar i Sverige.

### 6.3.5 Vilka konsekvenser medför regleringen?

#### **Företag**

Förslaget kan komma att påverka företag som upphandlas av väghållare för att utforma, underhålla och bygga vägpassager och cykelöverfarter genom att det kommer nya bestämmelser som de behöver ha kunskap om. Övergångsperioden medför även att det under en period kommer att finnas behov av att ta bort eller ersätta cykelpassager.

Men i och med övergångsperioden kommer företagen inte att påverkas i någon större omfattning. Påverkan kommer framför allt att ske genom att de behöver sätta sig in i de nya bestämmelserna. Förändringarna kommer att kunna ske i det normala underhållet av vägmarkeringar under övergångsperioden.

*Hur många företag berörs, i vilka branscher är de verksamma och hur stora är företagen?*

Antalet företag som arbetar med att utforma, underhålla och bygga vägpassager och cykelöverfarter är svårt att fastställa, eftersom det finns såväl stora bolag med många anställda som små konsultföretag som endast har en anställd.

*I vilken utsträckning kan regleringen komma att påverka konkurrensförhållandena för företagen?*

Vi bedömer att förslaget inte kommer att påverka företagets konkurrensförhållande i någon större utsträckning. Större företag kan enklare avsätta personal till att undersöka de nya reglerna men har samtidigt fler personer som ska informeras.

*Hur kan regleringen i andra avseenden komma att påverka företagen?*

På sikt hoppas vi att regelförändringarna kommer att bidra till en förenklad situation för företagen, när det endast kommer att finnas en typ av passage för cyklister att utforma.

#### **Medborgare**

Förslaget kommer att påverka både gående och cyklister genom att infrastrukturen blir tydligare och att det blir enhetligare bestämmelser som ska tillämpas vid korsningar med motordrivna fordon. Säkerheten förbättras för de platser som kommer att ändras från cykelpassager till cykelöverfarter, eftersom hastigheten för fordonen på körbanan ska säkerställas till 30 kilometer per timme.

Förslaget påverkar även trafikanter som kör motordrivna fordon på körbana.

Vid cykelöverfarter blir bestämmelser mer enhetliga för oskyddade trafikanter. Framkomligheten kan komma att försämrats för motordrivna trafikanter, eftersom

- korsningar kan komma att byggas om till cykelöverfart. Då anpassas så att den högsta hastigheten för passagen blir 30 kilometer per timme. Men en minskad snitthastighet leder till minskade utsläpp och en lugnare trafikmiljö.

- en del cykelpassager kan komma att tas bort. Men cyklister kan korsa en gata, utan att en cykelpassage finns.

Vår förhoppning är att förslaget ska bidra till enhetligare bestämmelser vid korsningar

- mellan gående och cyklister
- förare av andra fordon, till exempel personbilar.

I och med borttagande av cykelpassage ska förare av fordon på körbanan tillämpa väjningsplikt där cyklister ska passera. Förhoppningen är även att bestämmelserna ska bli tydligare för cyklister, eftersom de liksom förare av motorfordon på körbana ska tillämpa väjningsplikt mot gående på övergångställen.

Förhoppningen är även att väghållare kommer att använda cykelöverfarter i större utsträckning och påskynda arbetet med en utökad infrastruktur för cyklister och andra oskyddade trafikanter.

Även om vissa cykelpassager inte kommer att ersättas av cykelöverfarter, kommer cyklister och förare av moped klass II att ha samma möjligheter att passera på platserna, vilket gör att framkomligheten inte försämras. Avsikten är att det ska bli tydligare att cyklister som ska korsa en körbana har väjningsplikt mot de gående och motorfordonen på körbanan, vilket ska bidra till en ökad trafiksäkerhet och tryggheten på platserna.

Vägföreningar som ansvarar för vägar kan komma att behöva ändra eller ta bort cykelpassager i och med förslaget. Eftersom vi föreslår en övergångsperiod, kommer skiftet att kunna genomföras inom ramen för det normala underhållet av vägmarkeringar. Om föreningen vill bygga om en cykelpassage till en cykelöverfart, kan det medföra en högre kostnader än för att upprätta en cykelpassage. Detta är dock frivilligt.

En nackdel som kan uppkomma till följd av förslaget är vid bevakade cykelpassager som är signalreglerade. Vid en till exempel en signalreglerad fyrvägs korsning kommer kommuner att behöva ersätta cykelpassagerna med cykelöverfarter eller släcka ner signalregleringen för cykelpassager om de väljer att ta bort passagerna. Detta får i så fall konsekvensen att framkomligheten för cyklisterna försämras, eftersom de kommer att behöva korsa körbana på ett övergångställe om det förekommer ett sådant. Om kommunen väljer att behålla signalregleringen, kan det skapas en falsk trygghet för cyklisten när den får grönt ljus samtidigt som en högersvängande bilist har fått en grön högerpil. Bilisten i detta fall har då inte väjningsplikt mot cyklisten. Detta är dock redan fallet i dag men det blir tydligare i och med att passagen är borttagen men inte signalregleringen för cyklisten. Om en bevakad cykelpassage ersätts med en cykelöverfart,

kommer trafiksäkerheten öka för den cyklande, eftersom bilister kommer att ha väjningsplikt mot de cyklande på överfarten, även vid en bevakad sådan .

**Staten, regioner eller kommuner**

Kommuner som ansvarar för vägar kan komma att behöva ändra eller ta bort cykelpassager på grund av förslaget. Eftersom vi föreslår en lång övergångsperiod, kommer skiftet att kunna genomföras inom ramen för det normala underhållet av vägmarkeringar.

Om kommunen väljer att bygga om en cykelpassage till en cykelöverfart, kan det medföra högre kostnader, eftersom det ställs andra krav på utformningen av platsen än vid cykelpassage. Men det är inte tvingande för kommunerna . En övergångsperiod på 7 år anser vi ger kommunerna förutsättningar att inom ramen för den ordinarie verksamheten för nybyggnation, ombyggnation och underhåll av cykelinfrastrukturen ta bort cykelpassagerna.

I och med att markeringar för cykelpassage kommer att behöva tas bort på sikt, kommer även trafiksignaler för bevakade cykelpassager att behöva släckas ner om markeringen tas bort. Om en bevakad cykelpassage ersätts med en bevakad cykelöverfart, tillkommer endast kostnader för den mer utförliga utmärkningen av överfarten för kommunen.

Polisen kommer att behöva utbilda sin personal kring denna regelförändring, vilket kommer att leda till kostnader för utbildning och administration.

Om förslaget införlivas, kommer Transportstyrelsen att behöva ta fram en framställan om ändringar i trafikförordningen och vägmärkesförordningen, vilket kommer att kräva resurser för myndigheten.

Det kommer också att finnas behov och efterfrågan av tydlig information om trafik- och fordonsregler för allmänheten, företag och myndigheten om förslaget införs. Detta rör bland annat information om den övergångsperiod som föreslås och vilka krav som ställs för att en plats ska anses vara en cykelöverfart.

Transportstyrelsen bör ges förutsättningar att genomföra en informationsinsats för att informera allmänheten, företag, kommuner och myndigheter om de föreslagna författningsändringarna. Tidigare har myndigheten genomfört informationsinsatser – såsom sluta rattsurfa – men tillskott av medel krävs för att genomföras motsvarande insatser. Vi bedömer att kostnaden för insatsen blir 2 miljoner kronor per år i tre år utöver myndighetens normala budget

### 6.3.6 Överensstämmer regleringen med eller går den utöver de skyldigheter som följer av EU-rättslig reglering eller andra internationella regler?

Trafik och förande av fordon regleras inte via EU-rättslig reglering utan via konventioner i United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) om trafikregler<sup>98</sup> samt vägmärken och trafiksignaler<sup>99</sup>. Vi bedömer att de föreslagna bestämmelserna är förenliga med dessa konventioner.

Vår bedömning är att regelförslaget inte kommer att påverka den fria rörligheten för personer, varor, tjänster eller kapital inom EU. Det kommer dock att finnas fortsatta krav på tillgänglig information till övriga EU-medborgare om Sveriges trafikregler för att underlätta den fria rörligheten. I och med att förslaget medför ändringar av bestämmelser, behöver informationen uppdateras. Transportstyrelsen bör fortsätta att bidra med information till EU:s gemensamma informationsplattform ”Åka utomlands”<sup>100</sup>.

### 6.3.7 Vilka konsekvenser medför övervägda alternativ till regleringen och varför anses regleringen vara det bästa alternativet?

Förhoppningen är att regleringen kommer att bidra till att öka tydligheten i trafikreglerna, öka trafiksäkerheten, öka framkomligheten för cyklisterna och mopedister som kör moped klass II samt öka incitamentet för att utveckla cykelinfrastrukturen. För att göra reglerna tydligare ser vi inget alternativ till att ändra bestämmelserna. Oavsett regeländring eller inte så kommer det att behövas en insats för att informera allmänheten, företag, kommuner, myndigheter och andra organisationer om bestämmelserna.

### 6.3.8 Behöver särskild hänsyn tas när det gäller tidpunkten för ikraftträdande och finns det behov av speciella informationsinsatser?

Förändringarna som föreslås i steg ett bör träda i kraft i samband med övriga lag- och förordningsförslag som föreslås inom uppdraget för att underlätta en informationsinsats. Bestämmelserna som föreslås i det andra steget behöver införas omkring 7 år efter införandet av bestämmelserna i steg ett.

För att underlätta ytterligare för kommuner så föreslår vi att ändringarna av vägmärkesförordningen bör träda ikraft ett år efter ändringarna i trafikförordningen, det vill säga den 1 januari 2023. Vi vill skapa förutsättningar för kommuner som har planerat underhåll av vägmarkeringar innan övergångsperioden startar. En senare ikraftträdande skulle skapa

<sup>98</sup> Convention on road traffic, Done at Vienna on 8 November 1968.

<sup>99</sup> Convention on road signs and signals, Done at Vienna on 8 November 1968.

<sup>100</sup> Going abroad - European Commission (europa.eu).

möjligheten att underhålla vissa markeringar som är i direkt behov av underhåll och som redan är planerat.

### 6.3.9 Transportpolitisk måluppfyllelse

#### **Hur påverkar regleringen funktionsmålet?**

En avsikt med förslaget till ändringen i trafikförordningen kommer att bidra till en ökad framkomlighet för cyklister och förare av moped klass II där cykelpassager kommer att ersättas med cykelöverfarter.

Genom att förslaget renodlar var i trafikmiljön trafikantgruppen cyklister ska föra sina fordon bidrar det på sikt till att skapa en bättre ordning och reda i trafiken, vilket också kan bidra till en ökad tillgänglighet och framkomlighet generellt.

#### **Hur påverkar regleringen hänsynsmålet?**

Genom att bestämmelserna kring korsningspunkter för cyklister och förare av moped klass II kommer att renodlas och blir tydligare bedömer vi att trafiksäkerheten ökar för dessa trafikanter. Om det på sikt blir fler cykelöverfarter och det ställs krav på att dessa platser är anpassade för en högsta hastighet av 30 kilometer i timmen kommer även det att bidra till ökad säkerhet. Vid de platser där cykelpassager tas bort blir det även tydligare vilka regler som gäller, vilket också bidrar positivt till trafiksäkerheten.

Förslaget till regeländring är en del av flera olika regeländringar som ska bidra till att öka användbarheten och tydligheten för användning av eldrivna enpersonfordon. Förhoppningen är att förändringen kommer att bidra till att användning av fordonen är ett alternativ för fler personer. Detta kan på sikt bidra till en ökad användning av eldrivna enpersonsfordon och andra cyklar, vilket i sin tur kan bidra till en ökad hälsa för medborgare och minska miljöpåverkan inom trafiksektorn.

### 6.3.10 Samråd

Under arbetet har vi fört en dialog med Polisen, Åklagarmyndigheten, Trafikverket, Konsumentverket, Arbetsmiljöverket, kommuner, Sveriges kommuner och regionen, företag som bedriver försäljning och uthyrning av elsparkcyklar, intressegrupper och branschorganisationer. Vi har även samverkat med våra motsvarande myndigheter i Danmark och Norge samt med organisationer och myndigheter i andra länder.

## **6.4     Ändringar av undantag för cyklister att cykla på körbana i trafikförordningen**

### **6.4.1    Vad är problemet eller anledningen till regleringen?**

Våra studier och flera andra visar på att det råder osäkerhet kring var i trafikmiljön cyklar ska köras. I och med förslaget att ta bort möjligheten att använda körbana även när cykelbana finns blir cykelreglerna enklare att förhålla sig till. Dock kvarstår möjligheten att använda körbanan om det är lämpligare på grund av färdmålets läge och med hänsyn till fordonets bredd. Det blir trafiksäkrare för cyklister, och fokus sätts på att utbyggnad av cykelinfrastruktur är nödvändig för att skapa utrymme för cyklister i det offentliga rummet, i stället för att hänvisa dem till körbanan och då kunna skjuta behovet av att utveckla infrastrukturen på framtiden ytterligare. Särslagstiftning av det här slaget kan dessutom göra det svårare att förstå de bestämmelser som redan finns.

Inom uppdraget har det även påvisats brister vad det gäller tillgång, underhåll och utformning av infrastrukturen för cyklister och gående.

### **6.4.2    Vad ska uppnås?**

Syftet med förslaget är att skapa en tydlighet kring var man som cyklist ska köra sitt fordon. Dessutom vill vi synliggöra behovet av att utöka och förbättra infrastrukturen för cykel. Förslaget är också tänkt att bidra till en ökad trafiksäkerhet för cyklister.

### **6.4.3    Vilka är lösningsalternativen?**

#### **Effekter om ingenting görs?**

Det blir mindre tydlighet kring var cyklister ska köra sina fordon och en fortsatt särslagstiftning som inte sätter fokus på att utveckla cykelinfrastrukturen.

#### **Alternativ som inte innebär reglering**

Det finns inget förslag som inte innebär reglering, eftersom detta är reglerat redan i dag. Förslaget bör kombineras med informations- och utbildningsinsatser över tid för att säkerställa förändringar i normer, attityder och beteenden i trafiken. Men att genomföra dessa åtgärder utan regeländringar skulle inte ge effekt, eftersom det fortsatt skulle vara tillåtet att använda både cykelpassager och cykelöverfarter i infrastrukturen.

#### **Regleringsalternativ**

Trafikförordningen föreslås ändras genom att möjligheten för cyklister och förare av moped klass II att cykla på en körbana trots att det finns en närliggande cykelbana under 3 kap. 6 § tas bort. Förslaget medför en återgång till den tidigare formuleringen i förordningen

#### 6.4.4 Vilka är berörda?

De grupper som berörs är samtliga trafikanter, men mer specifikt cyklister, gående och förare av motorfordon i Sverige. Dock berörs cyklister och förare av moped klass II särskilt, eftersom möjligheten att använda körbanan i stället för cykelbanan påverkas.

#### 6.4.5 Vilka konsekvenser medför regleringen?

##### **Företag**

Vi bedömer att företag som använder cykel eller moped klass II för transporter av varor eller för olika tjänster inte kommer att påverkas i och med att om körbanan är lämpligare med hänsyn till fordonets bredd kan denna användas i stället. I annat fall kan de nyttja näraliggande infrastruktur för cykel.

##### **Medborgare**

Cyklister och förare av mopeder av klass II kommer att påverkas: de kommer inte att kunna nyttja en körbana om en näraliggande cykelbana finns. Det kan leda till en minskad framkomlighet, samtidigt som trafiksäkerheten ökar för cyklisterna. Majoriteten av de dödsolyckor som sker med cyklister sker i kollision med motordrivna fordon. Konflikter mellan olika cyklister och gående kan komma att öka i och med att de cyklister som tidigare har valt att använda en körbana på grund av att de vill hålla en högre hastighet nu kommer att behöva använda en cykelbana eller en gemensam gång- och cykelbana. Här är det viktigt att poängtera att alla trafikanter ska visa hänsyn till sina medtrafikanter. Hastigheten ska anpassas efter förhållandena på platser, och man ska inte hindra andra trafikanter i onödan. Det kan till exempel vara olämpligt att cykla i hög hastighet i en trång miljö eller där sikten är begränsad, att cykla flera cyklister i bredd eller promenera med flera barnvagnar i bredd på en gemensam gång- och cykelbana.

Vår förhoppning är att infrastrukturen för cykel och moped klass II och för gående på sikt kommer att byggas ut och att denna åtgärd ska bidra till att behovet av cykelinfrastruktur tydliggörs ytterligare. Vilket i förlängningen kommer att minska konfliktpunkterna mellan cyklister och förare av moped klass II samt gående på cykelbanor.

##### **Staten, regioner eller kommuner**

Regleringsförslaget kommer att bidra till att sätta fokus på det ökade behovet av en väl utformad och underhållen gång- och cykelinfrastruktur som finns redan i dagsläget. Vår förhoppning är att regleringen kommer att bidra till ökade incitament för väghållare att investera mer resurser i att utveckla och underhålla en bättre infrastruktur för gående och cyklister.

Regleringsförslaget i sig medför inte några direkta kostnadsökningar för väghållare.

Polisen kommer att behöva utbilda sin personal om denna förändring, vilket orsakar kostnader för utbildning och administration.

Om de föreslagna bestämmelserna införs, kommer det att finnas behov och efterfrågan av tydlig information om trafik- och fordonsregler för allmänheten, företag och myndigheten. Informationsbehovet behöver tillgodoses för att bland annat förvaltningslagen ska uppfyllas.

Transportstyrelsen bör ges förutsättningar att genomföra en informationsinsats för att informera allmänheten, företag, kommuner och myndigheter om de föreslagna författningsändringarna. Tidigare har myndigheten genomfört informationsinsatser – sluta rattsurfa – men tillskott av medel krävs för att genomföras motsvarande insatser. Vi bedömer att kostnaden för insatsen blir 2 miljoner kronor per år i tre år utöver myndighetens normala budget

#### **Externa effekter**

Regleringsförslaget ska bidra till att öka fokus på infrastruktur för gående och cykel och tydliggöra behov av en utökad gång- och cykelinfrastruktur. Det ska bidra till ökade möjligheter till att nyttja alternativa transportmedel framför till exempel personbil i vardagen. På sikt ska det kunna bidra till de miljömål som Sverige har satt upp, till exempel genom Agenda 2030 eller att Sverige ska vara ett koldioxidneutralt land 2045.<sup>101</sup>

#### **6.4.6 Överensstämmer regleringen med eller går den utöver de skyldigheter som följer av EU-rättslig reglering eller andra internationella regler?**

Trafik och förande av fordon regleras inte via EU-rättslig reglering utan via konventioner i United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) om trafikregler<sup>102</sup> samt vägmärken och trafiksignaler<sup>103</sup>. Vi bedömer att de föreslagna bestämmelserna är förenliga med dessa konventioner.

Vår bedömning är att regelförslaget inte kommer att påverka den fria rörligheten för personer, varor, tjänster eller kapital inom EU. Det kommer dock att finnas fortsatta krav på tillgänglig information till övriga EU-medborgare om Sveriges trafikregler för att underlätta den fria rörligheten. I och med att förslaget medför ändringar av bestämmelser, behöver informationen uppdateras. Transportstyrelsen bör fortsätta att bidra med

<sup>101</sup> Sverige ska bli ett fossilfritt välfärdsland - Regeringen.se.

<sup>102</sup> Convention on road traffic, Done at Vienna on 8 November 1968.

<sup>103</sup> Convention on road signs and signals, Done at Vienna on 8 November 1968.

information till EU:s gemensamma informationsplattform ”Åka utomlands”<sup>104</sup>.

#### 6.4.7 Vilka konsekvenser medför övervägda alternativ till regleringen och varför anses regleringen vara det bästa alternativet?

Förhoppningen är att regleringen kommer att bidra till en ökad tydlighet av trafikreglerna, ökad trafiksäkerhet och ökat fokus på investeringar i infrastruktur för cyklister och mopedister som kör moped klass II samt för gående. För att göra reglerna tydligare ser vi inget alternativ än att ändra bestämmelserna. Oavsett regeländring eller inte så kommer det att behövas en insats för att informera allmänheten, företag, kommuner, myndigheter och andra organisationer om bestämmelserna.

#### 6.4.8 Behöver särskild hänsyn tas när det gäller tidpunkten för ikraftträdande och finns det behov av speciella informationsinsatser?

Förändringarna som föreslås bör träda i kraft i samband med övriga förändringar i trafikförordningen som föreslås inom uppdraget. Detta för att underlätta en informationsinsats om de nya bestämmelserna.

Vi bedömer att det inte finns någon specifik tidpunkt då bestämmelserna behöver träda i kraft på grund av internationella åtaganden.

#### 6.4.9 Transportpolitisk måluppfyllelse

##### **Hur påverkar regleringen funktionsmålet?**

Förslaget till ändringen i trafikförordningen riskerar att orsaka en minskad framkomlighet för de cyklister som i dag nyttjar en körbana i stället för en närliggande cykelbana. Framkomligheten kan komma att minska för dem som använder en cykelbana som i och med förslaget kommer att nyttjas av fler cyklister.

Genom att renodla var i trafikmiljön trafikantgruppen cyklister ska framföra sina fordon kommer det på sikt att bidra till att skapa en bättre ordning och reda i trafiken, vilket kan bidra till en ökad tillgänglighet och framkomlighet generellt.

En förhoppning är att regleringen även ska öka incitamentet för utveckling och underhåll av gång- och cykelinfrastruktur, i så fall kan regleringen i förlängningen bidra till en ökad framkomlighet för både de gående och cyklande.

---

<sup>104</sup> Going abroad - European Commission (europa.eu).

**Hur påverkar regleringen hänsynsmålet?**

Genom förslaget kommer trafiksäkerheten att höjas för de cyklister som i dag nyttjar en körbana i stället för en närliggande cykelbana. Tryggheten kan dock försämrats för gående och cyklister på grund av överflytten från körbanan till gångbanan.

En förhoppning är att regleringen även ska öka incitamentet för utveckling och ett underhåll av gång- och cykelinfrastruktur, i så fall kan regleringen bidra till en ökad säkerhet och trygghet för både de gående och cyklande.

Förslaget till regeländring är en del av flera olika regeländringar som ska bidra till att öka förutsättningarna för användning av eldrivna enpersonfordon och förhoppningen är att förändringen kommer att bidra till en enklare användning av fordonen. Detta kan på sikt bidra till en ökad användning av eldrivna enpersonsfordon och andra cyklar, vilket som i sin tur kan bidra till en ökad hälsa för medborgare och minskad miljöpåverkan inom trafiksektorn.

**6.4.10 Samråd**

Under arbetet har vi fört en dialog med Polisen, Trafikverket, Konsumentverket, Arbetsmiljöverket, kommuner, Sveriges kommuner och regionen, företag som bedriver försäljning och uthyrning av elsparkcyklar, intressegrupper och branschorganisationer. Vi har även samverkat med våra motsvarande myndigheter i Danmark och Norge samt med organisationer och myndigheter i andra länder.

## **7 Författningskommentar**

### **7.1 Förslaget till ändring lag (2001:559) om vägtrafikdefinitioner**

#### **2 §**

Ändringen i fjärde punkten avser eldrivna cyklar utan tramp- eller vevanordning och som inte är avsedda för användning av personer med fysisk funktionsnedsättning, och inte är självbalanserade. För dessa fordon tas bestämmelsen om att de ska ha en elmotor vars kontinuerliga märkeffekt inte överskrider 250 watt bort så att samma gäller för icke-självbalanserade och självbalanserade fordon – att de ska vara konstruerade för 20 kilometer per timme.

### **7.2 Förslaget till ändring i trafikförordningen (1998:1276)**

#### **1 kap. 4 §**

Ändringen i tredje stycket innebär en begränsning av de fordon som definieras som cykel som får föras på gångbana när färden sker i gångfart. Genom ändringen gäller regeln endast den som själv för en rullstol eller ett annat fordon, utan tramp- eller vevanordning, som är en cykel och är avsett för användning av personer med fysisk funktionsnedsättning. Jämför definitionen av cykel i 2 § lagen (2001:559) om vägtrafikdefinitioner.

#### **3 kap. 6 §**

Bestämmelsen handlar om fordons plats på väg. Enligt huvudregeln ska cyklande och förare av tvåhjuliga mopeder klass II vid färd på väg föras på cykelbana om sådan finns. I andra stycket finns bestämmelser som i vissa angivna fall medger undantag från huvudregeln. Den nya lydelsen av andra stycket motsvarar lydelsen som det hade mellan den 1 september 2014 och den 31 juli 2018 enligt förordningen SFS 2014:1035. Den äldre lydelsen som nu återinförs bedöms vara lättare att förstå och tillämpa och den ger cyklande och förare av tvåhjuliga mopeder klass II tillräckliga möjligheter att använda körbanan i stället för cykelbanan. Det vill säga i fall när det är lämpligt med hänsyn till färdmålet läge eller fordonets bredd.

### **7.3 Förslaget till ändring i vägmärkesförordningen (2007:90)**

#### **4 kap. 8 §**

I föreskrifterna till vägmarkeringen M16, *Cykelpassage eller cykelöverfart*, införs en bestämmelse om att efter den 1 januari 2023 får markeringen inte utföras eller underhållas för att märka ut en cykelpassage. Därefter får markeringen endast användas för att märka ut cykelöverfarter. Syftet med bestämmelsen är att inga nya cykelpassager ska anordnas och att de befintliga ska fasas ut.

## 8 Litteraturlista

Alkohol och cykling - En multidisciplinär studie, Henriette Wallén Warner, Åsa Forsman, Susanne Gustafsson, Jonas Ihlström och Jonna Nyberg, VTI rapport 945, 2017, Diarienummer: 2015/0450-7.3

Alkohol- och drogprevalens hos cyklister - En enkätstudie, Henriette Wallén Warner, Per Henriksson och Christopher Patten, VTI PM, 2018-12-18, Diarienummer: 2016/0626-8.4

Allmänhetens syn på trafiksäkerhet, Resultat från Trafiksäkerhetsenkäten 2020, Trafikverket, 2020

Analys av trafiksäkerhetsutvecklingen 2019 – Målstyrning av trafiksäkerhetsarbetet mot etappmålen 2020, Trafikverket, 2020, ISBN: 978-91-7725-651-9

Bicycle Helmets: Systematic Reviews on Legislation, Effects of Legislation on Cycling Exposure, and Risk Compensation, Jake Olivier, Mahsa Esmaeilikia, Raphael Grzebieta, School of Mathematics and Statistics Transport and Road Safety, Australia's global university, Sydney

Cycling and alcohol, Anna-Lena Andersson och Olle Bunketorp, Injury, Int. J. Care Injured 33 (2002) 467–471, Elsevier.

Cykelhjälsanvändning i Sverige 1988–2017, Trafikverket, ISBN: 978-91-7725-349-5

Delrapport två – Redovisning olyckor och tillbud, TSV 2019-5394, Transportstyrelsen

En modell för säker cykling, VTI rapport 979, Henriette Wallén Warner, Anna Niska, Sonja Forward, Gunilla Björklund, Jenny Eriksson, Katja Kircher, Christopher Patten, Susanne Gustafsson och Sara Nygårdhs, Diarienummer: 2015/0449-7.3

En nationell cykelstrategi för ökad och säker cykling - som bidrar till ett hållbart samhälle med hög livskvalitet i hela landet, Näringsdepartementet, N2017.19

EU-förordning 168/2013, Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 168/2013 av den 15 januari 2013 om godkännande av och marknadstillsyn för två- och trehjuliga fordon och fyrhjulingar, punkt 35 under artikel 3 Definitioner.

Folkmängd i riket, län och kommuner 30 juni 2019 och befolkningsförändringar 1 januari–30 juni 2019. [www.scb.se](http://www.scb.se), 2021-01-22

Förordning (2010:185) med instruktion för Trafikverket, 2 § punkt 3

Förordning (2010:185) med instruktion för Trafikverket, 3 §

Förslag till Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2021:XX) om egenskapskrav för vägar, gator, spårvägar och tunnelbanor (byggregler) - Transportstyrelsen,  
<https://transportstyrelsen.se/sv/Regler/Remisser/forslag-till-transportstyrelsens-foreskrifter-och-allmanna-rad-tsfs-2021xx/>

Going abroad - European Commission (europa.eu),  
[http://ec.europa.eu/transport/road\\_safety/going\\_abroad/index\\_sv.htm](http://ec.europa.eu/transport/road_safety/going_abroad/index_sv.htm)

Information sheet: Personal Mobility Device Study, Transport Research Laboratory, [rsharp@trl.co.uk](mailto:rsharp@trl.co.uk)

Kartläggning av olyckor med elsparkcyklar och hur olyckorna kan förhindras, Helena Stigson och Maria Klingegård, Folksam, 2020

Nationalföreningen för trafiksäkerhetens främjandes (NTF) årliga mätningar av cykelhjälmsanvändning (2014-2020), [agneta.berlin@ntf.se](mailto:agneta.berlin@ntf.se)

Nationell strategi för ökad och säker cykeltrafik, [www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se), 2020-12-22

Nationellt cykelbokslut 2019: Hur utvecklas cyklandet i Sverige och vart är det på väg? Trafikverket, 2020, ISBN digital: 978-91-7725-668-7

Nordic Micromobility Association, <http://nordicmicromobility.com/>

Ohlin M, Strandroth J, Tingvall C. 2017b. The combined effect of vehicle frontal design, speed reduction, autonomous emergency braking and helmet use in reducing real life bicycle injuries. Safety Science, 92, 338-344.

Olivier J, Creighton P. 2017. Bicycle injuries and helmet use: a systematic review and meta-analysis. Int J Epidemiol, 46(1), 278-292.

Olivier, et al. 2017b Skulle antalet dödsfall kunna minskas med 65 procent och antalet allvarligt skadade minskas med 69 procent om alla hade cykelhjälm

Remiss av Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om egenskapskrav för vägar, gator, spårvägar och tunnelbanor (byggregler), Diarienummer TSF 2020-163

Resultat från Trafikverkets mätningar av hjälmanvändning år 2019. Nationellt cykelbokslut 2020. Trafikverket. 2020.

Rizzi M, Stigson H, Krafft M. 2013. Cyclist Injuries Leading to Permanent Medical Impairment in Sweden and the Effect of Bicycle Helmets, IRCOBI Conference 2013.

Sverige ska bli ett fossilfritt välfärdsland - Regeringen.se,  
<https://www.regeringen.se/artiklar/2018/04/sverige-ska-bli-ett-fossilfritt-valfardsland/>

Trafiksäkerhet och information, En undersökning genomförd av Origo Group, Eva Lagercrantz, Trafikverket, 2020-04-03

Uppdrag att genomföra informations- och kunskapshöjande insatser inom områdena Mobilitet som en tjänst respektive Medborgar- och trafikantinformation för ökad trafiksäkerhet i vägtrafiken, N2019/01343/TIF N2018/04033/TIF

Uppdrag att leda övergripande samverkan i trafiksäkerhetsarbete för vägtrafik, N2016/05493/TS

Vägmärkesförordningen (2007:90) 4 kap. 8 §, *M16 Cykelpassage och cykelöverfart*

## **Bilaga 1 – Points presentation**

## **Bilaga 2 – Sammanställning av workshops**

## **Bilaga 3 – Information Sheet: Personal Mobility Devices Study**

## **Bilaga 1 – Points presentation**

A person wearing a black helmet and a black jacket is riding a bicycle on a city street. They are carrying a large, black and white striped delivery bag on their back. The background is a blurred city street with cars, a pedestrian, and buildings. The word "POINT!" is written in large, white, bold letters in the top left corner, underlined.

# POINT!

## ELDRIVNA ENPERSONSFORDON

Rapport, Transportstyrelsen, september 2020

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

|                                        |    |                                                  |     |
|----------------------------------------|----|--------------------------------------------------|-----|
| Bakgrund                               | 3  | Insikter – Attityd elsparkcykel                  | 52  |
| Metod                                  | 4  | <b>Område 3: Drivkraft &amp; nytta</b>           | 53  |
| Upplägg                                | 5  | Insikter – Drivkraft & nytta elcykel             | 60  |
| Datakällor                             | 6  | Insikter – Drivkraft & nytta elsparkcykel        | 66  |
| Inledning                              | 7  | <b>Område 4: Regler &amp; kommunikation</b>      | 67  |
| <b>Kort sammanfattning av insikter</b> | 8  | Insikter – Regler & kommunikation elcykel        | 78  |
| <b>Område 1: Identitet</b>             | 9  | Insikter – Regler & kommunikation elsparkcykel   | 88  |
| Insikter – Identitet elcykel           | 20 | <b>Område 5: Trafiksäkerhet &amp; olyckor</b>    | 89  |
| Insikter – Identitet elsparkcykel      | 29 | Insikter – Trafiksäkerhet & olyckor elcykel      | 98  |
| <b>Område 2: Attityd</b>               | 30 | Insikter – Trafiksäkerhet & olyckor elsparkcykel | 107 |
| Insikter – Attityd elcykel             | 40 | <b>Avslutande diskussion</b>                     | 108 |

## BAKGRUND

Resandet håller på att förändras i samhället. Digitalisering och ny teknik möjliggör helt nya lösningar för kortare persontransporter. Personbil och lätt lastbil står för 71 % av växthusgasutsläpp från inrikes transporter, kan de minskas kommer vi en bra bit på vägen till att nå klimatmålen.

De nya mobilitetsformerna kan medföra både möjligheter och risker, beroende på hur de utformas och vilka slags resor de ersätter.

Exempel på möjligheter:

- ◆ Minskat bilresande
- ◆ Större tillgänglighet
- ◆ Minskade klimatpåverkan
- ◆ Förbättrad luftkvalitet i stadsmiljöer

Exempel på risker:

- ◆ Minskad marknadsandel för kollektivtrafiken
- ◆ Ersätter aktivt resande såsom gång och cykel
- ◆ Tjänsterna förbättrar endast mobiliteten där tillgängligheten redan är god
- ◆ Låg trafiksäkerhet

Regeringen har gett Transportstyrelsen i uppdrag att utreda behovet av förenklade regler för eldrivna enpersonsfordon, som är en snabbt växande del i den nya mobiliteten. Begreppet omfattar en flora av olika fordon, men den här studien fokuserar på elcyklar och elsparkcyklar.

Eldrivna enpersonsfordon kan vara privatägda men också tillhandahållas genom uthyrning. Datadelning och ny teknik ger mobilitetstjänster såsom friflytande elsparkcyklar nya möjligheter att anpassa kollektivtrafik och resande med delade färdmedel till hur flödena i samhället ser ut.

Transportstyrelsen behöver öka sin kunskap inom flera olika områden, t.ex. kring hur de nya mobilitetsformerna påverkar villkoren för utformning av infrastruktur och stadsplanering, men också i förhållande till trafiksäkerhet och olyckstillbud.

Denna studie är ett led i arbetet med att se till att de nya mobilitetsformerna lever upp till löftet att förbättra mobiliteten i samhället, och att utvecklingen av mikromobilitet inte sker på bekostnad av gång, cykel och kollektivtrafik.

# METOD

Projektet har genomförts i tre delar;

I en förstudie där Point tagit del av en rad studier på området, som Transportstyrelsen identifierat som intressanta.

Nästa del i projektet bestod av samskapande workshop där Point och Transportstyrelsen gemensamt definierade relevanta områden för de semi-strukturerade intervjuer som genomfördes med både användare av elcyklar och elsparkcyklar, såväl som icke-användare. Intervjuerna har genomförts både spontant i stadsmiljön i Göteborg, Stockholm och Helsingborg, samt i form av djupintervjuer.

Resultatet av de kvalitativa intervjuerna låg till grund för att ta fram en webbenkät för insamling av kvantitativ data. Framtagandet av webbenkäten skedde i samråd med Transportstyrelsen.

Den sammanlagda mängden insamlad data har sedan analyserats i flera steg, bl.a. i två analysworkshops, där Point och Transportstyrelsen arbetat med olika frågeställningar tillsammans..

# UPPLÄGG

Den här rapporten är strukturerad kring de fem områden som studien identifierat som intressanta ur kunskapssynpunkt, och de insikter som studien gett upphov till på respektive område.

Områdena och de viktigaste insikterna presenteras först i en sammanställning – för den som har begränsad tid för att läsa rapporten rekommenderar vi att börja med denna sida, och sedan dyka djupare i det som känns mest relevant.

Rapporten går sedan igenom de fem områdena var för sig, först i ett avsnitt kring elcyklar, och sedan för elsparkcyklar. I varje avsnitt underbygger och visar vi på den data som lett fram till insikterna för området. Varje område utgör ett kapitel och varje del i kapitlet (elcykel/elsparkcykel) avslutas med en sammanfattning av insikterna.

Sist i rapporten finns en avslutande diskussion där vi ser till de större perspektiven kring eldrivna enpersonsfordon, och identifierar bakomliggande mönster och tendenser.

Rapporten redovisar insikter för fyra primära målgrupper;

- Allmänheten
- Användare av elcykel respektive elsparkcykel
- Medarbetare inom Hemtjänsten Helsingborg som använder elcykel i sitt arbete
- Yrkesförare som kör i stadstrafik

De fyra ovanstående grupperna har för den kvantitativa datan olika många genomförda intervjuer. Dessutom förekommer det specifika frågor där endast de med ett visst svar på en tidigare fråga svarar. I vissa fall är antalet intervjuer lågt, och vi uppmanar till att tolka dessa resultat med försiktighet.

I tabellen på efterföljande sida finns en genomgång av antalet intervjuer för respektive steg och delgrupp.

Hemtjänsten och yrkesförare saknar för några enstaka frågor alternativet "vet ej" på grund av ett tekniskt fel. Detta finns noterat bredvid de aktuella diagrammen.

# DATAKÄLLOR

| Typ av datakälla                                                                                                                         | Antal |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Spontana interaktioner med elcyklister, elsparkcyklister, fotgängare och cyklister                                                       | 60    |
| Djupintervjuer med elcyklister, elsparkcyklister, fotgängare och cyklister, barn ca 10 år gamla, samt människor med funktionsnedsättning | 21    |
| Webbintervjuer riktade mot allmänheten, med en tyngdpunkt på Stockholm, Göteborg och Malmö                                               | 1 108 |
| Webbintervjuer med yrkesförare                                                                                                           | 538   |
| Webbintervjuer med medarbetare inom hemtjänsten Helsingborg (använder elcyklar i sin arbetsvardag)                                       | 33    |
| Totalt antal intervjuer (kvalitativa och kvantitativa)                                                                                   | 1 649 |

# INLEDNING

Samhällets assimilering av nya fenomen och beteenden sker gradvis, och utan omfattande longitudinella studier är det ofta svårt att i detalj förstå vilka variabler och drivkrafter som varit avgörande i etableringen av ett system.

Vårt beteende i trafiken beskrivs ofta som ett samspel. Ett samspel är delvis regelstyrt men också en ömsesidig påverkan – andras beteende avgör hur du reagerar, och dina reaktioner påverkar i sin tur dina medtrafikanters beteende. De normer som gäller för ett samspel är inte samma sak som regler, men regler kan fungera som ett stöd; både i etableringen av normer och upprätthållandet av dem.

Samspelet i trafiken kan liknas vid samtalets samspel. Ett samtal styrs av vissa givna normer – strävan efter koherens, turtagning, erbjudande-/ accepterande-strukturer, och reparens d.v.s. att i efterhand korrigera sitt beteende.

När nya fenomen introduceras i ett samspel finner de inte omedelbart sin plats. Det tar tid innan det skapats nya normer, och de nya fenomenen blivit en naturlig del i samspelet. I arbetet med den här studien har det blivit tydligt att både elcyklar och elsparkcyklar befinner sig i en sådan process – nya normer för hur de nya fordonen ska passas in i samspelet i trafiken håller på att etableras.

Vi vill med den här rapporten peka på vikten av att regler och kommunikation tar ömsesidigheten i normbildningen i beaktande, och pekar ut en hållbar riktning för samspelet att utvecklas i.

## IDENTITET

En av tre har testat att cykla **elcykel** men knappt en av tio använder elcykel regelbundet. Trots en utbredd uppfattning om att elcykel främst är för äldre eller de som har svårt att röra sig, är bara hälften av elcyklisterna över 45 år och resten är relativt jämnt spridda över åldersgrupperna. Det finns en utbredd uppfattning om att många **elsparkcyklist** är unga killar som gillar att köra fort och ta risker. Statistiken i den här rapporten pekar dock på att det endast är något fler män än kvinnor som kör elsparkcykel, och att ungefär en tredjedel är under 25 år. Strax över 40 % anser att elsparkcykel räknas som något annat än en cykel. För **elcykel** är samma siffra strax under 40 %.

## ATTITYD

Attityden till **elcyklar** är i huvudsak positiv – de anses underlätta för äldre och de som har svårt att använda vanlig cykel. Elcyklar anses också bidra till ett mer hållbart resande i samhället. För **elsparkcyklar** är attityden övervägande negativ – de ses som onödiga och trafikfarliga, och utmaningar kring parkerings synliggör problemet. De anses i relativt låg utsträckning bidra till ett mer hållbart resande. Samtidigt finns det tydliga indikationer på motsägelsefullhet mellan attityd och beteende vad gäller elsparkcyklar – många har negativa åsikter, och samtidigt går det att påvisa en dragningskraft och en lockelse, ibland hos samma personer.

DRIVKRAFTER  
& NYTTA

Både **elcykel** och **elsparkcykel** karaktäriseras av att de ses som lustfyllda sätt att transportera sig. För **elcykel** är övriga drivkrafter att slippa uppförsbackar, att det är lugnare än kollektivtrafik och att spara tid jämfört med att resa kollektivt eller gå. Arbetspendling och resor till fritidsaktiviteter är de dominerande resorna med elcykel. **Elsparkcykel** ses som ett sätt att spara tid, hinna i tid eller som ett bekvämt alternativ när man är trött och inte vill gå. Elsparkcyklar ses av användarna som ett komplement till och en förlängning av kollektivtrafiken. Ungefär var fjärde elsparkcyklist kombinerar elsparkcykel med kollektivtrafik minst en gång i veckan.

## KOMMUNIKATION

Det råder stor brist på kunskap kring vilka regler som gäller, både för **elcykel** och **elsparkcykel**. För **elcykel** uppger nära 40 % av användarna att de inte vet vilken maxeffekt/-hastighet som gäller. För **elsparkcykel** är samma siffra nära 60 %. Vad gäller var man får färdas med **elcykel** går uppfattningarna tydligt isär vad det gäller vägbana och gångfartsområde. För **elsparkcykel** är bilden än mer splittrad; det enda man är ense om är att det är ok att köra elsparkcykel på cykelbana. Vad gäller att söka information kring vilka regler som gäller för **elcykel** och **elsparkcykel**, uppger störst andelar att man skulle vända sig till Trafikverket till Google eller "internet".

## TRAFIKSÅKERHET

Bland allmänheten anser över hälften att **elcyklar** bidrar till ökad otrygghet i trafiken. Brist på kunskap om trafikregler, för hög topphastighet och hänsynslösa förare anses vara de viktigaste orsakerna. Runt 2 % av allmänheten har varit med om olycka som involverade en elcykel, och ca 15 % har varit med om ett olyckstillbud med elcykel. För **elsparkcyklar** anser ca 75 % bland allmänheten att de bidrar till ökad otrygghet i trafiken. Även bland elsparkcyklisterna själva anser hela 64 % att de bidrar till otrygghet. Ca 5 % av allmänheten har varit med om en olycka som involverade en elsparkcykel, och ca 15 % uppger att de har varit med om ett olyckstillbud med elsparkcykel.

OMRÅDE 1:

# IDENTITET

VILKA ÄR ELCYKLISTERNA /  
ELSPARKCYKLISTERNA?

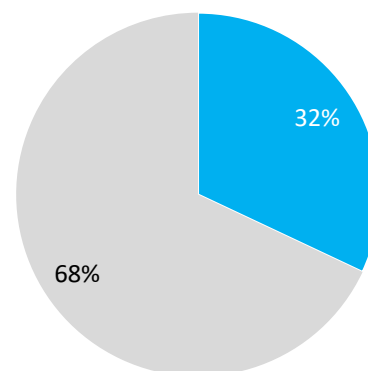




## EN AV TRE HAR TESTAT ELCYKEL

- Bland allmänheten i Sverige har ca en tredjedel någon gång provat elcykel
- Knappt en av tio är en någorlunda regelbunden användare av elcykel, dvs. använder elcykel minst en gång per månad

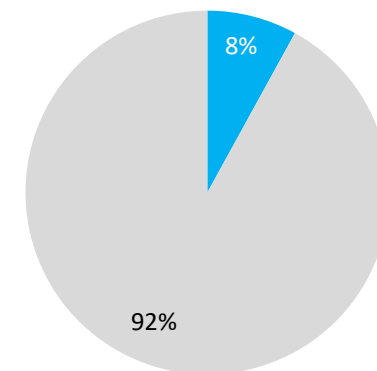
PROVAT ELCYKEL



■ Har testat

■ Har inte testat

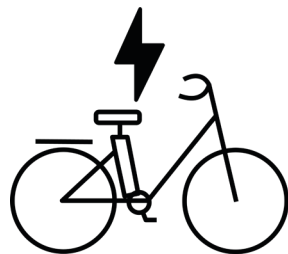
ANVÄNDER ELCYKEL



■ Använder elcykel (minst 1ggr/månad)

■ Använder inte elcykel

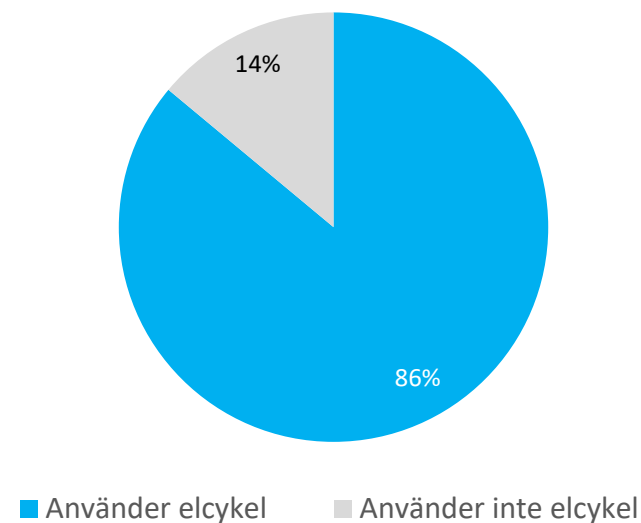
IDENTITET

VEM ÄR  
ELCYKLISTEN?

## ELCYKELN ÄR VANLIG INOM HEMTJÄNSTEN HELSINGBORG

- Bland tillfrågade medarbetare inom hemtjänsten i Helsingborg svarar 86 % att de använder elcykel i sin arbetsvardag

### ANVÄNDER ELCYKEL I ARBETET



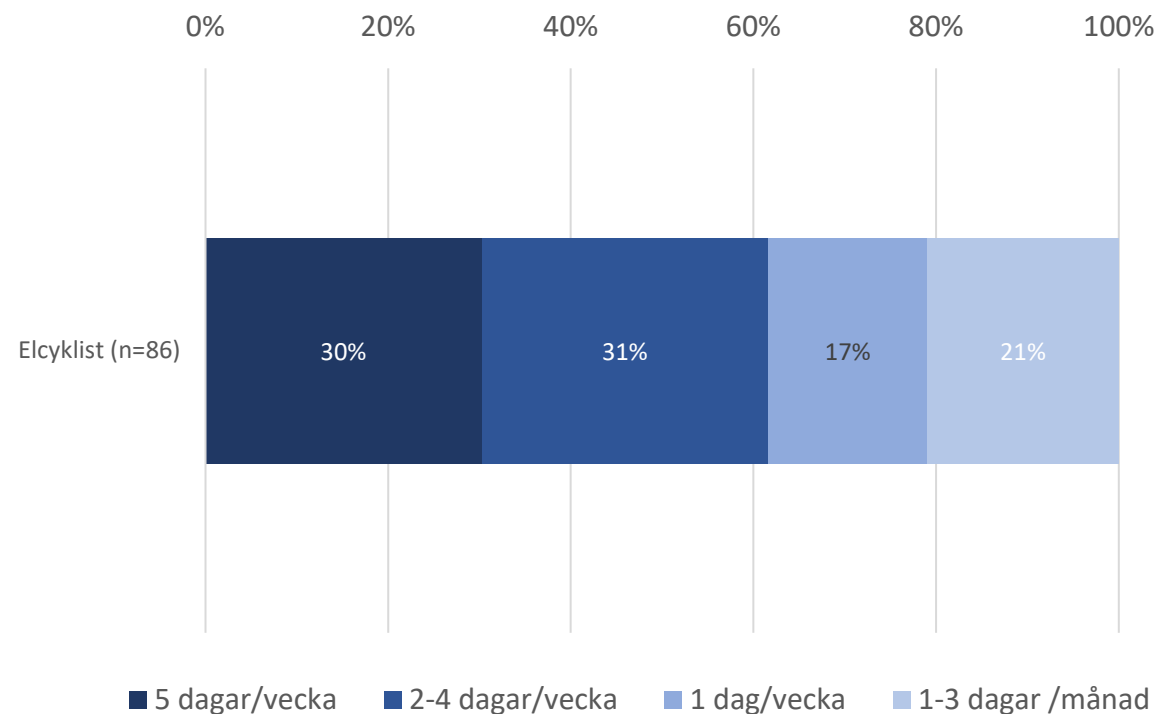
Bas: 43



## NÄRA 80 % AV ANVÄNDARNA CYKLAR ELCYKEL VARJE VECKA

- 30 % använder elcykel minst 5 dagar/vecka
- 78 % använder tredjedelar använder elcykel minst 1 dag/vecka
- För elsparkcykel är det endast 7 % som använder fordonet 5 dagar/vecka eller oftare

### FREKVENNS FÖR ANVÄNDNING – ELCYKEL

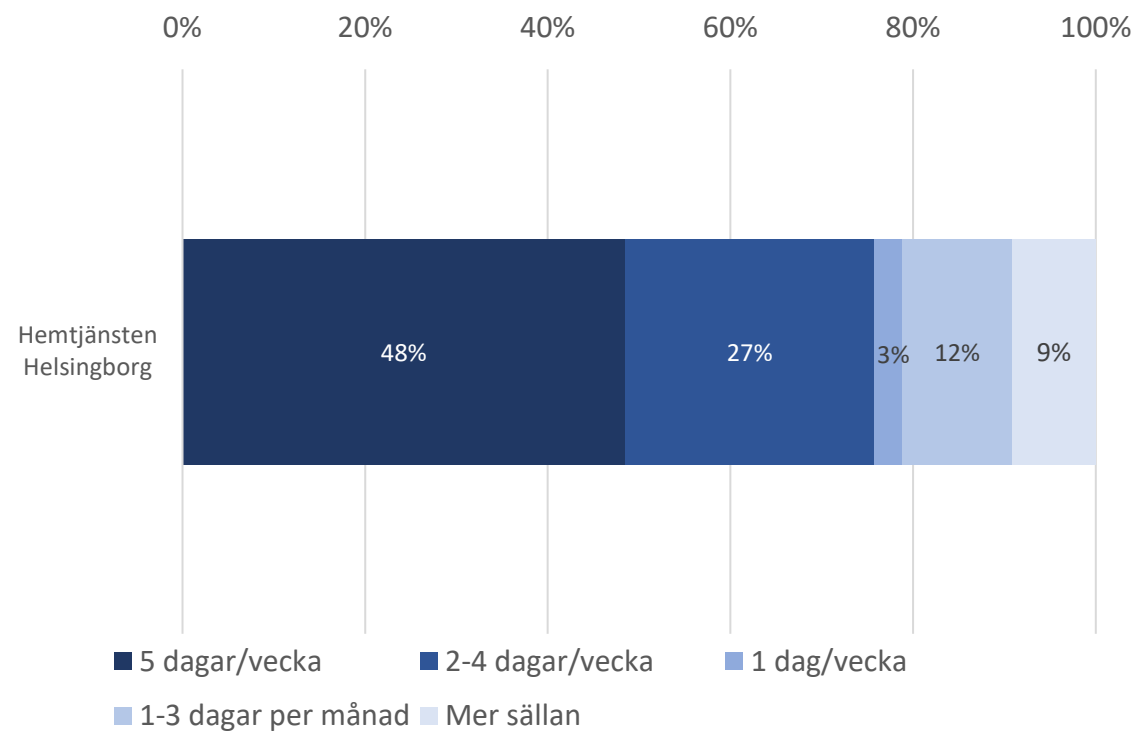




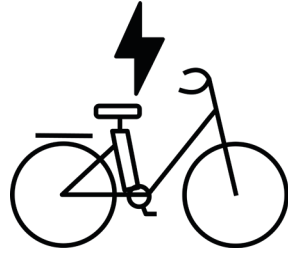
## 75 % I HEMTJÄNSTEN CYKLAR ELCYKEL I JOBBET VARJE VECKA

- Nästan hälften av de som svarat inom Hemtjänsten Helsingborg uppger att de använder elcykel i arbetet minst 5 dagar i veckan.
- Tre av fyra cyklar elcykel i arbetet 75 % cyklar minst 2 dagar/vecka.

### FREKVENNS FÖR ANVÄNDNING – ELCYKEL



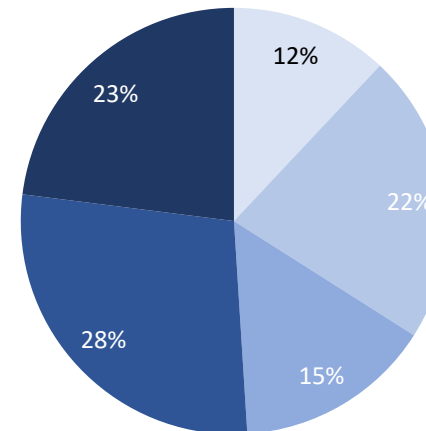
IDENTITET

VEM ÄR  
ELCYKLISTEN?

## NÄRA HÄLFTEN AV ELCYKLISTERNA ÄR UNDER 45 ÅR

- Elcyklisterna är relativt jämnt spridda över åldersgrupper, men med en tyngdpunkt på 46 år och uppåt
- 16-25 åringar utgör den minsta åldersgruppen bland elcyklister på 12 % av användarna
- Även könsfördelningen är relativt jämn, men något fler kvinnor än män använder elcykel

ANVÄNDER ELCYKEL –  
ÅLDERGRUPP



16-25 år

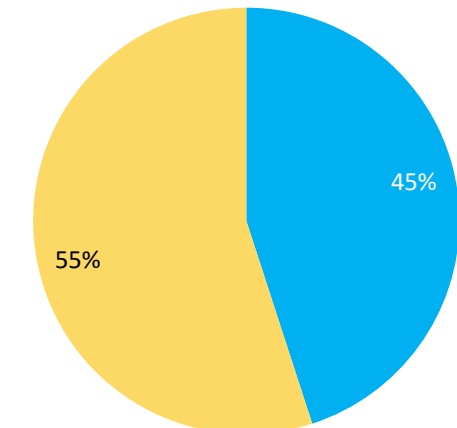
26-35 år

36-45 år

46-60 år

61-84 år

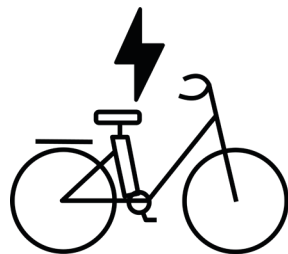
ANVÄNDER ELCYKEL –  
KÖN



Man

Kvinna

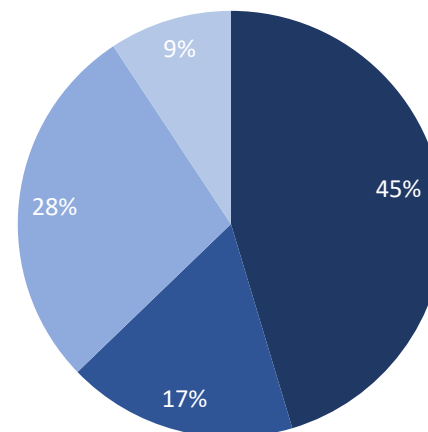
IDENTITET

VEM ÄR  
ELCYKLISTEN?

## ELCYKLISTER ÄR TILL STOR DEL HÖGUTBILDADE OCH YRKESAKTIVA

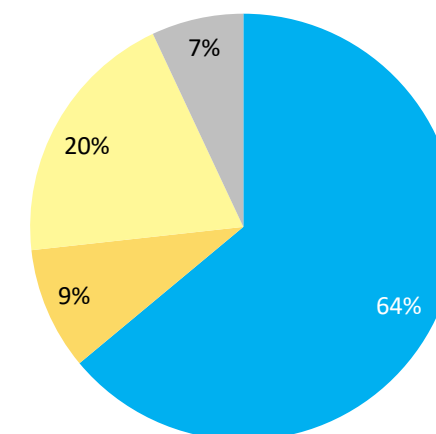
- Ca två tredjedelar av elcyklisterna är yrkesarbetande.
- 20 % är pensionärer.
- 45 % har eftergymnasial utbildning från högskola eller universitet, och totalt 62 % har eftergymnasial utbildning.

ANVÄNDER ELCYKEL –  
UTBILDNINGSNIVÅ



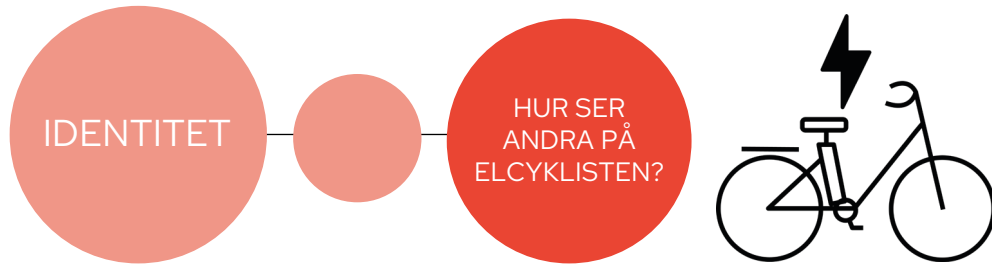
- Högskola/universitet
- Eftergymnasial utbildning, annan
- Gymnasium/realskola
- Grundskola/folkskola

ANVÄNDER ELCYKEL –  
SYSSELSÄTTNING



- Arbetar
- Studerar
- Ålderspensionär
- Övriga

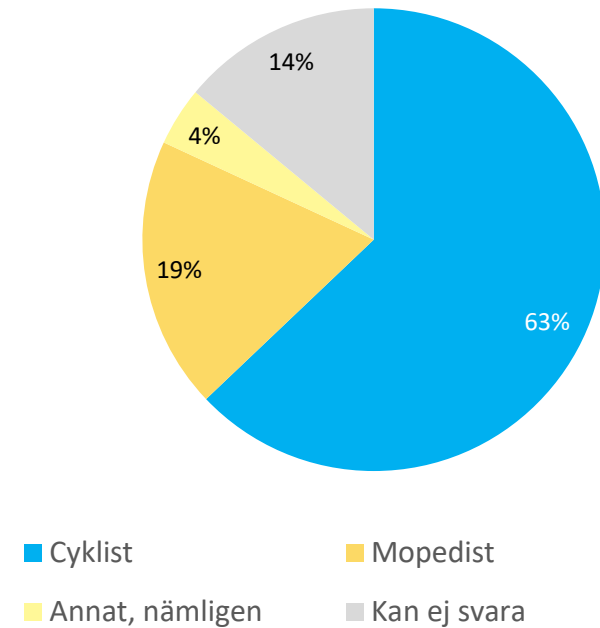
Bas: 86



## EN BETYDANDE ANDEL SER ELCYKEL SOM MOPED

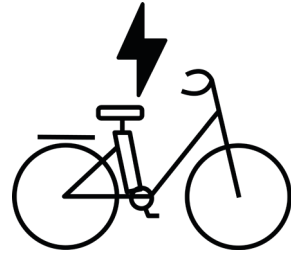
- Bland allmänheten ser en av fem den som färdas med elcykel som en mopedist som en moped
- Ungefär 4 % ser de som färdas med elcykel som något annat än cykel eller moped
- Nära en av sex uppger att det inte kan svara på frågan om vilken typ av trafikant man är när man färdas med elcykel.

TYP AV TRAFIKANT ELCYKEL – ALLMÄNHETEN



Bas: 1 108

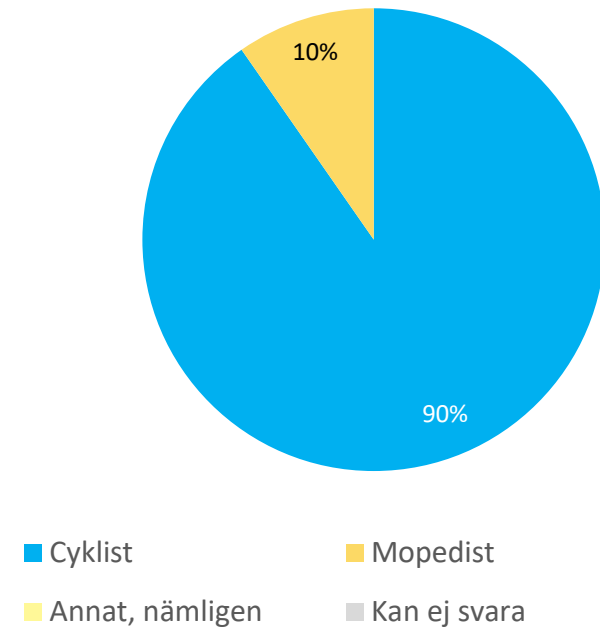
IDENTITET

HUR SER  
ANDRA PÅ  
ELCYKLISTEN?

## HEMTJÄNSTEN: VAR TIONDE SER ELCYKEL SOM MOPED

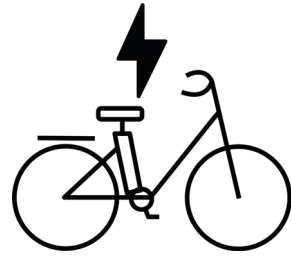
- Bland användarna i Hemtjänsten Helsingborg ser 10 % elcykel som moped.
- Inga andra svar förekommer bland elcykelanvändare i Hemtjänsten Helsingborg.

TYP AV TRAFIKANT ELCYKEL –  
HEMTJÄNSTEN



Bas: 33

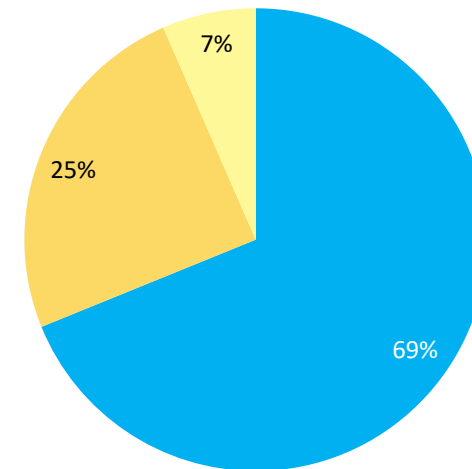
IDENTITET

HUR SER  
ANDRA PÅ  
ELCYKLISTEN?

## VAR FJÄRDE YRKESFÖRARE RÄKNAR ELCYKEL SOM MOPED

- Nära 70 % av yrkesförarna anser att elcykel räknas som cykel i trafiken.
- 25 % anser dock istället att elcykel räknas som moped – yrkesförarna är den grupp med högst procentandel för moped (jfr. Allmänheten 19 % och Hemtjänsten 10 %).
- 7 % anser att elcykel varken räknas som cykel eller moped, utan är något annat.

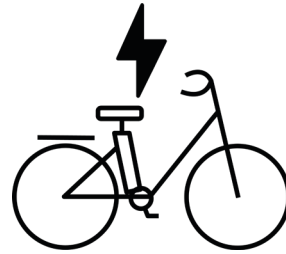
TYP AV TRAFIKANT ELCYKEL –  
YRKESFÖRARE



■ Cyklist ■ Mopedist ■ Annat, nämligen

Bas: 504

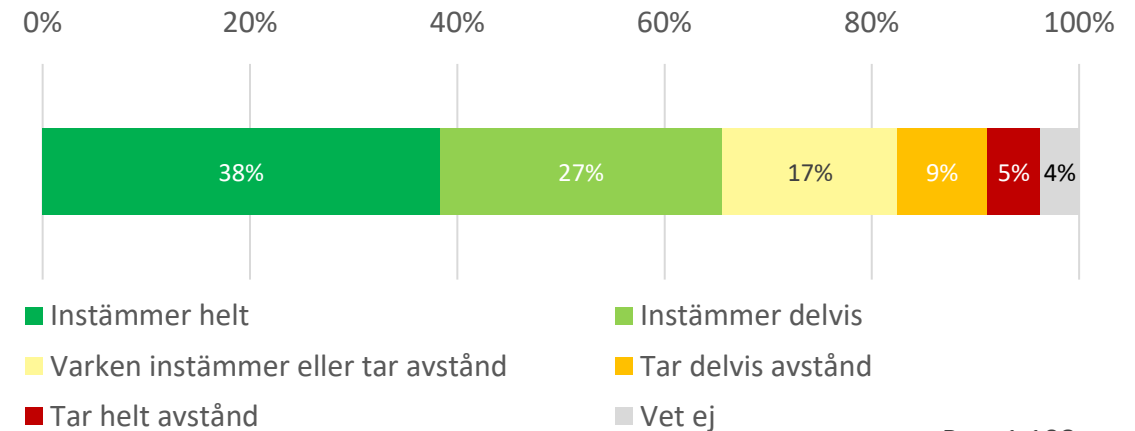
IDENTITET

HUR SER  
ANDRA PÅ  
ELCYKLISTEN?

## ELCYKEL - FÖR VEM?

- Tre av fyra anser att elcykel främst är för de som inte kan använda vanlig cykel
- I det kvalitativa materialet framgår det tydligt att bilden av elcyklisten ofta är en medelålders eller äldre person, som "behöver elcykel", eftersom han eller hon på något sätt har svårigheter med att gå eller använda vanlig cykel.
- I flera av de kvalitativa intervjuerna framgår också att elcyklar ses som "vardagliga" – de är ett naturligt inslag i gatubilden. Flera pratar om att man ofta inte vet om ett fordon är en cykel eller en elcykel.

Det är bra att elcykel finns, men framförallt för de som har svårt att använda vanlig cykel

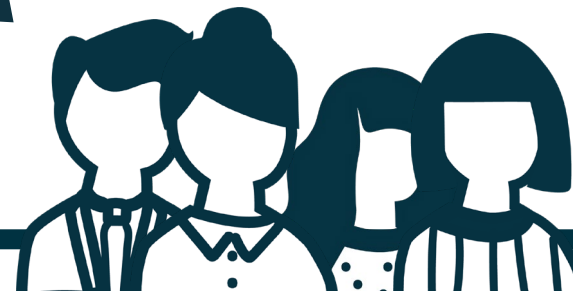


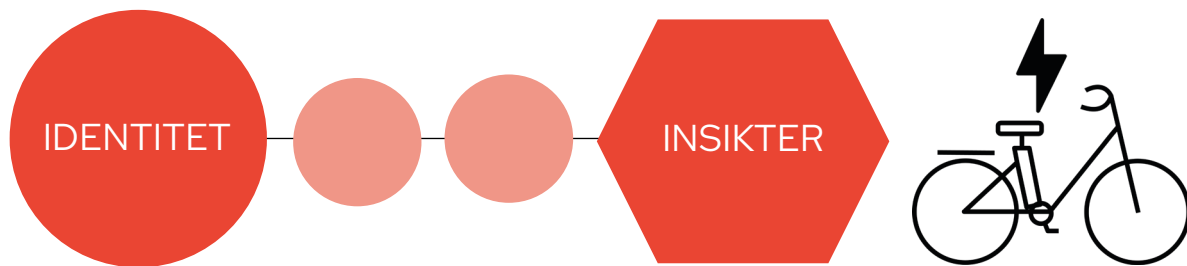
Bas: 1 108

"Elcyklister är folk som tycker om att cykla, **men har för långt för vanlig cykel**. Med elcykel kan de krympa avståndet."

"Det är ofta **lite äldre** som kör elcyklar."

"**Jag har inte upplevt att man ser skillnad** mellan elcyklist och cyklist."



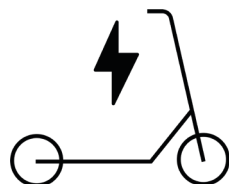


# INSIKTER

## IDENTITET ELCYKEL

- En tredjedel av allmänheten uppger att de provat elcykel, och intrycket från de kvalitativa intervjuerna är att elcykeln ses som ett naturligt inslag i trafikmiljön i Sverige.
- Det är dock bara 8 % som färdas med elcykel med någon större regelbundenhet (minst 1 ggr/månad).
  - Däremot är användningsfrekvensen hög för de elcyklar som används; 30 % av använder elcykel minst 5 dagar/vecka.
- Elcyklisterna uppvisar en spridning över åldersgrupper, men med en tyngdpunkt hos de över 45 år.
  - Åldersfördelningen matchar dock inte den bild som framkommit i de kvalitativa intervjuerna, d.v.s. att de allra flesta elcyklisterna är äldre med någon svårighet att röra sig; ca 50 % av elcyklisterna är under 45 år.
- Kvinnor utgör en något högre andel av elcykelanvändarna jämfört med män.
- Trots en utbredd uppfattning om att elcykel främst är till för äldre alternativt de som inte kan använda vanlig cykel, är 65 % av elcykelanvändarna yrkesarbetande och 9 % studerande.
- Själva fordonets identitet i allmänhetens ögon, kan bäst beskrivas som otydlig:
  - Även om drygt 60 % ser elcykeln som just en cykel, så uppger nära 20 % att de istället ser elcykeln som en moped.
  - De sista 20 % upplever sig inte kunna svara på vilken typ av fordon elcykeln är, eller anser att den varken är en moped eller en cykel.

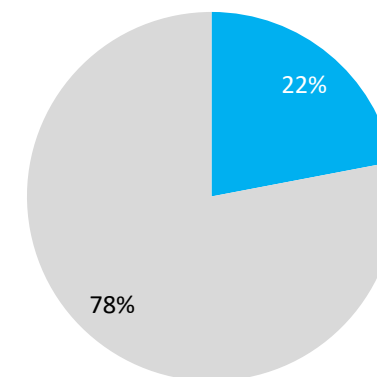
IDENTITET

VEM ÄR  
ELSPARK-  
CYKLISTEN?

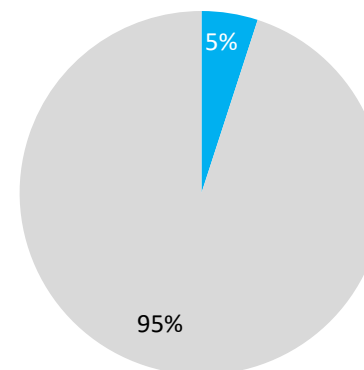
## EN AV FEM HAR TESTAT ELSPARKCYKEL

- Bland allmänheten har knappt en av fem någon gång provat elsparkcykel.
- På totalnivå uppger 5 % att de använder elsparkcykel minst en gång per månad.
- För Region Stockholm är siffran 7 %.

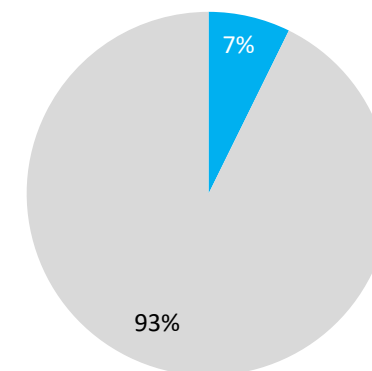
PROVAT ELSPARKCYKEL



■ Har testat    ■ Har inte testat

ANVÄNDER ELSPARKCYKEL –  
TOTAL

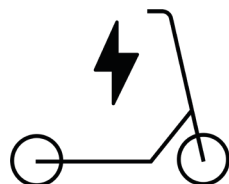
■ Använder elsparkcykel (minst 1 ggr/månad)  
■ Använder inte elsparkcykel

ANVÄNDER ELSPARKCYKEL –  
REGION STOCKHOLM

■ Använder elsparkcykel (minst 1 ggr/månad)  
■ Använder inte elsparkcykel

Bas: 1 108

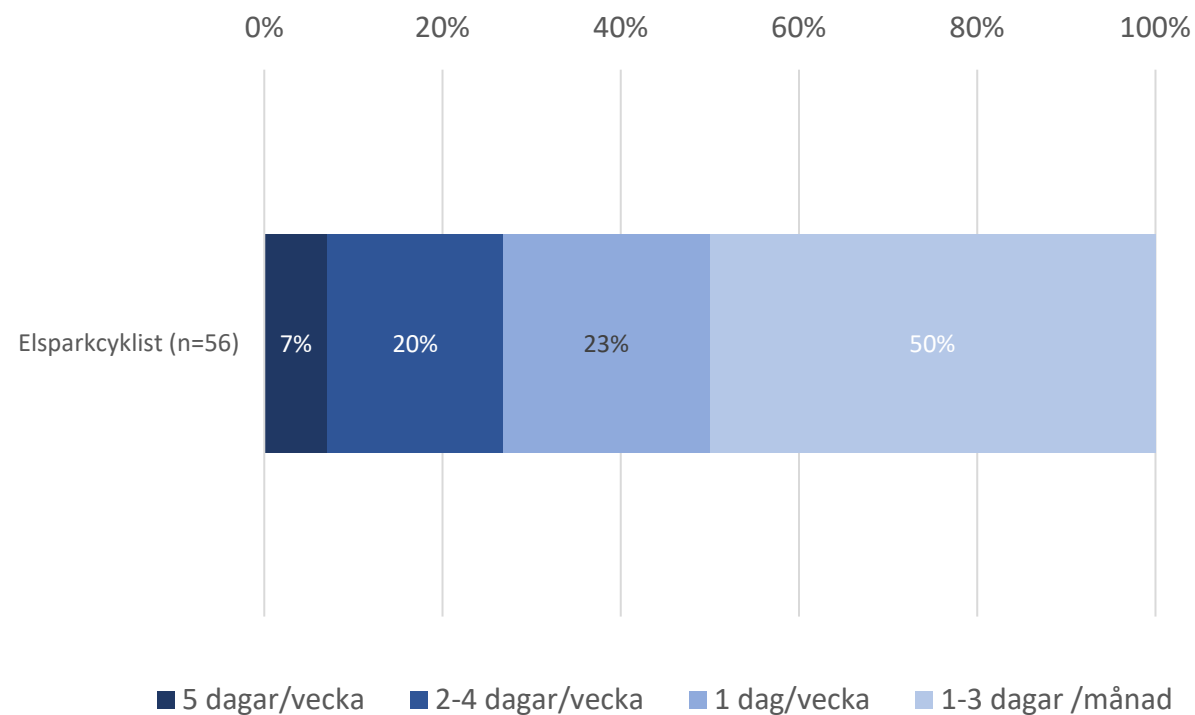
IDENTITET

VEM ÄR  
ELSPARK-  
CYKLISTEN?

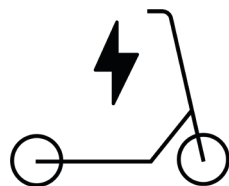
## RELATIVT LÅGFREKVENT ANVÄNDNING AV ELSPARKCYKLAR

- För elsparkcykel är det endast 7 % som använder fordonet 5 dagar/vecka eller oftare.
- Hälften använder elsparkcykel minst 1 dag/vecka.

### FREKVENNS FÖR ANVÄNDNING - ELSPARKCYKEL



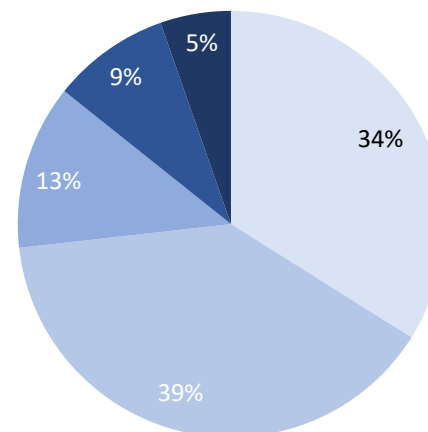
IDENTITET

VEM ÄR  
ELSPARK-  
CYKLISTEN?

## NÄRA TRE AV FYRA ELSPARK- CYKLISTER ÄR UNDER 35 ÅR

- 73 % av elsparkcyklisterna är 35 år eller yngre.
- 85 % är 45 år eller yngre.
- Åldersgruppen 61-85 utgör endast 5 % av användarna.
- Användarna består av något större andel är män jämfört med kvinnor.

ANVÄNDER ELSPARKCYKEL –  
ÅLDERSGRUPP



16-25 år

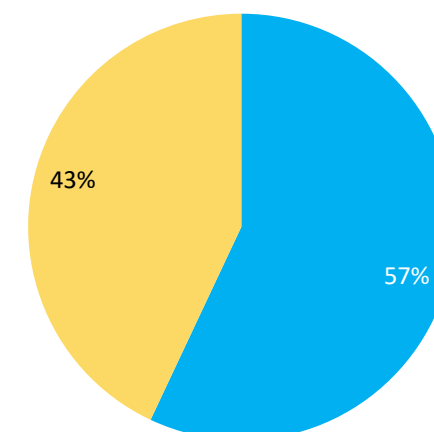
26-35 år

36-45 år

46-60 år

61-84 år

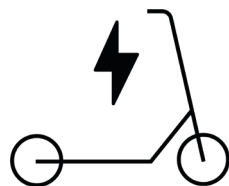
ANVÄNDER ELCYKEL –  
KÖN



Man

Kvinna

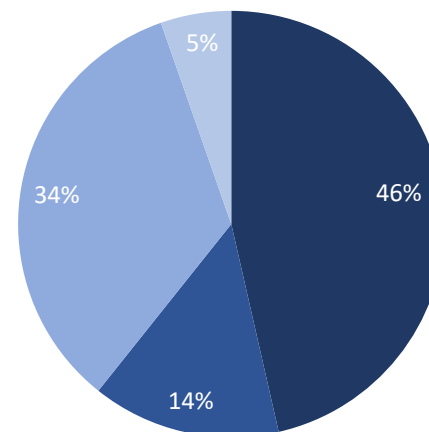
IDENTITET

VEM ÄR  
ELSPARK-  
CYKLISTEN?

## TVÅ AV TRE ELSPARKCYKLISTER YRKESARBETAR

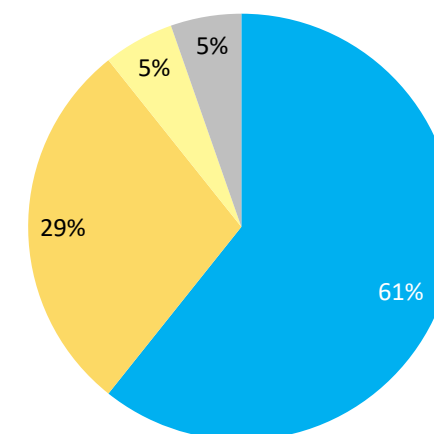
- Ca två tredjedelar av elsparkcyklisterna arbetar.
- Ca en tredjedel studerar.
- 45 %, lika stor andel som för elcyklar, har utbildning från högskola eller universitet.
- En dryg tredjedel har endast utbildning upp till gymnasienivå, något som inte är förvånande med tanke på att ungefär lika stor andel av användarna finns i åldersgruppen 16-25 år.

ANVÄNDER ELSPARKCYKEL –  
UTBILDNINGSNIVÅ



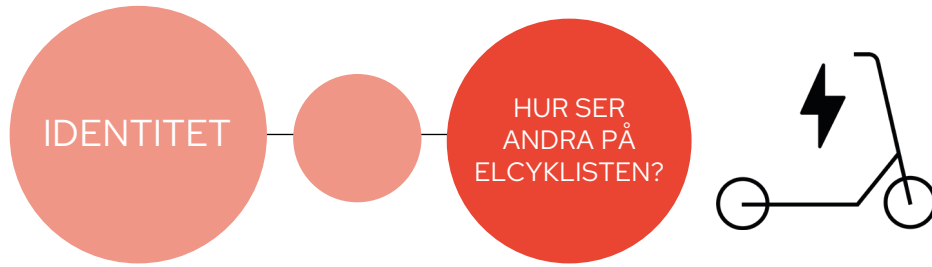
- Högskola/universitet
- Eftergymnasial utbildning, annan
- Gymnasium/realskola
- Grundskola/folkskola

ANVÄNDER ELSPARKCYKEL –  
SYSSELSÄTTNING



- Arbetar
- Studerar
- Ålderspensionär
- Övriga

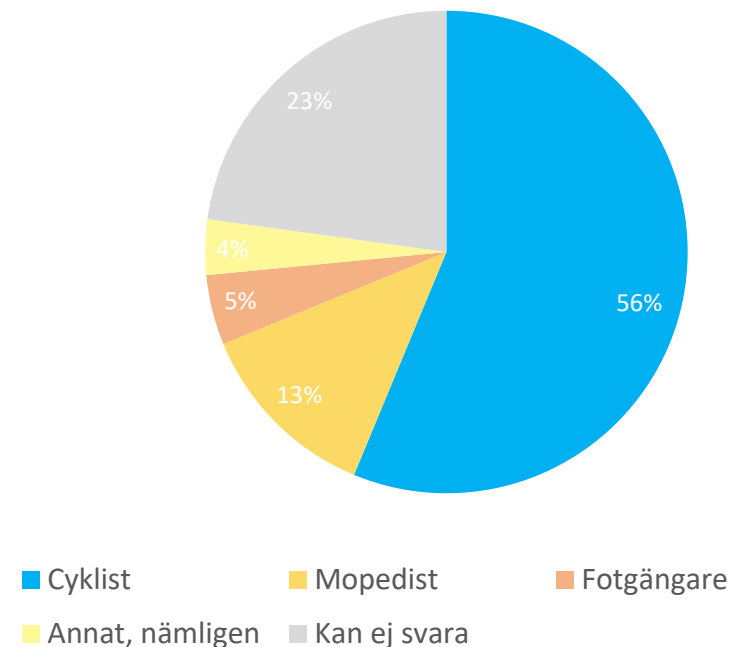
Bas: 56

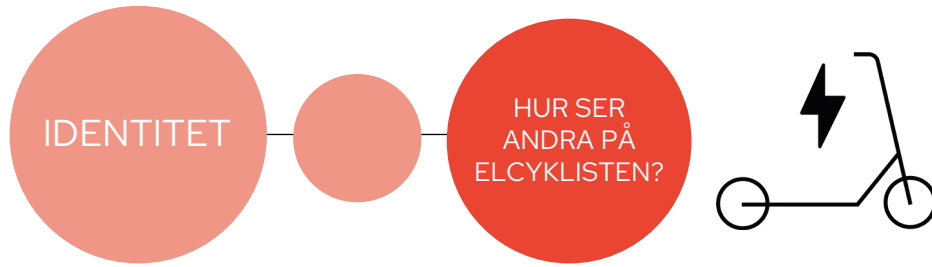


## STRAX ÖVER HÄLFTEN SER ELSPARKCYKEL SOM EN CYKEL

- Allmänhetens åsikter om vilken typ av trafikant en elsparkcyklist är går isär.
- 56 % anser att den som använder en elsparkcykel ska ses som en cyklist.
- 13 % ser anser att det är en moped.
- 5 % ser räknar en elsparkcyklist som en fotgängare, och ytterligare 4 % anser att man är någon annan typ av trafikant när man färdas med elsparkcykel.
- 23 %, nära var fjärde, uppger att det inte kan svara på frågan om vilken typ av trafikant elsparkcyklisten är.

TYP AV TRAFIKANT  
ELSPARKCYKEL - ALLMÄNHETEN

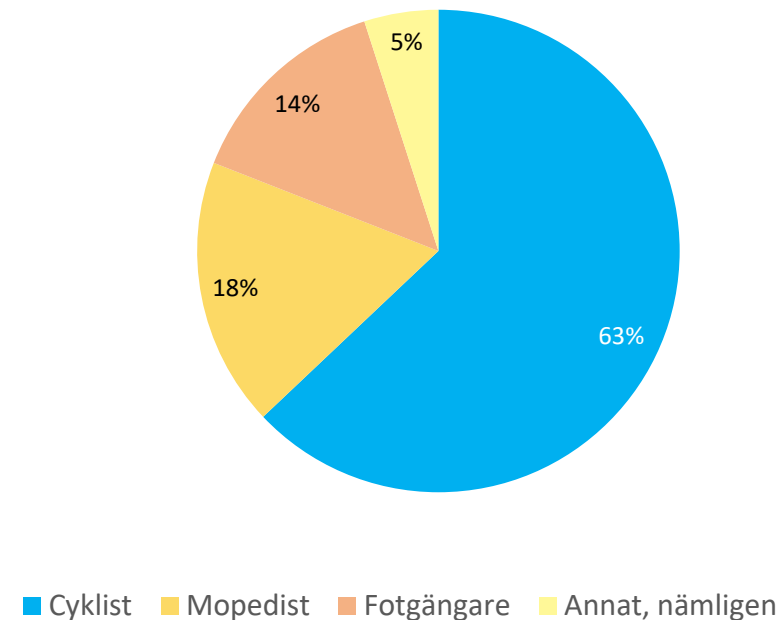


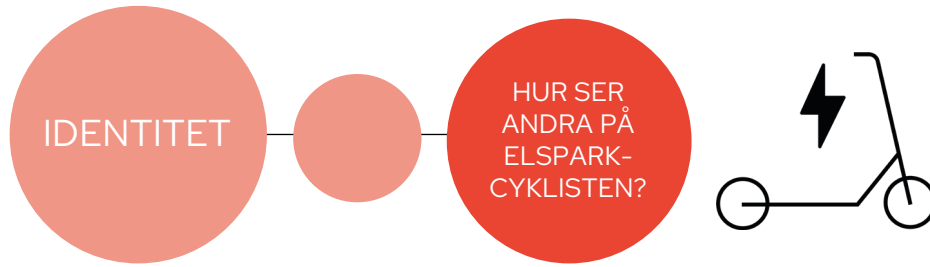


## YRKESFÖRARE: SPLITTRING KRING VAD ELSPARKCYKEL RÄKNAS SOM

- Yrkesförare är i högre grad eniga om att elsparkcykel räknas som cykel, men åsikterna om vilket fordon elsparkcykel är ger ändå en relativt splittrad bild:
  - 63 % anser att den som använder en elsparkcykel ska ses som en cyklist.
  - 18 % anser istället att elsparkcykel är en moped.
  - 14 % räknar en elsparkcyklist som en fotgängare, och ytterligare 5 % anser att man är någon annan typ av trafikant när man färdas med elsparkcykel.

TYP AV TRAFIKANT ELSPARKCYKEL - YRKESFÖRARE

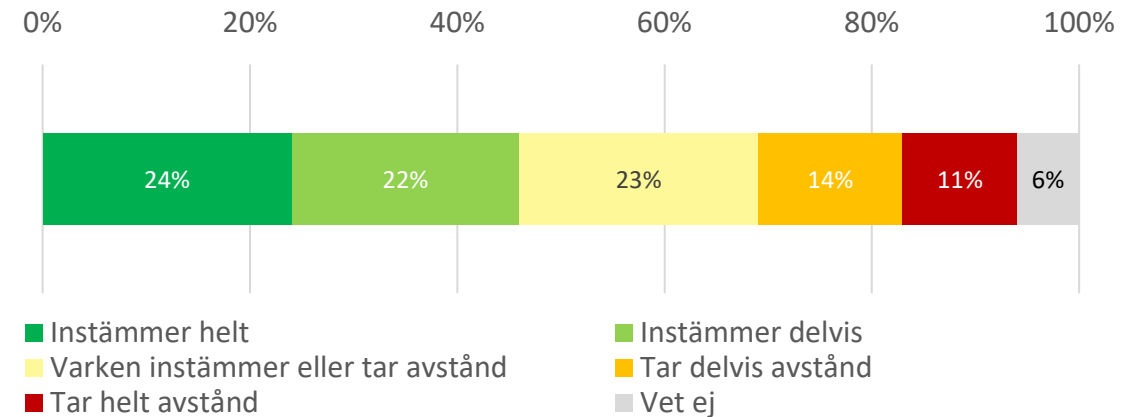




## ELSPARKCYKEL - FÖR VEM?

- Nära hälften bland allmänheten anser att det är onödigt med elsparkcykel, vilket återspeglas i de kvalitativa intervjuerna.
- Bilderna av de som kör elsparkcyklar handlar framförallt om;
  - Att de framförallt är "ungdomar" – vad man lägger i begreppet ungdomar är givetvis individuellt, men siffrorna visar på att endast en tredjedel av användarna är under 25 år.
  - Att de är unga killar som gärna tar risker.
  - Att de är "kostymnissar"; en karaktär som i likhet med 80-talets "yuppies" ses som "arrogant & urban".

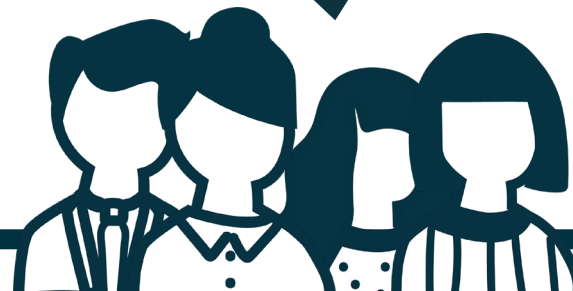
### Det är onödigt med elsparkcykel



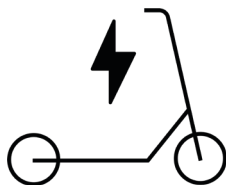
Bas: 1 108

"Elsparkcyklister är mest **unga killar som gillar fart**. Men även **kostymnissar** och unga vuxna, och **tonåringar** som jag tror åker mest."

"Det finns 2 typer av förare: de som äger själv och de som hyr. **De som äger kör mer ansvarsfullt än de som hyr**. För de som hyr är det mer **"leksaker som transportmedel"**. En del av det beror säkert på att människor inte tar ansvar för sånt de inte äger."



IDENTITET

HUR SER  
ELSPARK-  
CYKLISTEN PÅ  
SIG SJÄLV?

## FÖR MODERNA LIVSPUSSLARE OCH KRASSA KARRIÄRISTER?

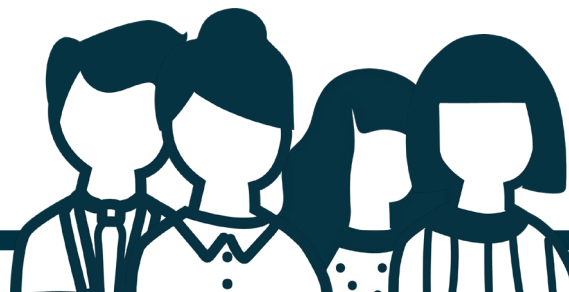
- Från de kvalitativa intervjuerna kan vi se att användarna ofta kopplar ihop elsparkcykeln med värden som "modern" och "urban".
- Ett annat värde som många lyfter är "lätthet" – att lätt kunna lösa sitt mobilitetsbehov, även spontant och i en stressad situation. Värdena kring lätthet skulle kunna sammanfattas med begreppet "smart" – att lösa något på ett enkelt och effektivt sätt.
- Det finns också exempel i intervjuerna på att elsparkcyklister uppvisar en attityd av "jag ska fram" – ett något självcentrerat perspektiv där man ser sig själv som en "prioriterad trafikant".

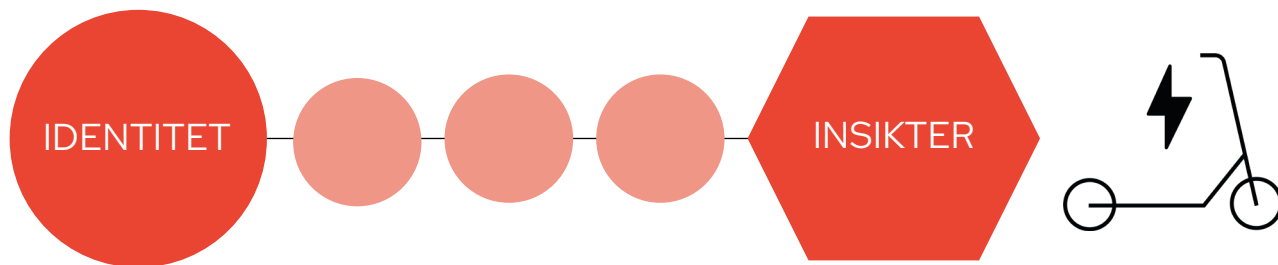
"När jag kör elsparkcykel är jag en **aggressiv trafikant** – man måste köra om folk, annars går det för sakta och då kunde jag lika gärna ha gått"

"**Jag känner mig töntig** när jag åker, det är inte jättecoolt. Man borde ha hjälm när man åker – jag är medveten om att något kan hända när jag åker."

"**Jag känner jag mig cool** när jag åker. Känner mig som en tuff och ball person. Modern och hip."

"**Jag känner mig som en modern medborgare.** Det är frihet. Lätt att ta sig fram."





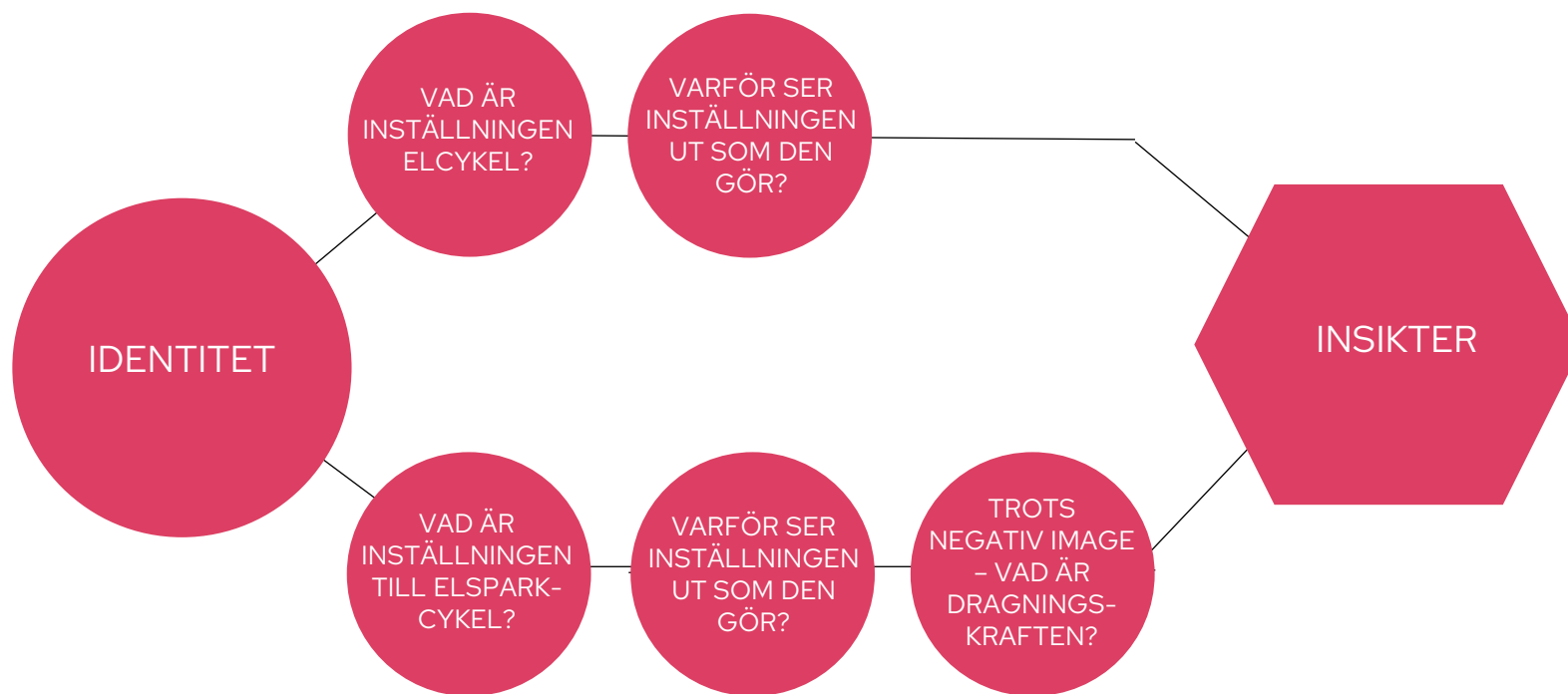
# INSIKTER

## IDENTITET ELSPARKCYKEL

- Bland allmänheten svarar drygt var femte att de provat elsparkcykel.
  - Intrycket från de kvalitativa intervjuerna är dock att elsparkcykeln ses som lite av ett "problembarn" i trafiken – en övervägande del av de vi mött i intervjuer ser elsparkcykeln som ett oönskat inslag i trafikmiljön.
- Regelbundet användande (minst 1 ggr/månad) ligger på 5 % på totalnivå, och 7 % om vi bara tittar på Region Stockholm, där de boende rimligtvis har en betydligt högre exponering för elsparkcyklar.
- Tre av fyra elsparkcyklister 35 år eller yngre.
  - Dock är det viktigt att uppmärksamma att den största gruppen bland elsparkcyklister är de mellan 26 och 35 år – alltså inte de i övre tonåren/tidiga 20-års åldern.
- Något fler män än kvinnor använder elsparkcykel.
- 60 % av elsparkcyklister har eftergymnasial utbildning och 34 % har gymnasium som sin högsta avslutade utbildning.
- Drygt 60 % av elsparkcyklister yrkesarbetar och knappt 30 % studerar.
- 56 % anser att den som färdas med elsparkcykel är en cyklist, och 23 % kan inte svara på vilken typ av trafikant man är
  - De resterande 20 % är uppdelade över moped, fotgängare och någon annan typ av trafikant.
- Bilden av elsparkcykeln som en "onödig leksak" är utbredd – nästan hälften bland allmänheten instämmer i att det är onödigt med elsparkcykel.
- Elsparkcyklister själva ser sig som moderna, urbana och vissa ser sig som "prioriterade" trafikanter.

# ATTITYD

VAD ÄR INSTÄLLNINGEN TILL  
ELCYKEL / ELSPARKCYKEL?



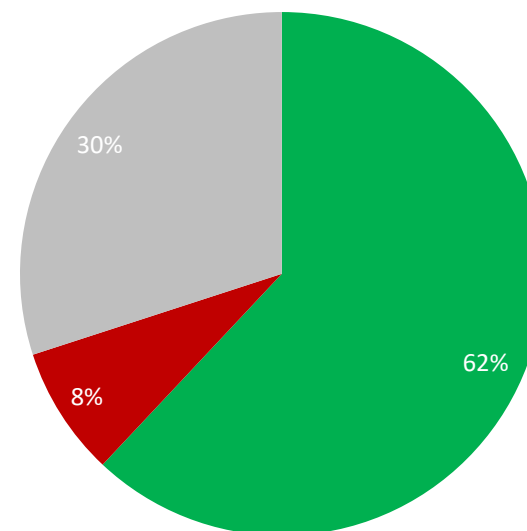


## ATTITYDEN TILL ELCYKEL ÄR ÖVERVÄGANDE POSITIV

- Bland allmänheten har drygt 60 % en positiv attityd till elcykel.
- 30 % har varken en positiv eller negativ inställning till elcykel.
- 8 % uppger att de har en negativ inställning till elcykel.

### ATTITYD TILL ELCYKEL

Bas: 1 108



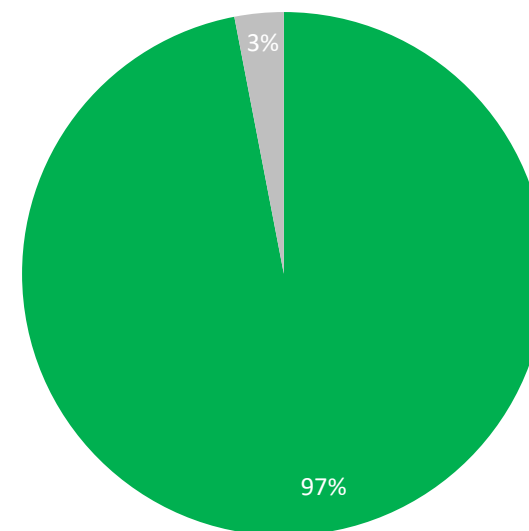
■ Positiv ■ Negativ ■ Varken positiv eller negativ



## MEDARBETARE I HEMTJÄNSTEN STARKT POSITIVA TILL ELCYKEL

- 97 % bland medarbetare i Hemtjänsten Helsingborg har en i grunden positiv inställning till elcykel.
- Endast 3 % (motsvarande en person för en bas på 33) uppger sig ha en neutral inställning till elcykel.

ATTITYD TILL ELCYKEL –  
HEMTJÄNSTEN



■ Positiv ■ Negativ ■ Varken positiv eller negativ

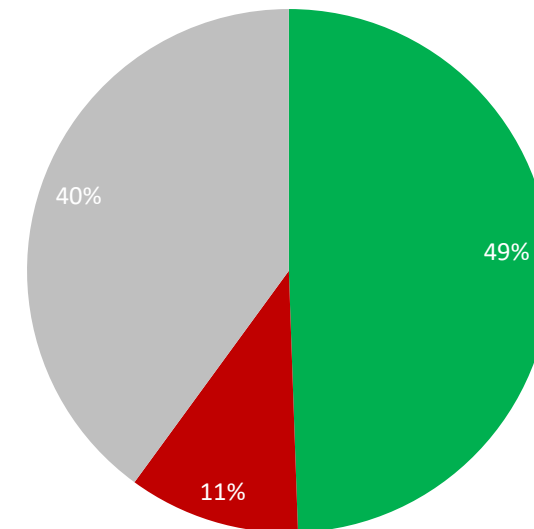
Bas: 33



## YRKESFÖRARE: Knappt hälften är positiva till elcykel

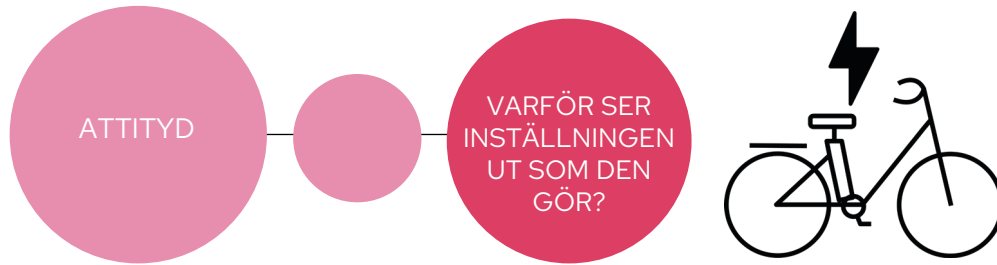
- Betydligt färre (49 %) yrkesförare är positiva till elcykel (jfr. 62 % för allmänheten)
- 11 % är negativa till elcykel.

ATTITYD TILL ELCYKEL –  
YRKESFÖRARE



■ Positiv ■ Negativ ■ Varken positiv eller negativ

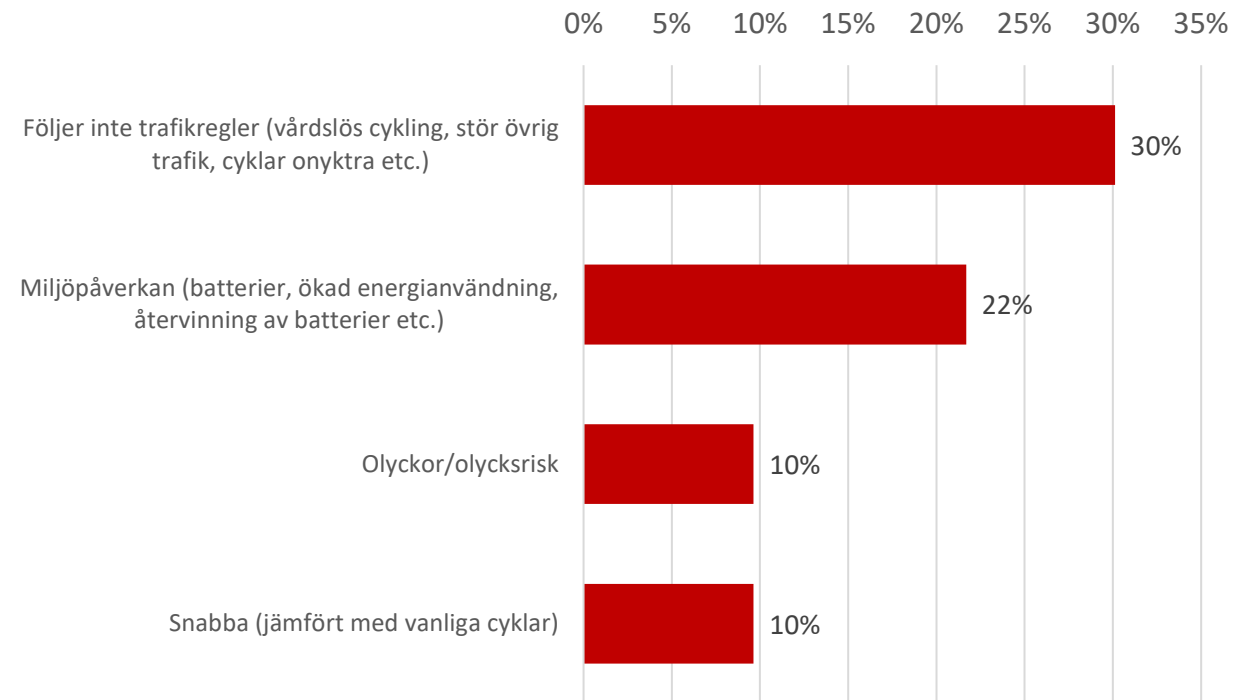
Bas: 538



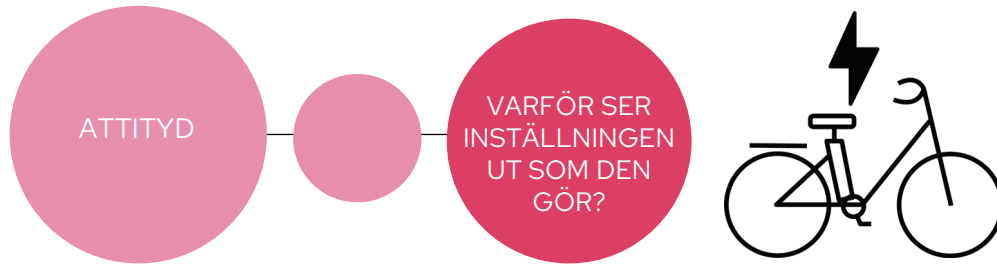
## DE NEGATIVA SER FRÄMST PROBLEM MED TRAFIKSÄKERHET

- Den vanligaste invändningen bland de som har en negativ inställning är att elcyklister brister i trafiksäkerhet.
  - 30 % av de negativa anger detta som det största problemet med elcyklar.
- Negativ miljöpåverkan ses som det näst största största problemet.
  - 22 % anger miljöaspekter som det största problemet med elcyklar.
- Olycksrisk och för hög hastighet delar på tredjeplatsen med 10 % vardera.

### PROBLEM/UTMANINGAR – NEGATIVA TILL ELCYKEL



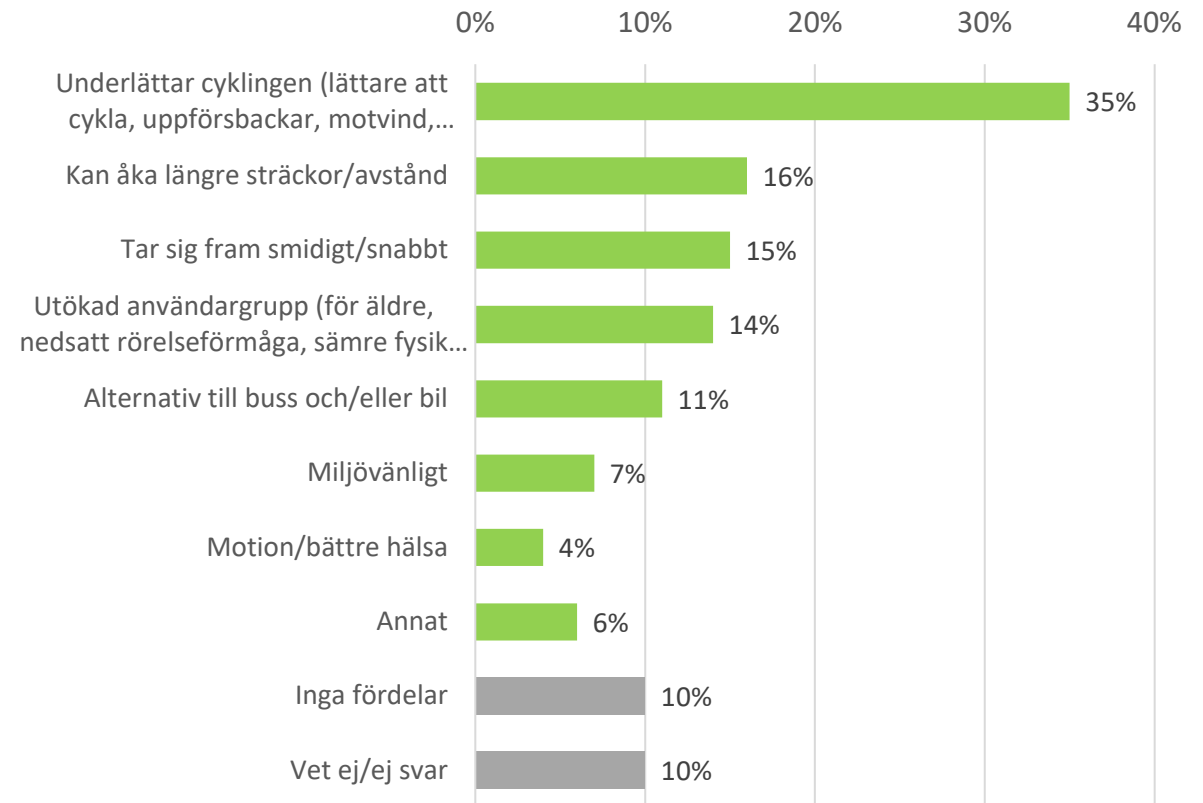
Bas: 83

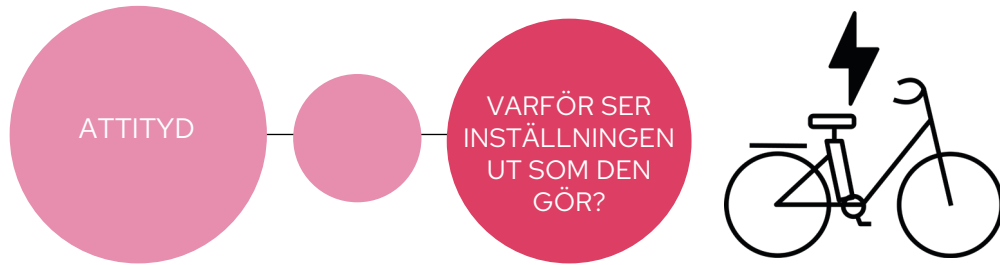


## LÄTTARE/ENKLARE CYKLING ÄR ELCYKELNS STÖRSTA FÖRDEL

- Kanske verkar det självklart, men det allmänheten ser som den största fördelen med elcykel är att den underlättar cyklingen.
- Runt 15 % ser fördelar med att kunna förflytta sig längre sträckor, ta sig fram snabbt och att äldre eller att de med nedsatt rörelseförmåga har lättare att använda elcykel.
- Att elcykel kan ersätta bil eller buss, och innebära positiva effekter för miljön anges som fördelar av 11 % respektive 7 %.

### FÖRDELAR - ELCYKEL TOTAL

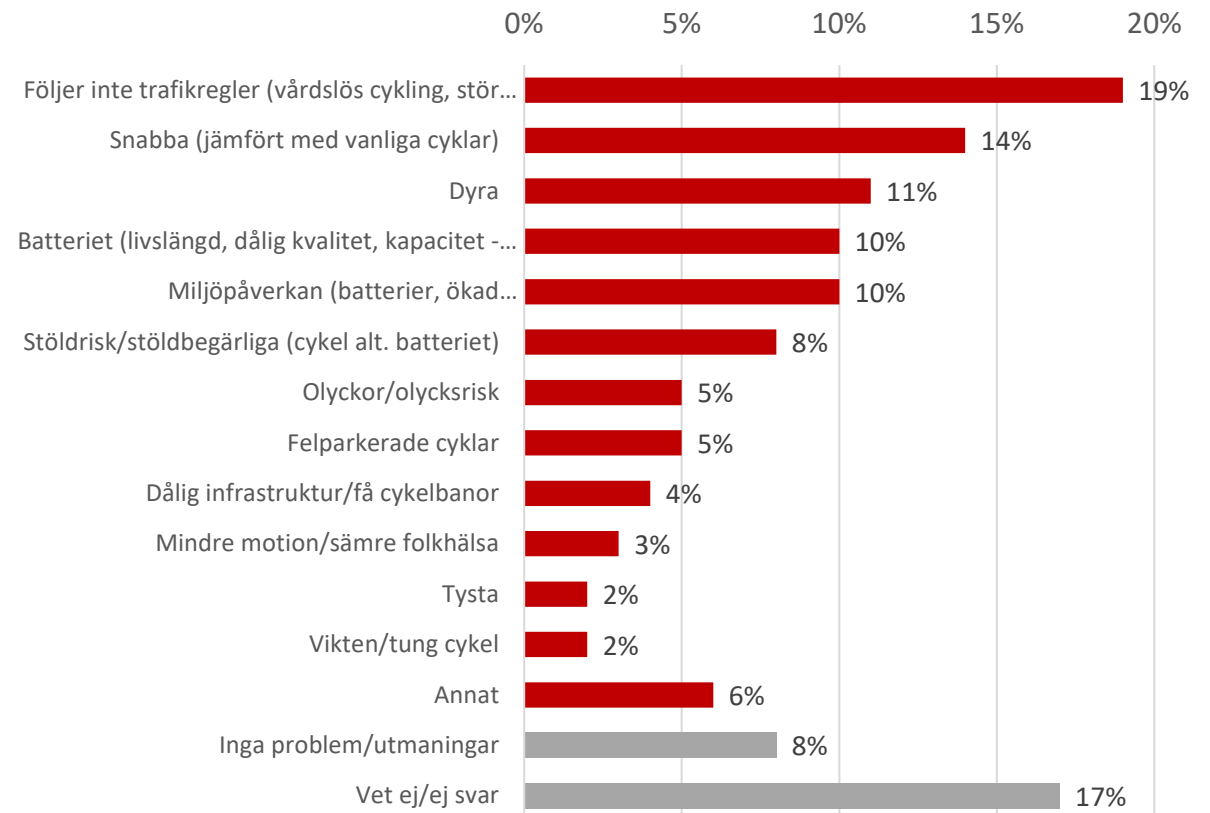




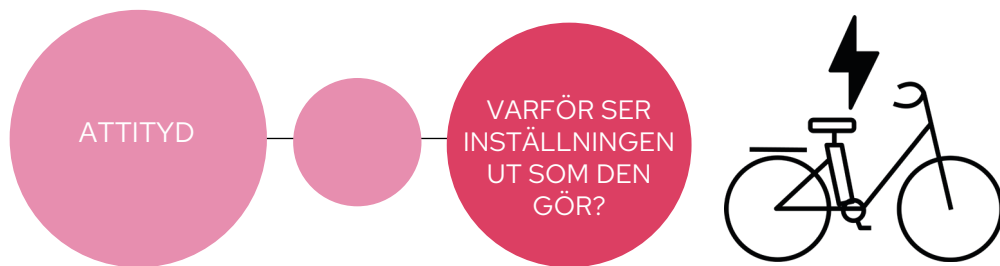
## FÖR ALLMÄNHETEN ÄR BRIST PÅ TRAFIKVETT STÖRSTA PROBLEMET

- Sett till samtliga från allmänheten, anger störst andel bristande trafikvett som det främsta problemet med elcyklar.
  - 19 % anser att oförmåga att följa trafikregler, vårdslöshet eller likande är ett problem vad gäller elcyklar.
- Hastighet, pris, batteri-problem och miljöpåverkan anges som problem av 10 % eller högre andel av allmänheten
- På totalnivå bör siffrorna för problem/utmaningar ses i ljuset av att drygt 62 % av allmänheten i grunden har en positiv inställning till elcyklar.

### PROBLEM/UTMANINGAR - ELCYKEL TOTAL



Bas: 1 108

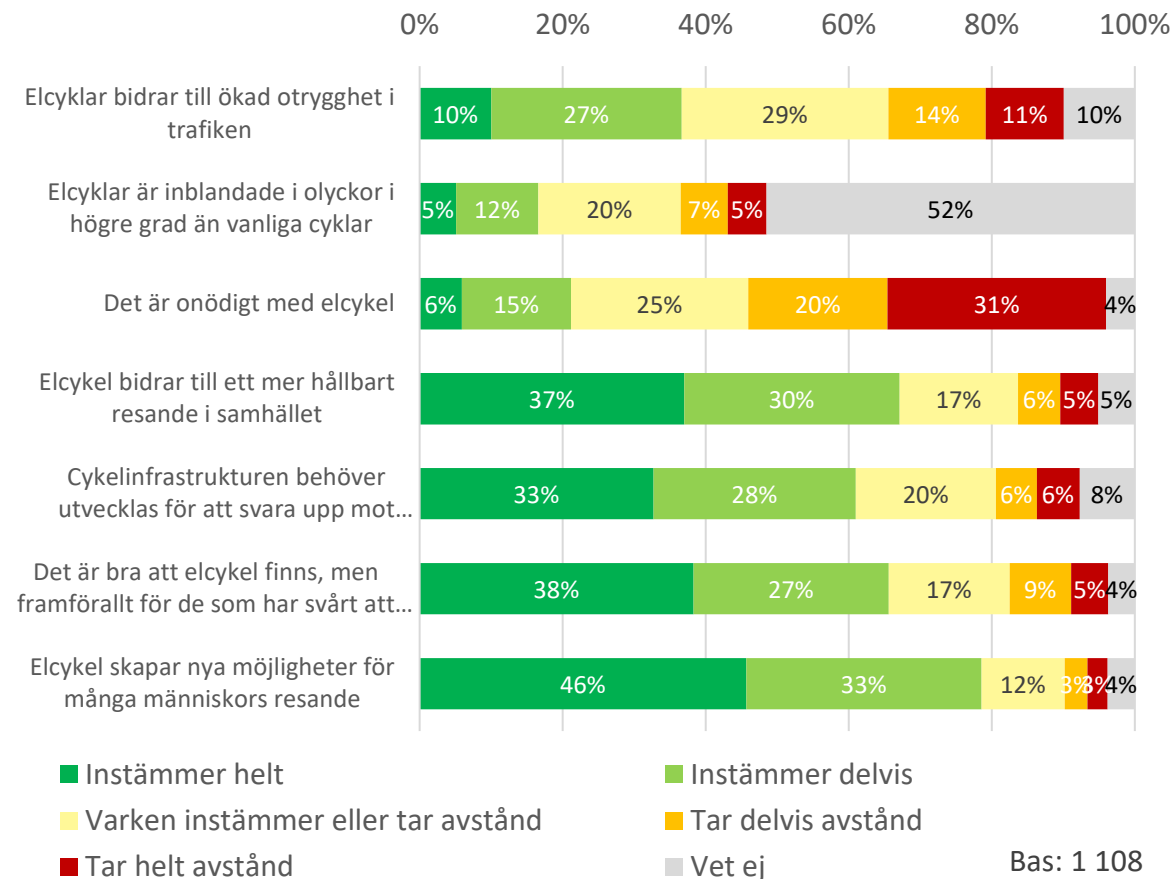


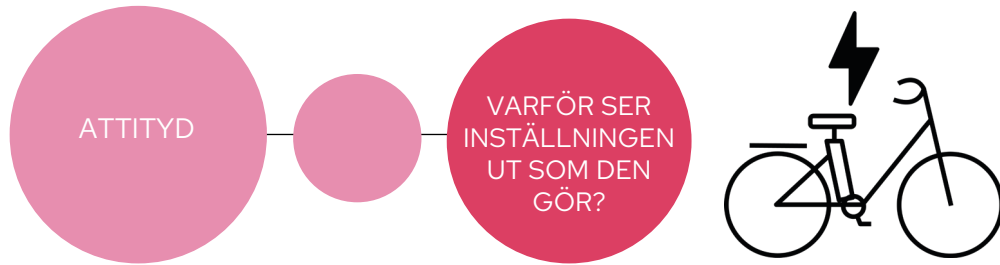
## ELCYKEL SKAPAR MÖJLIGHETER OCH MER HÅLLBART RESANDE

Ett frågebatteri kring grunden till attityderna till elcyklar gav följande resultat:

- Högst andel instämmande får två positiva items:
  - 79 % instämmer i att elcyklar skapar nya möjligheter för resandet.
  - 67 % instämmer i att elcyklar bidrar till ett mer hållbart resande.
- För de negativa påståendena sticker två ut:
  - 37 % instämmer i att elcyklar bidrar till ökad otrygghet i trafiken.
  - 52 % svarar "vet ej" på påståendet kring att elcyklar i högre grad är inblandade i olyckor.

### PÅSTÅENDEN ATTITYD ELCYKEL - ALLMÄNHETEN

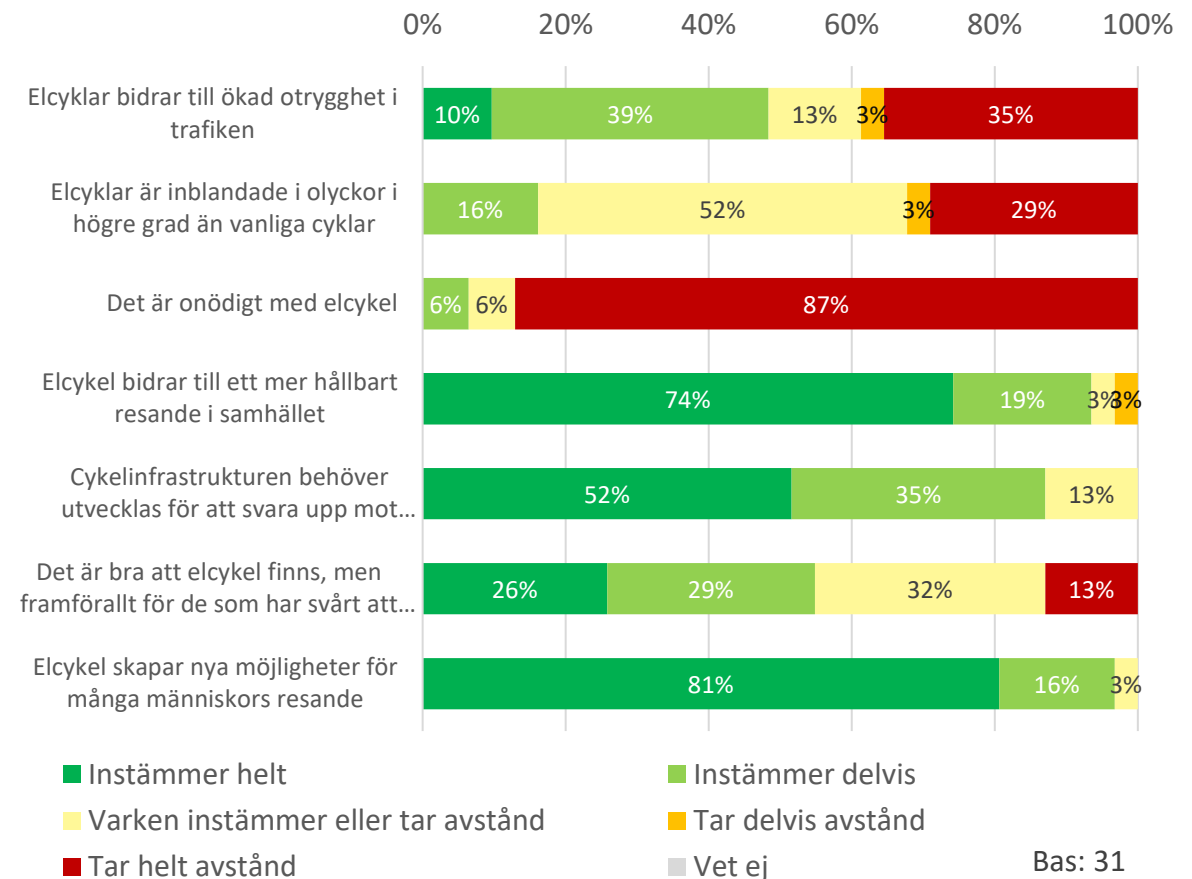


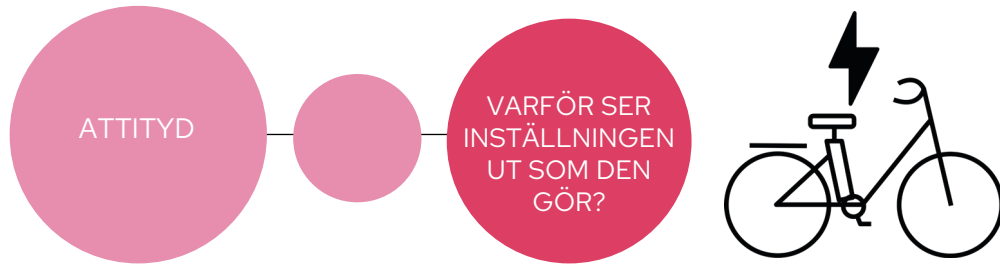


## ANVÄNDARE I HEMTJÄNSTEN SER I HÖGRE GRAD FÖRDELAR

- Användarna i Hemtjänsten Helsingborg ser framförallt fördelar med elcykel:
  - 29 % tar helt avstånd från att elcyklar i högre grad är inblandade i olyckor (jfr 5 % för allmänheten).
  - 93 % instämmer i att elcyklar bidrar till ett mer hållbart resande (jfr 67 % för allmänheten).
  - 87 % tycker att cykelinfrastrukturen behöver byggas ut för att möta behoven från elcyklar (jfr . 61 % för allmänheten).
  - 87 % Tar helt avstånd från att elcykel är onödigt, vilket tyder på hög upplevd nytta bland medarbetarna.

### PÅSTÅENDEN ATTITYD ELCYKEL - HEMTJÄNSTEN

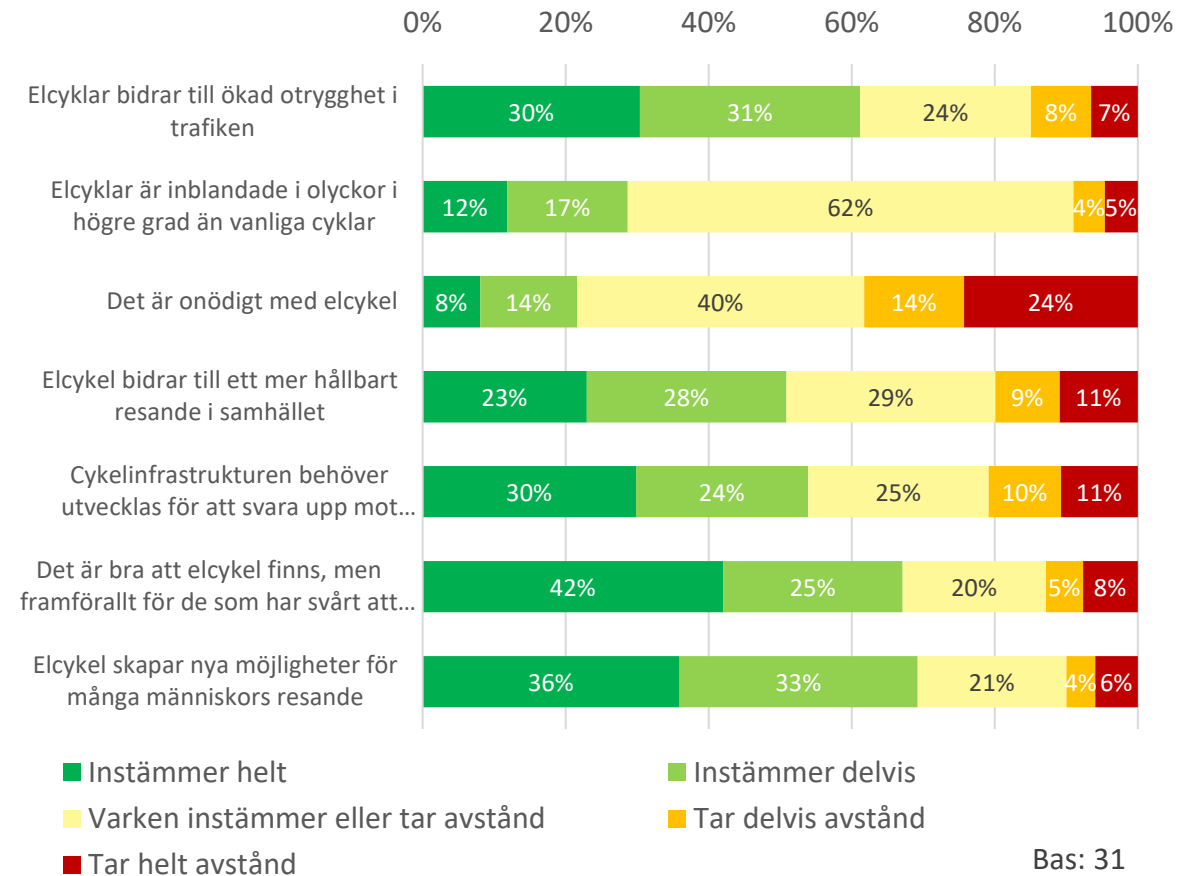




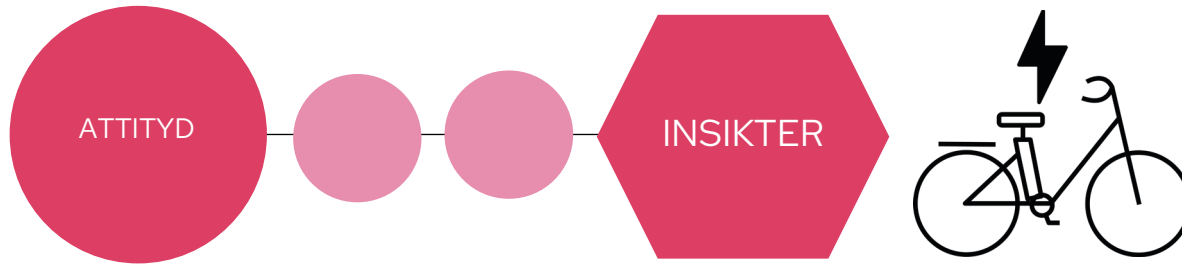
## YRKESFÖRARE: NÅGOT MINDRE POSITIV SYN ÄN ALLMÄNHETEN

- Yrkesförarnas inställning till elcykel liknar allmänhetens, men det är värt att notera följande skillnader:
  - Betydligt högre andel, 61 %, instämmer i att elcyklar i högre grad bidrar till ökad otrygghet (jfr 37 % för allmänheten).
  - 29 % instämmer helt eller delvis i att elcyklar i högre grad är involverade i olyckor (jfr 17 % för allmänheten).

### PÅSTÅENDEN ATTITYD ELCYKEL - YRKESFÖRARE



Bas: 31



# INSIKTER

## ATTITYD ELCYKEL

- Drygt 60 % av allmänheten har en generellt positiv inställning till elcykel. För yrkesförare är siffran 49 %.
- 8 % har en generellt negativ inställning.
  - De som är negativa upplever elcyklister som vårdslösa i trafiken och/eller ser elcyklar som ett miljöproblem.
- Även för allmänheten på totalnivå ses bristande trafikvett som det främsta problemet med elcyklar.
  - Hastighet, pris, batteriproblem och miljöpåverkan anges som problem av 10 % eller större andel av allmänheten.
- De aspekter kring elcyklar som störst andelar av allmänheten ser som positiva är att:
  - Elcyklar underlättar cyklingen – hjälper till i backar, motvind, gör att man slipper svettas.
  - Möjliggör att kunna färdas längre sträckor med cykel.
  - Möjliggör att ta sig fram snabbt och smidigt.
  - Det underlättar för äldre/de med nedsatt rörlighet.
- Trots en generellt positiv inställning anser drygt 40 % att elcyklar bidrar till ökad otrygghet i trafiken.
  - Däremot är det bara 17 % som instämmer i påståendet att elcyklar är inblandade i olyckor i högre grad än vanliga cyklar – 52 % svarar vet ej på samma påstående.
  - Elcykel ses som en möjliggörare för resandet som också bidrar till ett mer hållbart resande.
  - 61 % instämmer också i att cykelinfrastrukturen behöver utvecklas för att ta hänsyn till elcyklar.

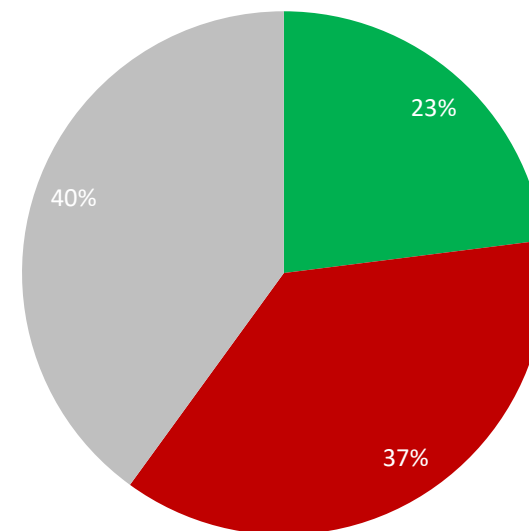


## ELSPARKCYKEL: ALLMÄNHETENS INSTÄLLNING ÄR SPLITTRAD

- Allmänhetens inställning till elsparkcyklar är splittrad:
  - 37 % en negativ attityd till elsparkcykel.
  - Något större andel, 40 %, har en neutral inställning till elsparkcykel.
  - 23 % uppger att de har en positiv inställning till elsparkcykel.

### ATTITYD TILL ELSARKCYKEL

Bas: 1 108



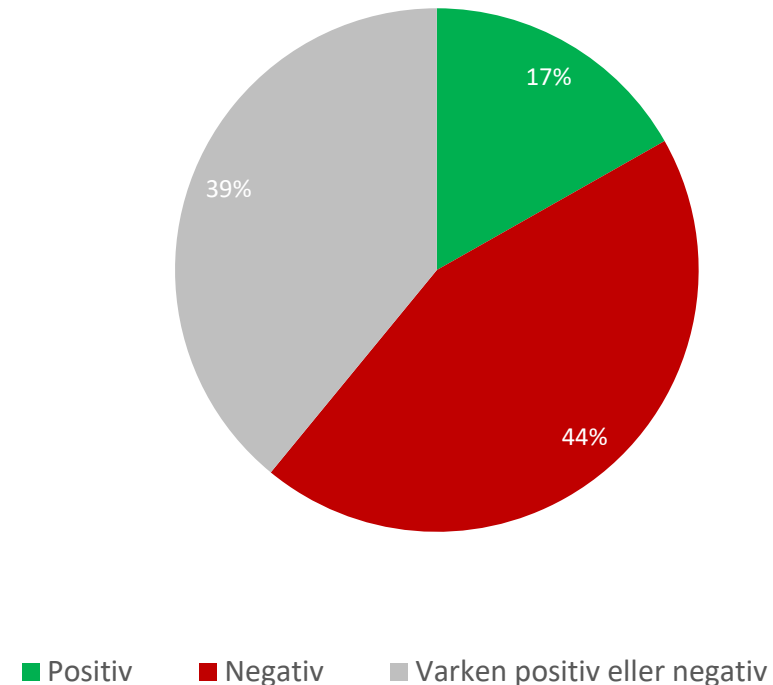
■ Positiv ■ Negativ ■ Varken positiv eller negativ



## YRKESFÖRARE ÄR MER NEGATIVT INSTÄLLDA TILL ELSPARKCYKEL

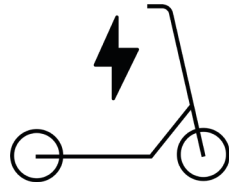
- Yrkesförare är både i högre grad negativa och i lägre grad positiva till elsparkcykel, jämfört med allmänheten:
  - 44 % har en i grunden negativ attityd till elsparkcykel (jfr. 37 % för allmänheten).
  - 17 %, har en positiv inställning till elsparkcykel (jfr 23 % för allmänheten).
  - Ungefär lika stor andel som för allmänheten, 39 %, uppger att de har en neutral inställning till elsparkcykel.

ATTITYD TILL ELSPARKCYKEL



Bas: 512

ATTITYD

VAD ÄR  
INSTÄLLNINGEN  
TILL ELSPARK-  
CYKEL?

## ATTITYDEN TILL ELSPARKCYKEL PRÄGLAS AV NEGATIVITET

- I det kvalitativa materialet framgår det tydligt att många har en negativ inställning till elsparkcyklar;
  - Parkering fungerar inte – elsparkcyklar "ligger och skräpar".
  - Elsparkcyklister följer inte trafikregler och uppträder hänsynslöst och "kör överallt".
  - Många ser elsparkcyklar som en "trendande leksak" och inte ett fortskaffningsmedel.
- I viss mån balanseras den negativa inställningen av;
  - Självinsikt kring eget beteende i trafiken – resonemanget får då ett inslag av att intervjupersonen blir medveten om sina egna fördomar mot elsparkcyklar.
  - Ett resonemang kring att det är vissa elsparkcyklister som betar sig illa, och att de då "syns mer".

"Min känsla är att elsparkcyklarna är **överallt** och att det inte är uppstyrt."

"Hur man upplever elsparkcyklar i trafiken **beror helt på vem som kör dem.**"

"Elsparkcyklar kör överallt. **Bara dyker upp.** Noll koll."

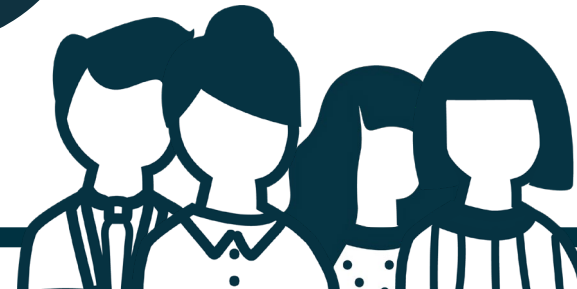
"Bilister, cyklister – alla stör sig på dem. De har **sina egna regler.**"

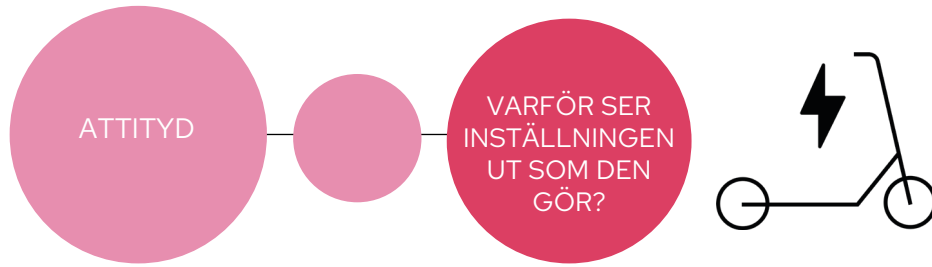
"Jag tycker det är **bra så länge det sköts.** Det handlar om vem som finns bakom styret."

"Jag blir irriterad när [el]sparkcyklar inte visar hänsyn i trafiken, men märker att **jag inte heller visar hänsyn** när jag kör. När man har extra bråttom så kör man lite snabbare."

"Står **parkerade överallt**, man snubblar på dem."

"Elsparkcyklar är en **trend.**"

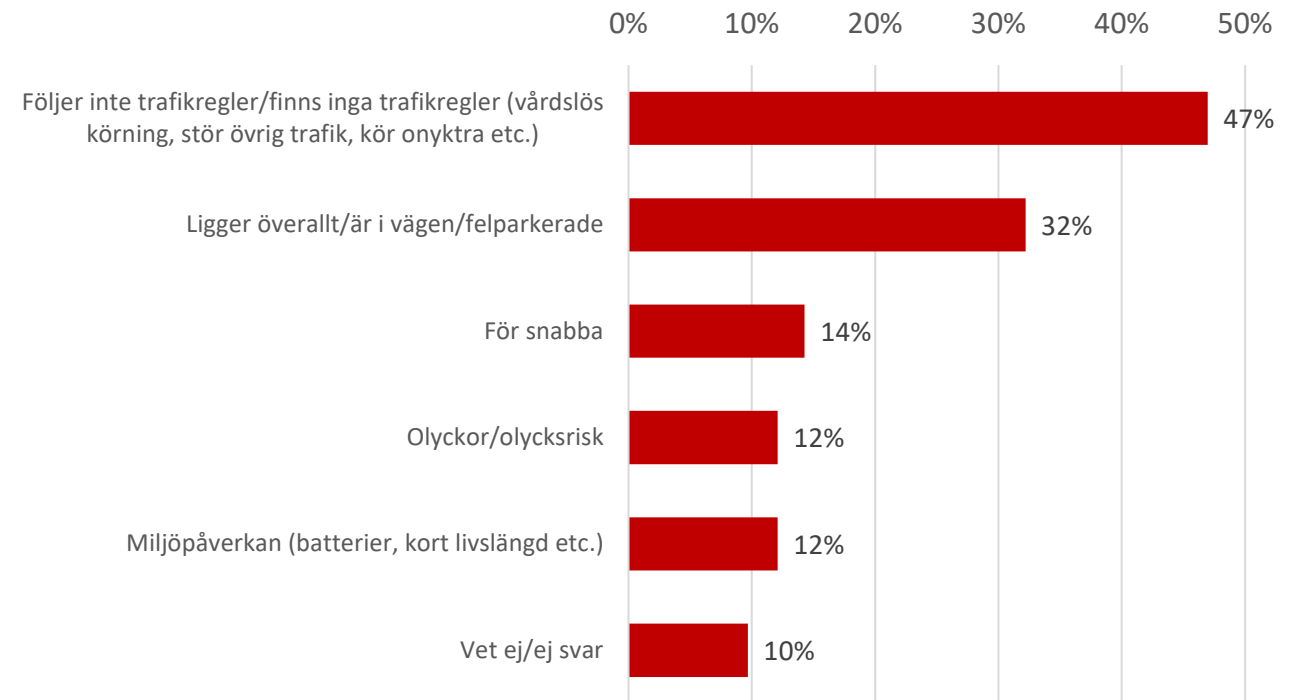




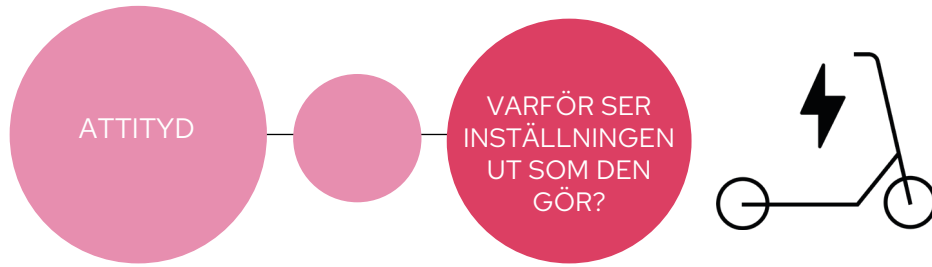
## STÖRSTA PROBLEMEN: VÅRDSLÖS KÖRNING OCH FELPARKERING

- Nära hälften av de som är negativa anser att elsparkcyklister är vårdslösa i trafiken.
- En tredjedel anger att felparkerade elsparkcyklar är ett problem.
- Hastighet, olycksrisk och negativ miljöpåverkan är andra problem som anges av mer än 10 %.

### PROBLEM/UTMANINGAR – NEGATIVA TILL ELSPARKCYKEL



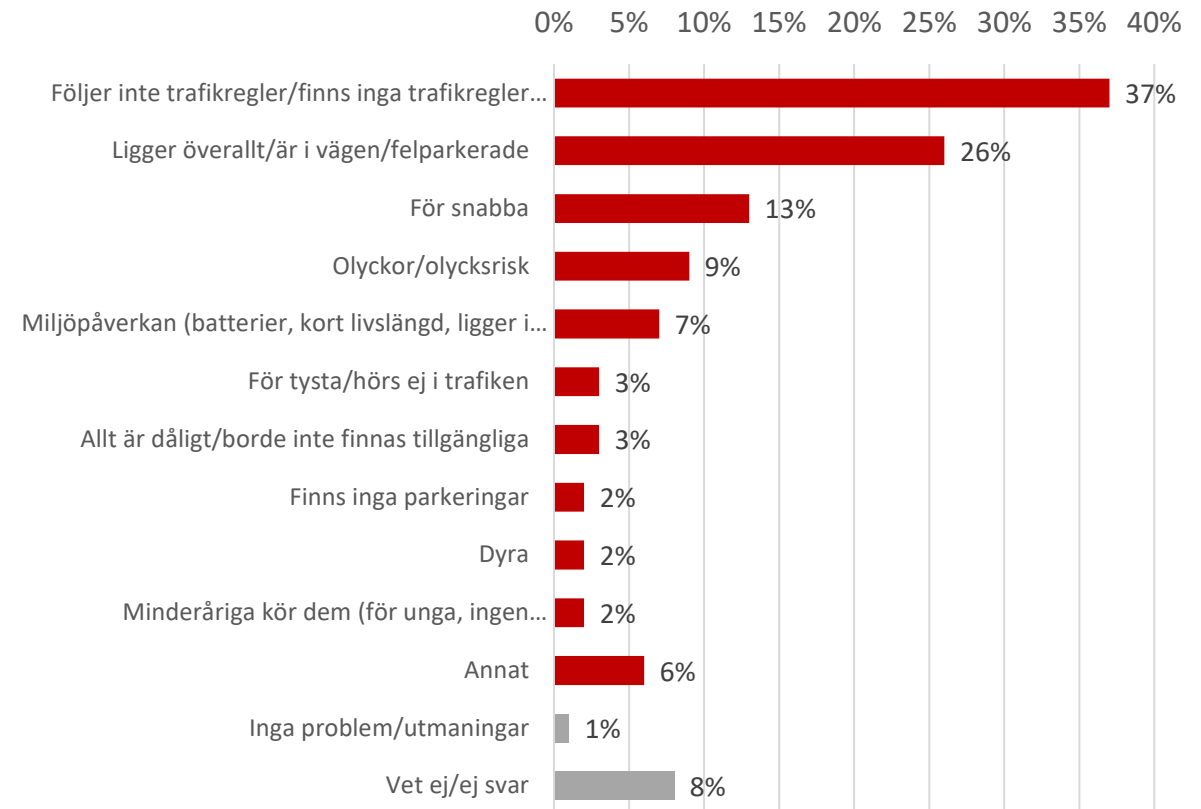
Bas: 410



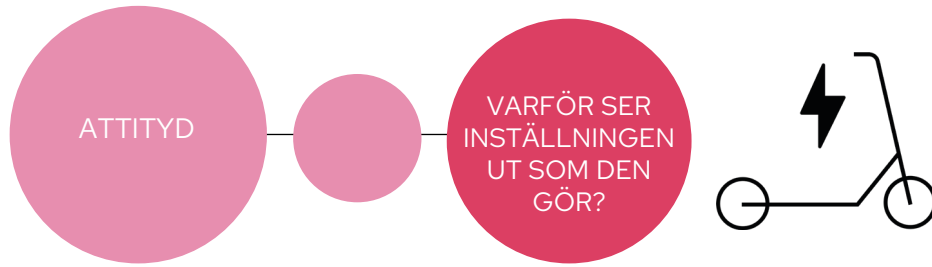
## BRIST PÅ TRAFIKVETT OCH FEL- PARKERING STÖRSTA PROBLEMEN

- Även på totalnivå, anger störst andel bristande trafikvett som det främsta problemet med elsparkcyklar.
  - 37 % anser att vårdslöshet i trafiken eller likande är ett av de främsta problemen vad gäller elsparkcyklar.
- Problemen kring parkering är det näst största problemet på 26 %.
- Hastighet, olycksrisk och miljöpåverkan anges som problem av 5 % eller högre andel.
- Endast 1 % ser inga problem eller utmaningar med elsparkcyklar, och 8 % uppger att de inte kan eller vill svara.

### PROBLEM/UTMANINGAR - ELSPARKCYKEL TOTAL



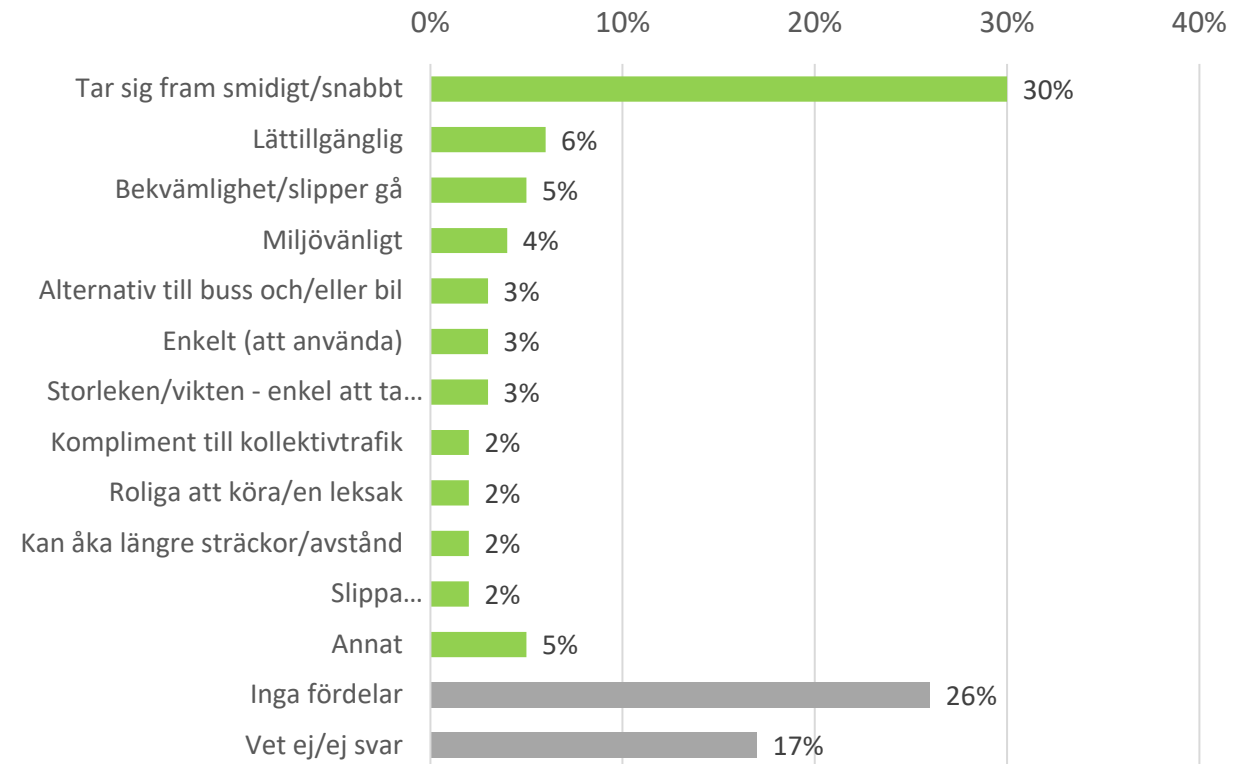
Bas: 1 108

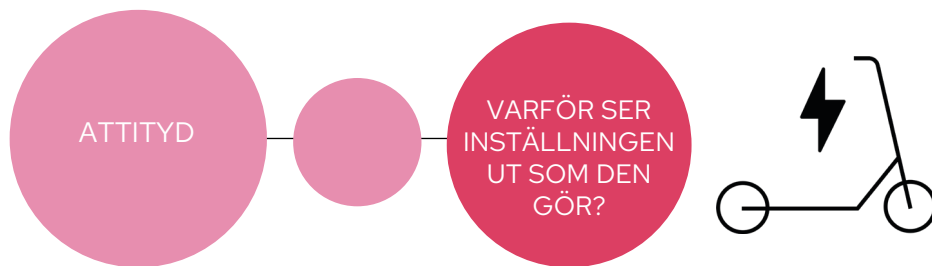


## ENKELT ATT TA SIG FRAM ENDA FÖRDELEN FÖR ELSPARKCYKEL

- Den enda faktor som ses som en tydlig fördel med elsparkcykel är att de gör det enkelt att ta sig fram.
  - 30 % anger att kunna ta sig fram snabbt och smidigt som en fördel med elsparkcykel.
- I övrigt är lättillgänglighet den enda fördel som anges av mer än 5 %.
- Mer än var fjärde ser inga fördelar med elsparkcyklar, och 17 % kan eller vill inte besvara frågan.

### FÖRDELAR - ELSPARKCYKEL TOTAL



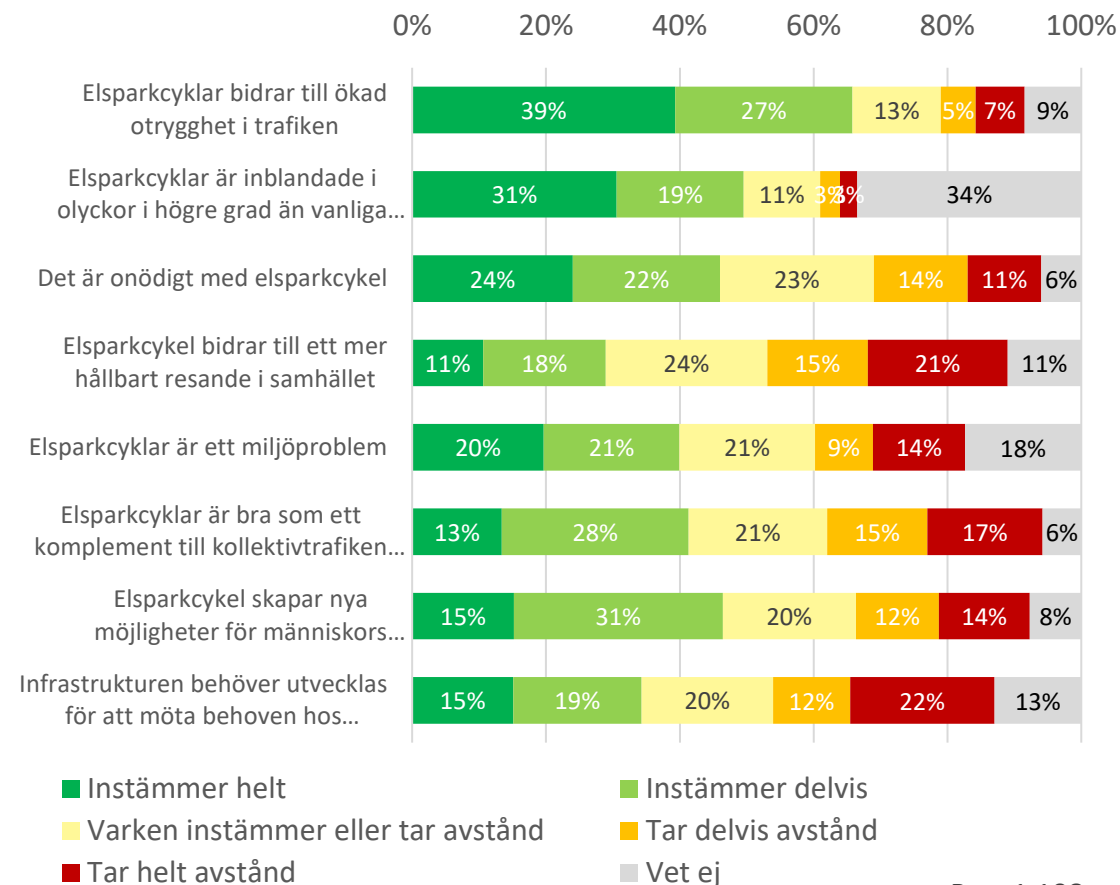


## ELSPARKCYKLAR: ONÖDIGA, OTRYGGA OCH OMILJÖVÄNLIGA

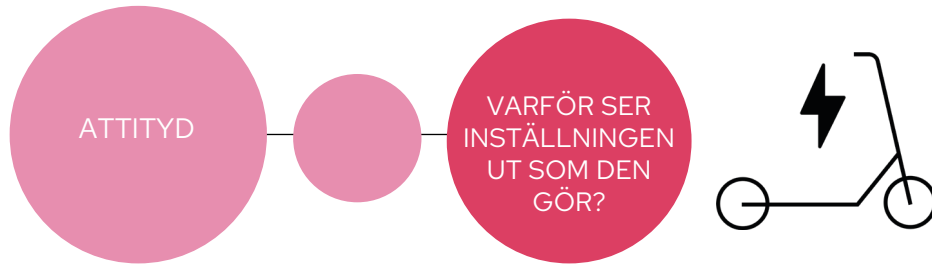
Frågebatteriet kring grunden till attityderna till elsparkcyklar gav följande resultat:

- Högst andel instämmande får två negativa items:
  - 66 % instämmer i att elsparkcyklar bidrar till ökad otrygghet i trafiken;
  - 50 % instämmer i att elsparkcyklar i högre grad är inblandade i olyckor.
- 46 % tycker att elcyklar skapar nya möjligheter för människors resande.
- Endast 29 % instämmer i att elsparkcyklar bidrar till ett mer hållbart resande (jfr 67 % för elcyklar).
- 41 % ser elsparkcyklar som ett miljöproblem.

### PÅSTÅENDEN KRING ATTITYD - ELSPARKCYKEL



Bas: 1 108

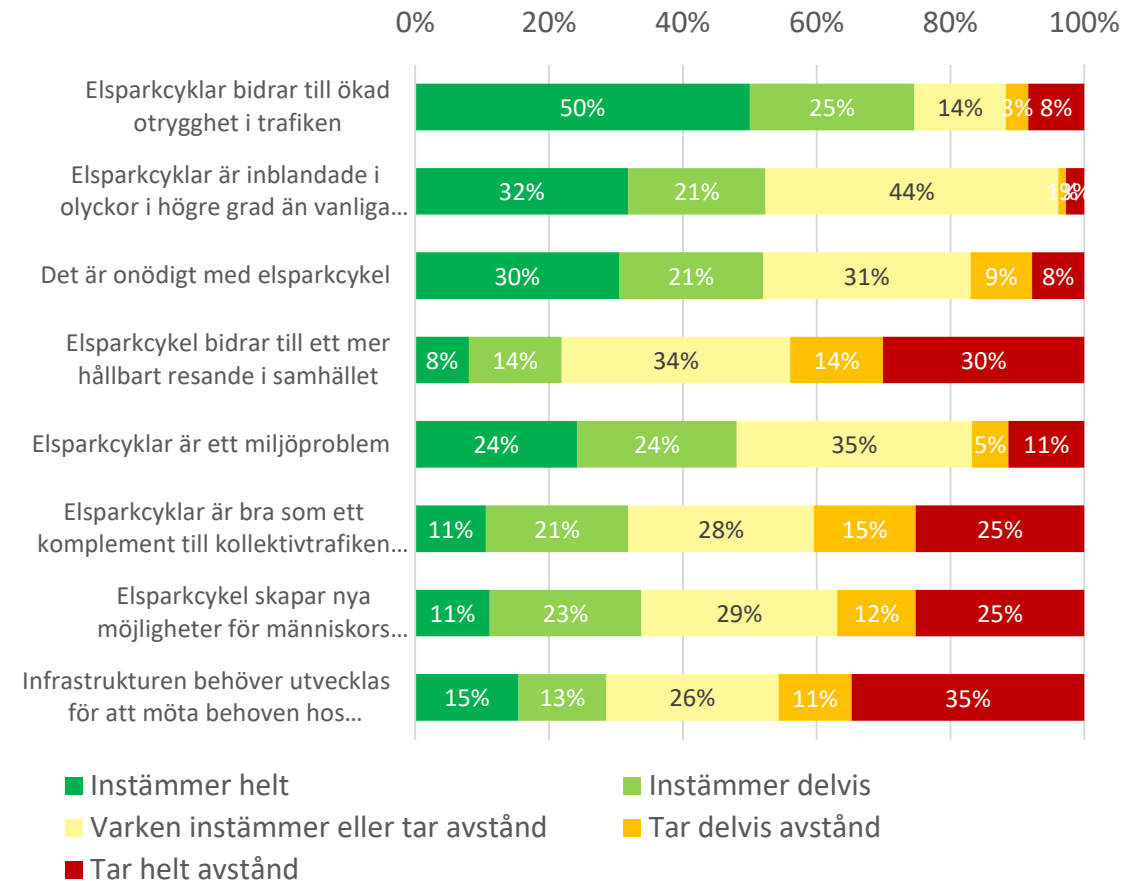


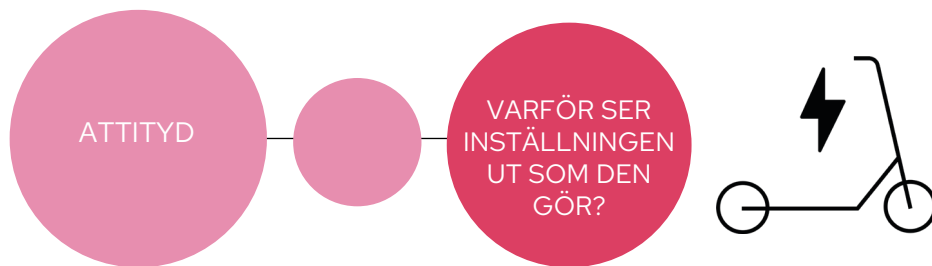
## YRKESFÖRARE: ELSPARKCYKLAR SKAPAR OTRYGGHET I TRAFIKEN

Inställningen till elsparkcyklar hos yrkesförare liknar den hos allmänheten, men det är värt att notera följande:

- Högre andel instämmer i helt eller delvis i påståendet att elsparkcyklar bidrar till ökad otrygghet i trafiken.
  - 75 % instämmer (jfr. 66 % för allmänheten).
- 48 % tycker att elcyklar är ett miljöproblem (jfr. 41 % för allmänheten).
- Endast 22 % instämmer i att elsparkcyklar bidrar till ett mer hållbart resande (jfr. 29 % för allmänheten).

### PÅSTÅENDEN ATTITYD ELSPARKCYKEL – YRKESFÖRARE

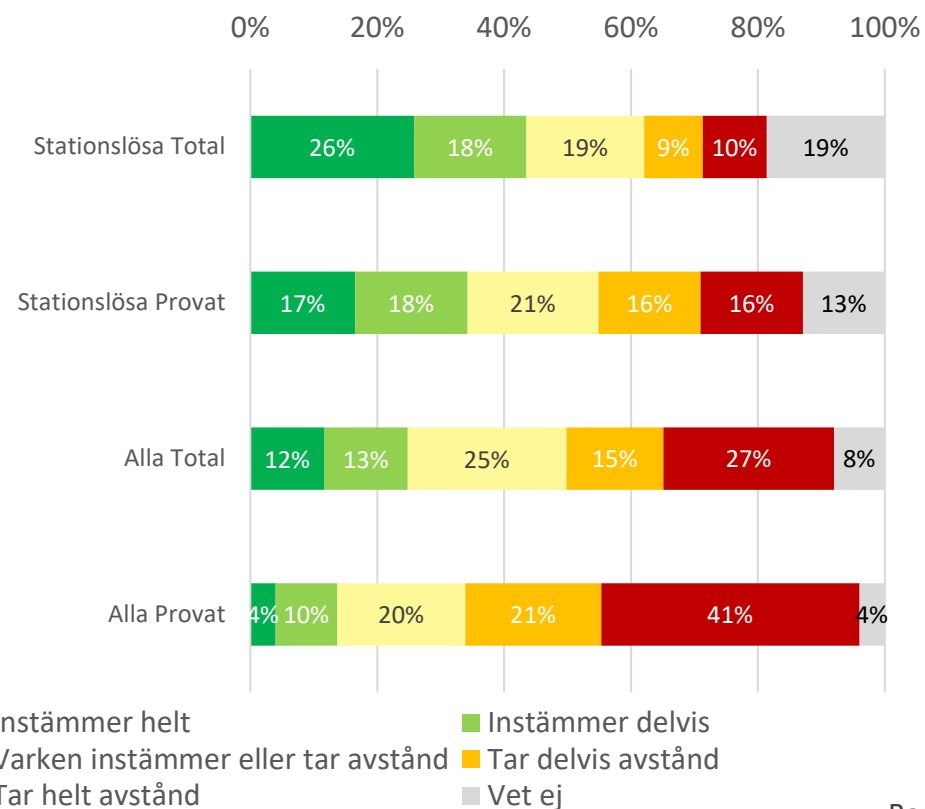




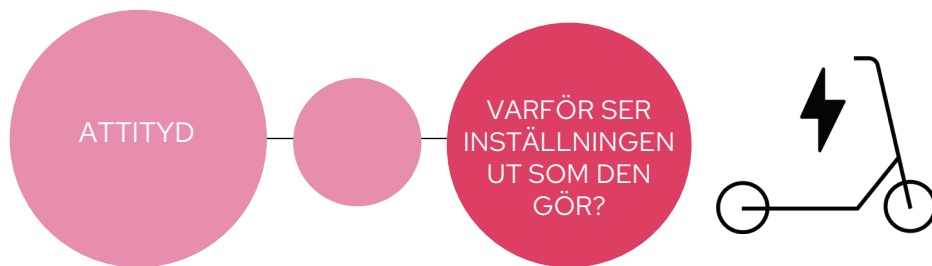
## 35 % AV DE SOM PROVAT ÄR POSITIVA TILL ETT FÖRBUD

- En förvånansvärt hög andel (44 %) bland allmänheten är positiva till ett förbud mot stationslösa elsparkcyklar
  - Endast 19 % tar avstånd från påståendet att stationslösa elsparkcyklar bör förbjudas.
- Var fjärde tycker att alla elsparkcyklar bör förbjudas.
- Även bland de som provat att färdas med elsparkcykel finns det ett relativt utbrett stöd för ett förbud;
  - 35 % är för ett förbud mot stationslösa elsparkcyklar;
  - 14 % är för ett förbud mot alla elsparkcyklar.

### ELSPARKCYKLAR BÖR FÖRBJUDAS



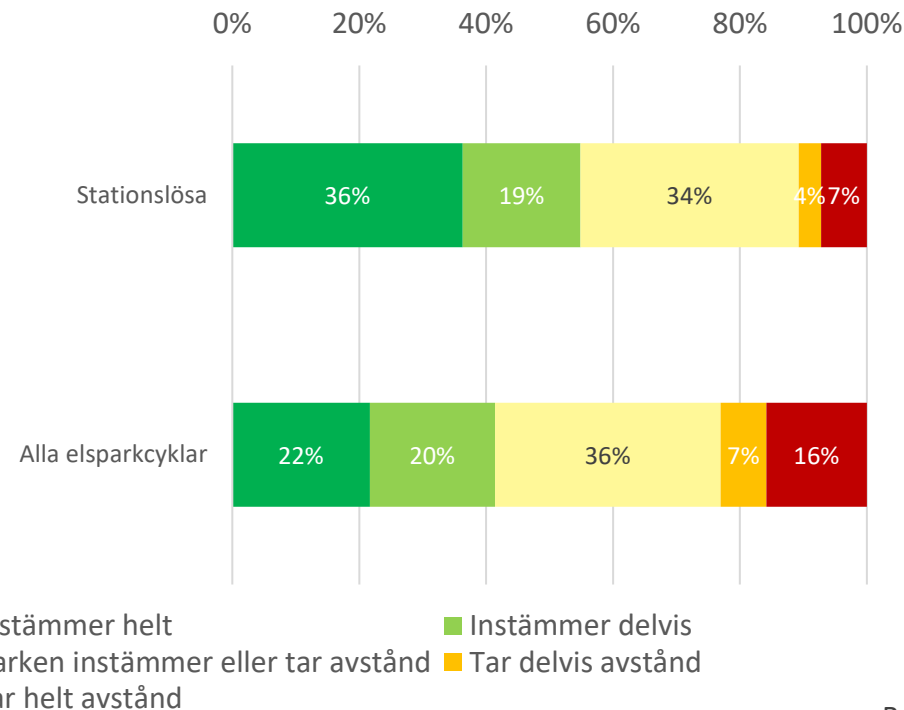
Bas: 1 108



## YRKESFÖRARE: MER ÄN HÄLFTEN POSITIVA TILL ETT FÖRBUD

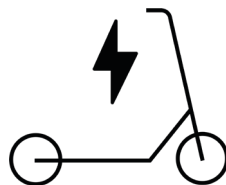
- Mer än hälften av yrkesförarna (55 %) är positiva till ett förbud mot stationslösa elsparkcyklar
  - Endast 11 % tar avstånd från påståendet att stationslösa elsparkcyklar bör förbjudas.
- 42 % av yrkesförarna tycker att alla elsparkcyklar bör förbjudas.

### ELSPARKCYKLAR BÖR FÖRBJUDAS - YRKESFÖRARE



Bas: 512

ATTITYD

TROTS  
NEGATIV IMAGE  
– VAD ÄR  
DRAGNINGSS-  
KRAFTEN?

## FRIHET OCH KÖRGLÄDJE BLANDAT MED LÄTTHET OCH NYTTA

- Trots en utbredd negativ inställning tycks elsparkcyklar ha en attraktionskraft – 22 % av allmänheten har trots allt provat att färdas med elsparkcykel.
- Utifrån både kvantitativt och kvalitativt material verkar en stor del av det som attraherar vara kopplat till frihet och lustfylldhet, men i viss mån också nytta;
  - Flera beskriver att köra elsparkcykel som att vara "barn på nytt"
  - Många kopplar samman elsparkcykel med en frihetskänsla – både på grund av känslan att köra dem, men också på grund av att de är så lättillgängliga
  - En modern och urban image attraherar också
  - Möjligheten att resa dörr-till-dörr, och att täcka upp när kollektivtrafiken är bristfällig

"Det går snabbt och är billigt! Upplever den som storstadsanpassad. **Förstör inte kostymen** som cyklar kan göra."

"Känner mig fri, och glad – som barn på nytt!"

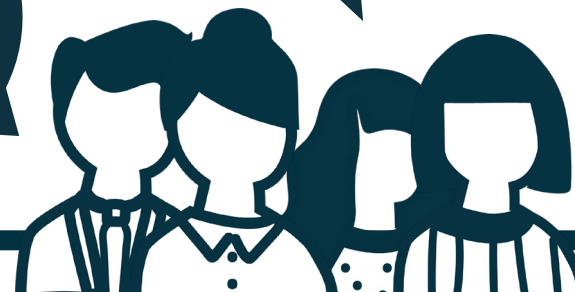
"Det är praktiskt, frihet, snabbt. Man kommer fram direkt. Det är **roligt, som en hobby.**"

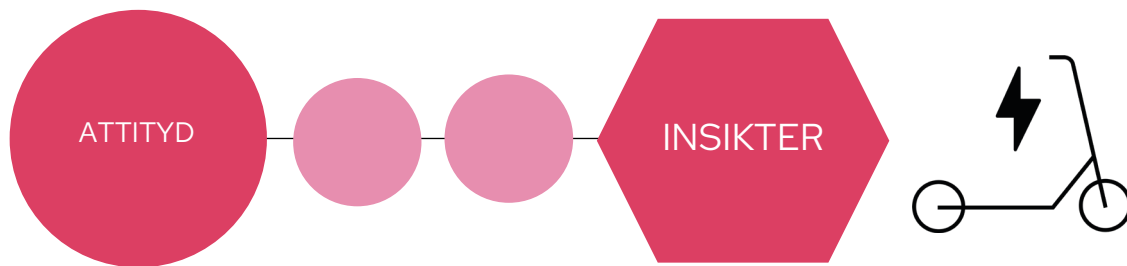
"Frihet – man blir **uppiggad om man jämför med tunnelbana.** Roligt. Man får i sig frisk luft."

"Det känns **effektivt** och **miljövänligare** än taxi."

"**Frihetskänsla blandat med panikkänsla.**"

"Trevligt, smart sätt att resa med. Kan bara hoppa på."





# INSIKTER

## ATTITYD ELSPARKCYKEL

- Allmänheten är kraftigt splittrad i sin inställning till elsparkcyklar; ungefär lika stora delar är negativa eller neutrala, och endast 23 % är positiva.
- Det kvalitativa materialet visar att många har en reflexmässigt negativ inställning till elsparkcyklar;
  - Det som framförallt upprör är brist på trafikvett samt hänsynslöshet i trafiken, problem kring parkering och att elsparkcyklarna "ligger slängda överallt".
  - I vissa fall mildras det negativa något av att intervjupersonen reflekterar över att även de själva kan visa bristande omdöme i trafiken och att föraren, snarare än fordonet, är problemet.
  - För allmänheten är elsparkcykelns enda tydliga fördel att den erbjuder ett enkelt sätt att ta sig från A till B; 30 % anger detta som en fördel för elsparkcykel.
- 66 % anser att elsparkcyklar bidrar till ökad otrygghet i trafiken och 50 % anser att de i högre grad än vanliga cyklar är inblandade i olyckor.
- Elsparkcyklar anses i betydligt lägre grad (29 %) än elcyklar (67 %) bidra till ett hållbart resande.
- En betydande andel (44 %) av allmänheten är positivt inställda till ett förbud mot stationslösa elsparkcyklar.
  - För yrkesförare är stödet för ett förbud 55 %.
  - Det finns ett visst stöd (35 %) för ett förbud även bland de som provat elsparkcykel.
- Trots mångas negativa inställning har elsparkcykeln en tydlig attraktionskraft, något som många kopplar ihop med körglädje och frihetskänsla men också något som kompletterar kollektivtrafiken och en smart lösning på first/last mile.

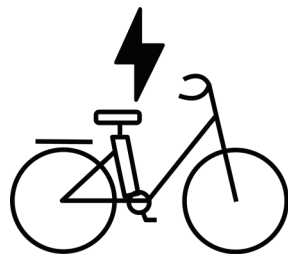
# DRIVKRAFT & NYTTA

VAD ÄR DRIVKRAFTERNA TILL ANVÄNDNING OCH DEN  
UPPLEVDA NYTTAN AV ELCYKEL / ELSPARKCYKEL?



DRIVKRAFT &  
NYTTA

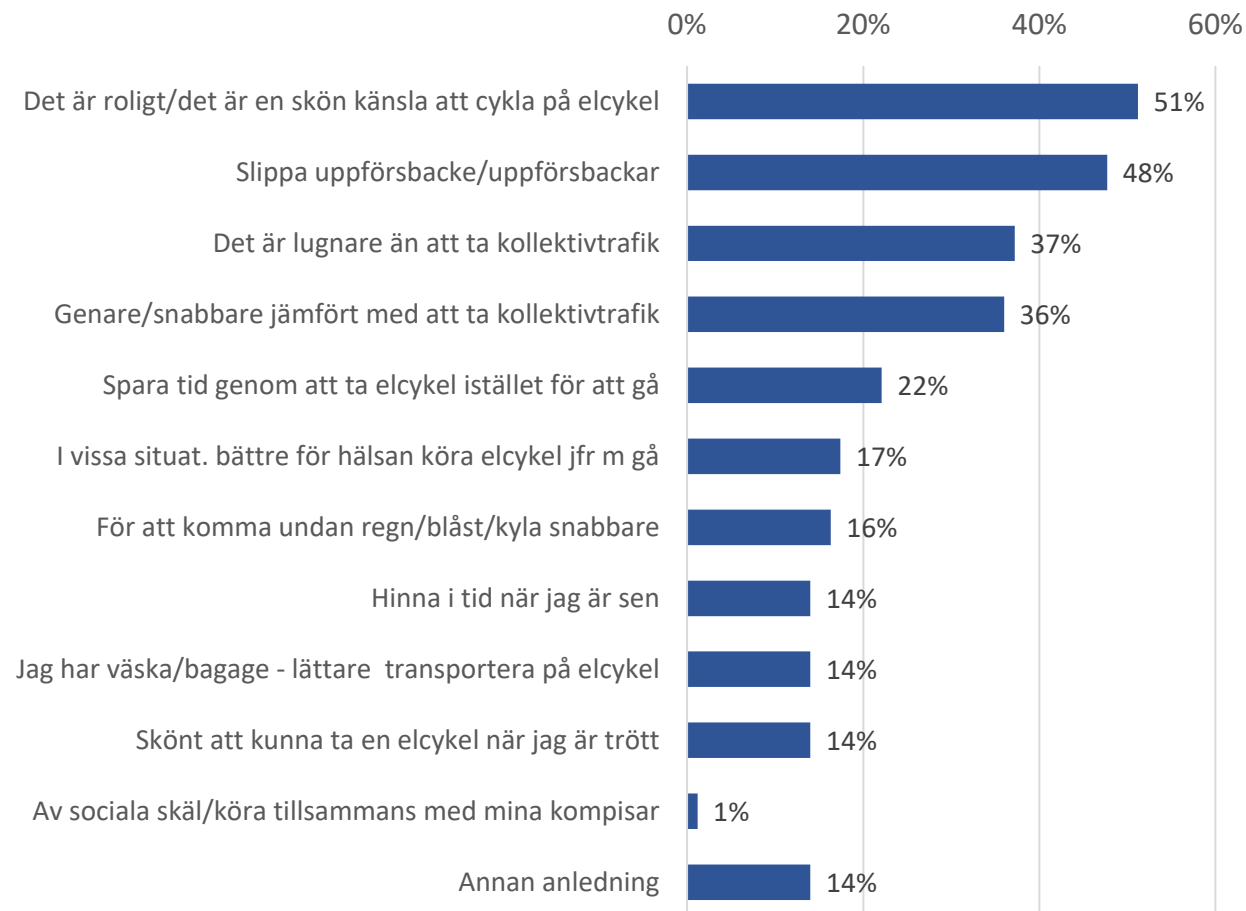
VAD ÄR  
DRIVKRAFTERNA  
FÖR  
ELCYKLISTER?



## VIKTIGASTE DRIVKRAFTEN FÖR ELCYKLISTER ÄR LUSTFYLLDHET

- Den anledning som flest anger som en drivkraft bakom användandet är att det är roligt eller en skön känsla att cykla elcykel
  - Drygt hälften av elcyklisterna anger roligt/skön känsla som anledning till användning.
- Att slippa uppförsbackar (48 %) och att det är lugnare (37 %) eller snabbare (36 %) än kollektivtrafik är andra topp-placerade anledningar till användning.
- 17 % instämmer i att de tar elcykel av hälsoskäl.

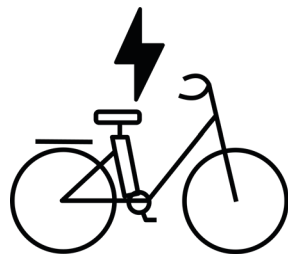
## VIKTIGASTE ANLEDNINGARNA TILL ANVÄNDNING - ELCYKEL



Bas: 86

DRIVKRAFT &  
NYTTA

VAD ÄR  
DRIVKRAFTERNA  
FÖR  
ELCYKLISTER?



## ELCYKELN ADDERAR NYA VÄRDEN TILL ATT FÄRDAS MED CYKEL

- Utifrån både kvantitativt och kvalitativt material är det tydligt att en viktig drivkraft till att cykla elcykel är att det upplevs som ett lustfyllt sätt att transportera sig.
- Andra fördelar är att elcyklisten slipper svettas (som när man cyklar vanlig cykel) och vänta (som när man åker kollektivt) och parkera (som när man kör bil).
- Även i det kvalitativa materialet är det tydligt att elcykeln både har rykte om sig och faktiskt hjälper äldre och de med nedsatt rörelse-förmåga att kunna cykla till olika typer av aktiviteter i vardagen.
- Att slippa trängsel i kollektivtrafiken, speciellt nu (pga. Covid-19) har snabbt blivit ytterligare en drivkraft till att använda elcykel.

"Man slipper  
svettas, vänta  
och parkera."

"Jag kan **vara privat**  
när jag cyklar, vill inte se  
patienter på vagnen  
(Skötare och patienter  
finns på vagnen vill inte  
förhålla mig till dem)"

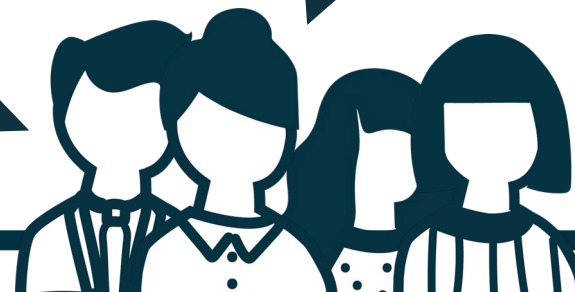
"I have artificial  
hips, the e-bike  
is **better for  
the body.**"

"Jag känner **frihet  
och glädje**. Gillar  
verkligen att cykla.  
Tycker inte om att  
köra bil i centrum."

"Det är jättebra att  
cykla med elcykeln.  
Cykeln **hjälper mig i  
backarna**. Det tar 22  
min till/från jobbet  
men utan motor tar  
det ca 30 min hem."

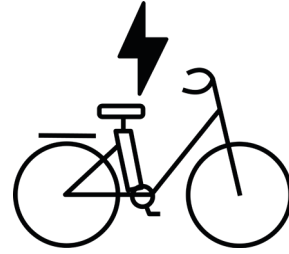
"Bra för att slippa  
trängsel på kollektiv  
- speciellt nu."

"Roligt!"



DRIVKRAFT &  
NYTTA

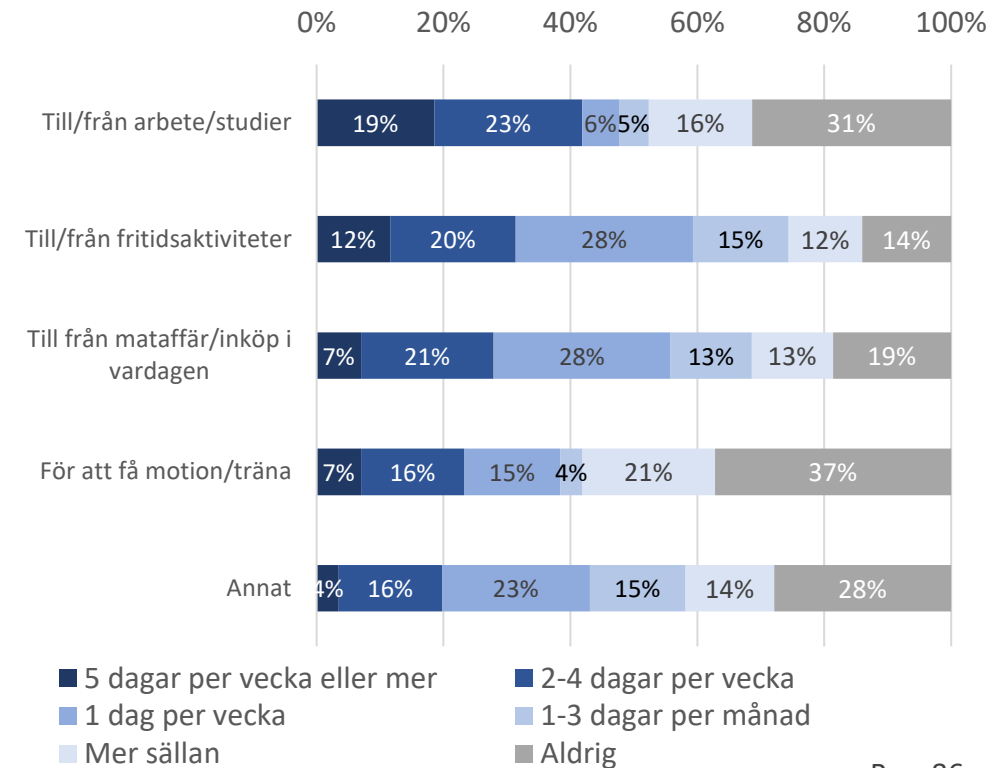
VILKEN TYP AV  
RESOR GÖRS  
MED ELCYKEL?



## EN AV FEM ANVÄNDARE ELCYKEL- PENDLAR TILL JOBB/STUDIER

- 48 % av användarna reser till/från jobb eller studier minst en gång/vecka.
  - Knappt 19 % reser till/från jobb eller studier minst fem gånger per vecka.
- För fritidsaktiviteter är det 60 % som uppger att de använder elcykel minst en gång i veckan.
- Även för inköp är det över 50 % som använder elcykel minst en gång/vecka.

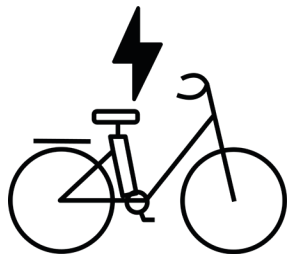
### VILKA RESOR GÖRS - ELCYKEL



Bas: 86

DRIVKRAFT &  
NYTTA

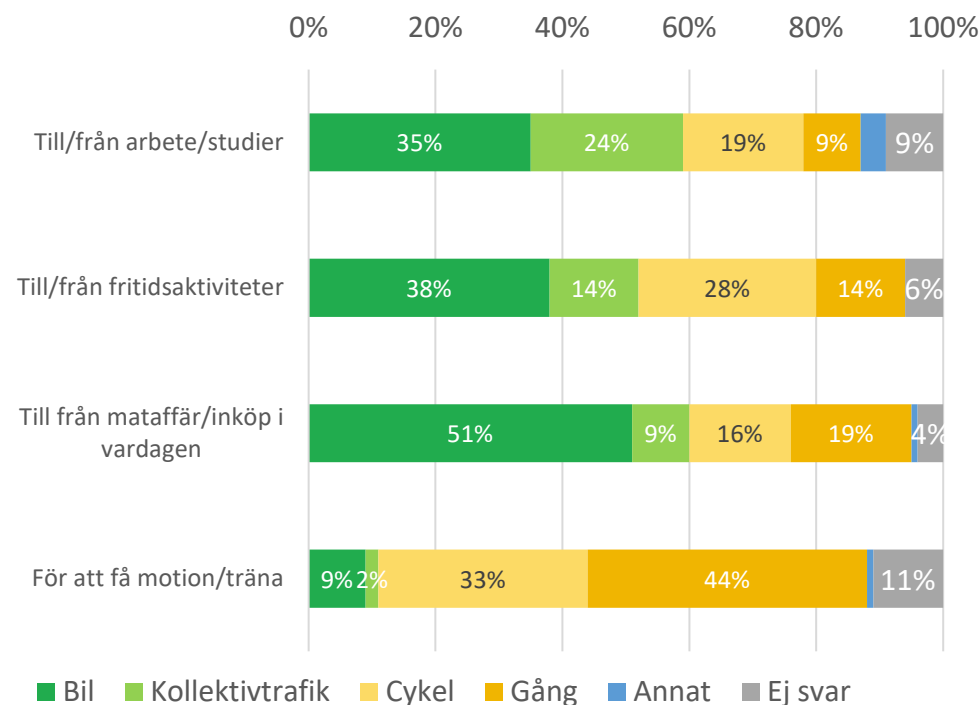
HUR ERSÄTTS /  
KOMBINERAS  
FÄRDMEDEL?



## ELCYKEL ERSÄTTER FRAMFÖR- ALLT BIL OCH KOLLEKTIVTRAFIK

- För resor till/från arbete eller studier ersätter elcykeln främst bil, men även kollektivtrafik och cykel.
- Även för fritidsaktiviteter är det framförallt bilresor som ersätts, men även en betydande andel cykelresor.
- När det gäller inköp är bilresor den avgjort största delen (51 %) av de resor som ersätts.

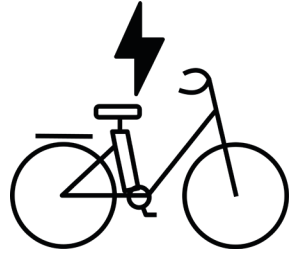
### FÄRDMEDEL SOM ERSÄTTS - ELCYKEL



Bas: 86

DRIVKRAFT &  
NYTTA

HUR ERSÄTTS /  
KOMBINERAS  
FÄRDMEDEL?

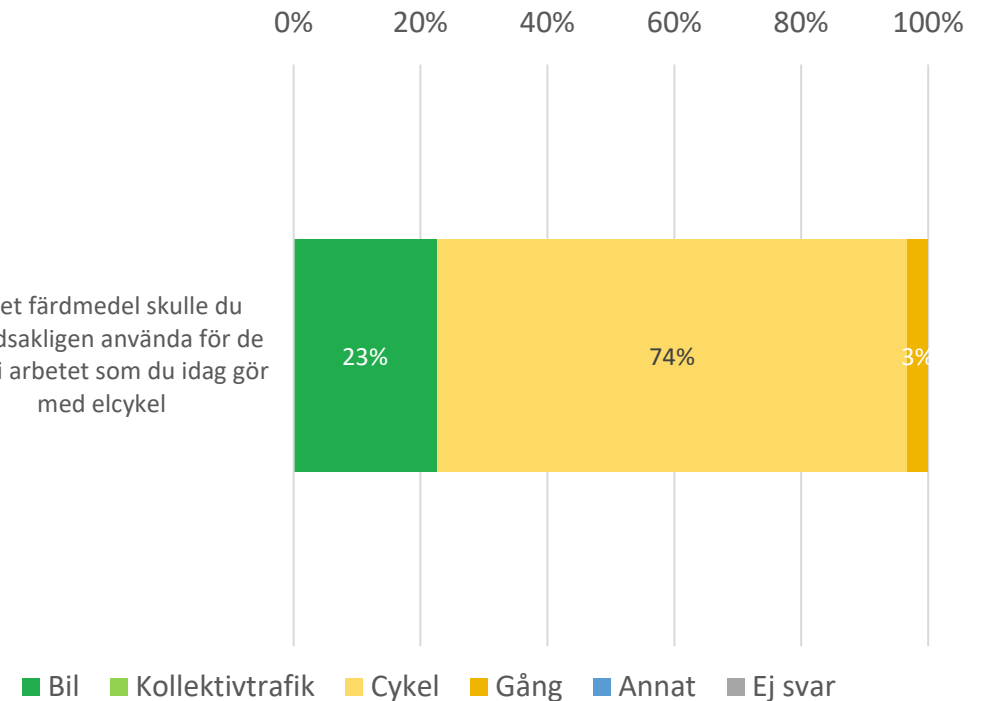


## HEMTJÄNSTEN: VAR FJÄRDE RESA SOM ERSÄTTS ÄR EN BILRESA

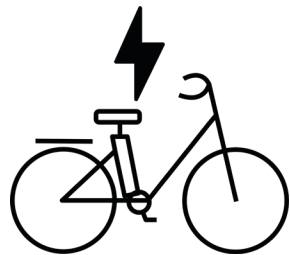
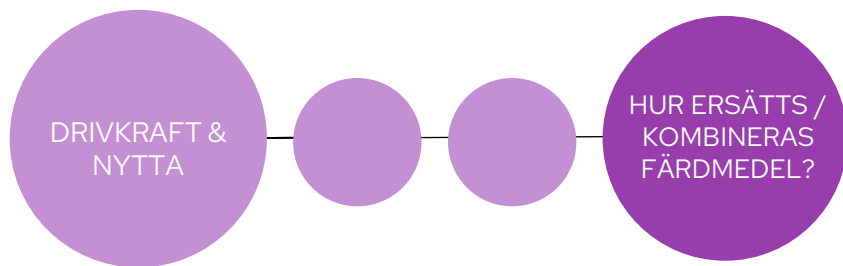
- De flesta resor som användare inom Hemtjänsten Helsingborg gör med elcykel ersätter en resa med cykel.
- Nära var fjärde resa som ersätts är dock en bilresa.
- I undantagsfall ersätter elcykel gång.

### FÄRDMEDEL SOM ERSÄTTS - ELCYKEL

Vilket färdmedel skulle du  
huvudsakligen använda för de  
resor i arbetet som du idag gör  
med elcykel



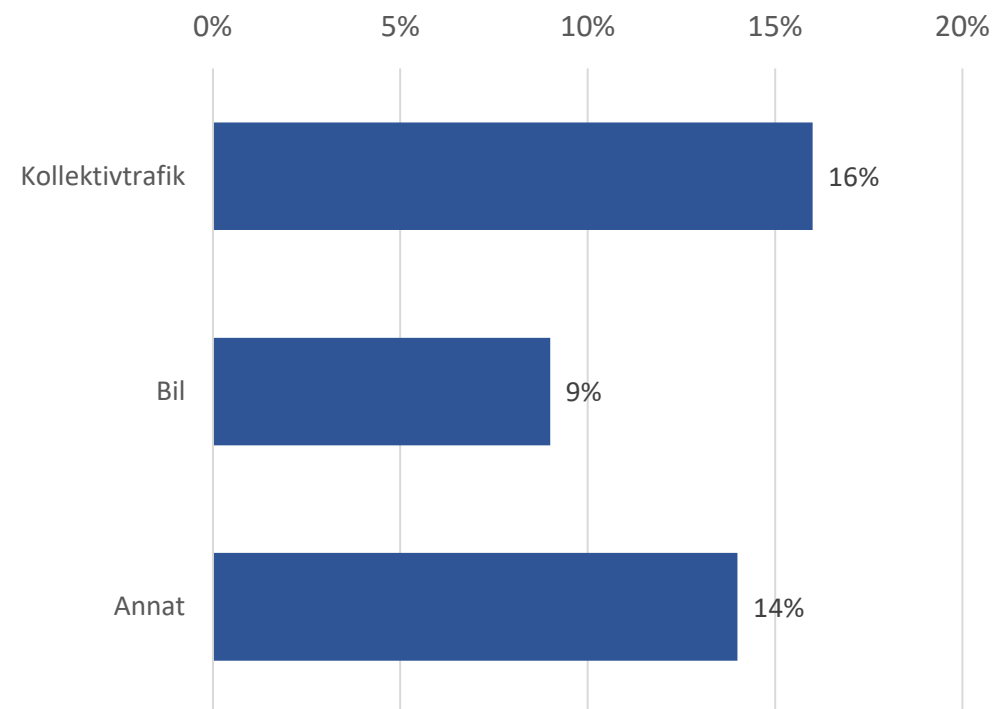
Bas: 31



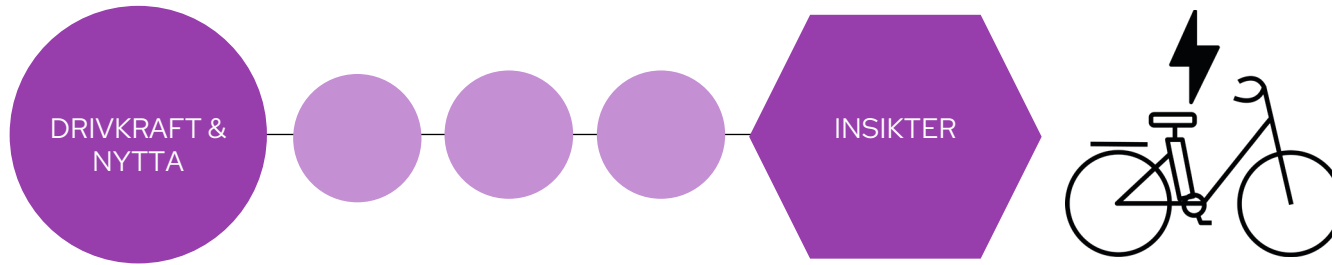
## ELCYKEL KOMBINERAS RELATIVT SÄLLAN MED ANDRA FÄRDMEDEL

- Elcykel kombineras relativt sällan med andra färdmedel.
  - 16 % av användarna uppger att de kombinerar elcykel med kollektivtrafik minst en gång per vecka.

### KOMBINERAR FÄRDMEDEL (1 GÅNG/VECKA) - ELCYKEL



Bas: 86



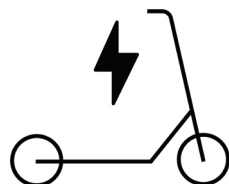
# INSIKTER

## DRIVKRAFT & NYTTA ELCYKEL

- Drivkrafterna bakom användandet av elcykel är främst:
  - Att det är ett lustfyllt sätt att transportera sig.
  - Att det adderar värden till cykel-upplevelsen – att få hjälp i uppförsbackar, att komma fram snabbare, att slippa bli svettig.
  - Att det erbjuder ett alternativ till kollektivtrafiken – mindre trängsel och/eller kortare restid.
  - Att det går snabbare än att gå.
  - 17 % anger hälsoskäl som en drivkraft – något som i viss mån står i kontrast till den utbredda bilden av elcykel som en färdmedel främst för de som inte kan cykla på vanlig cykel, just på grund av hälsoskäl.
- I det kvalitativa materialet framstår också fördelar kring att slippa problem kring att köra och parkera bil i centrala delar av staden.
- Den största andelen resor med elcykel är pendling till arbete/studier, följt av resor till/från fritidsaktiviteter.
- Både för resor till och från arbete/studier och resor till och från fritidsaktiviteter, så ersätter elcykeln framförallt bil och i viss mån kollektivtrafik.
  - För de tillfrågade inom Hemtjänsten ersätter nära var fjärde resa med elcykel en bilresa.
- Elcykel kombineras i relativt låg grad med andra färdmedel.
  - 16 % uppger att de kombinerar elcykel med kollektivtrafik minst en gång per vecka.

DRIVKRAFT &  
NYTTA

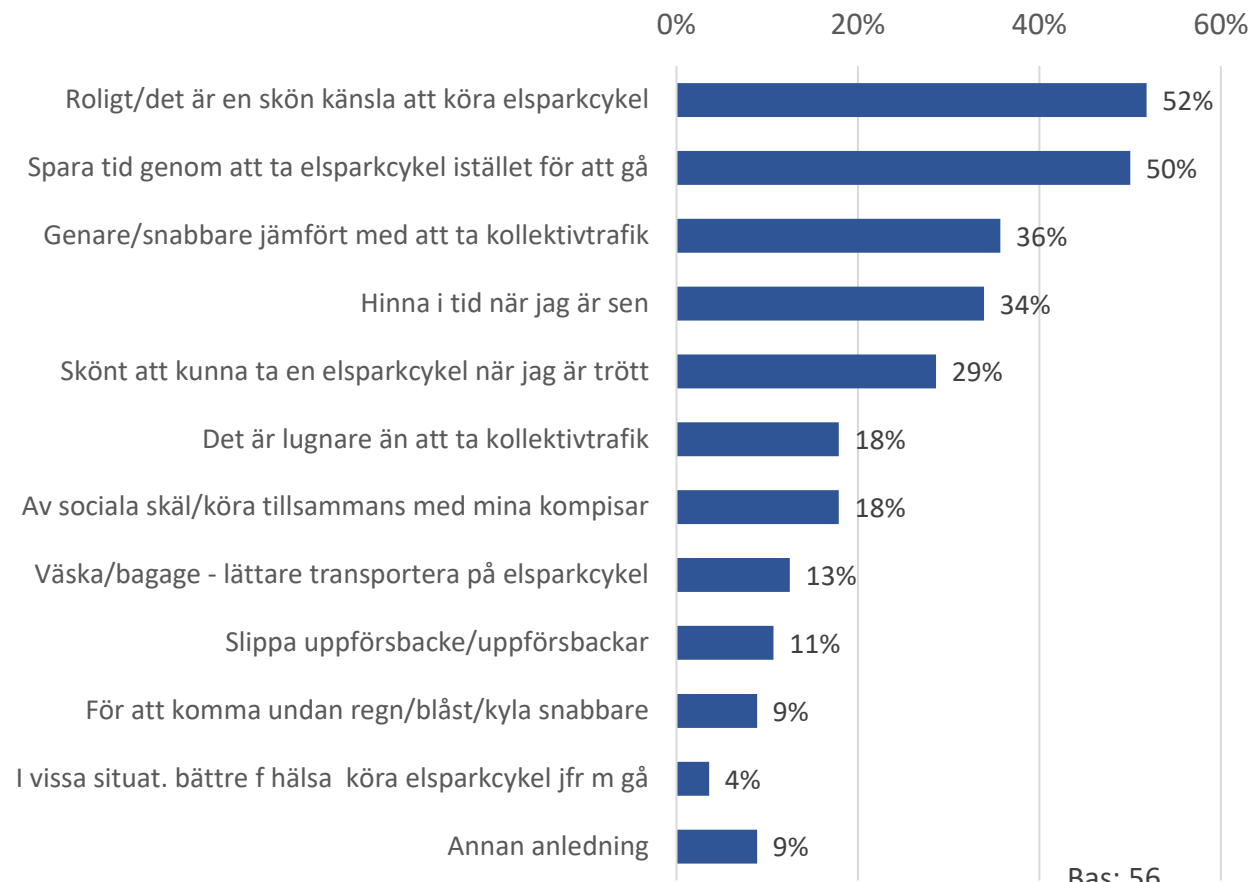
VAD ÄR  
DRIVKRAFTERNA  
FÖR ELSPARK-  
CYKLISTER?



## STÖRSTA DRIVKRAFTERNA: LUST- FYLLDHET OCH ATT SPARA TID

- Två drivkrafter för att köra elsparkcykel dominerar på över 50 %; att det är lustfyllt och att det sparar tid jämfört med att gå.
- Att elsparkcykel är snabbare än att ta kollektivtrafik (36 %), och att kunna hinna i tid när man är sen (34 %) är andra viktiga drivkrafter.
- 29 % anger att en viktig drivkraft är att kunna ta en elsparkcykel när man är trött.

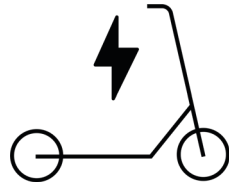
## VIKTIGASTE ANLEDNINGARNA TILL ANVÄNDNING - ELSPARKCYKEL



Bas: 56

DRIVKRAFT &  
NYTTA

VAD ÄR  
DRIVKRAFTERNA  
FÖR ELSPARK-  
CYKLISTER?



## PÅ FRITIDEN, I JOBBET ELLER SOM FÖRLÄNGNING AV KOLLEKTIVTRAFIK

- En viktig drivkraft bakom användandet av elsparkcykel är att man kan ta sig "exakt dit man vill."
- Användarna av elsparkcyklar i det kvalitativa materialet berättar främst hur de använder elsparkcyklar till och från jobb eller studier och till och från fritidsaktiviteter.
  - En del av användarna tar elsparkcykeln för resor mellan möten istället för att ta taxi, och får resan betald av sin arbetsgivare.
- Elcykeln används mest för korta, spontana resor och ofta i situationer med tidspress, vilket skapar stressade förare. Att elsparkcykelpooler tar betalt per minut skapar också stress; användare har incitament till att avsluta resan snabbt för att hålla nere priset.
- Elsparkcyklar ersätter i viss mån kollektivtrafik speciellt på korta sträckor, men blir också en förlängning av den genom att elsparkcykeln blir en first/last mile-lösning.

"Använder dem när jag är **stressad** – de finns nära till hands."

"Jag tror att många åker kollektivt till stan och **sen fortsätter sin resa med en Voi** till jobbet."

"Det är **bättre för kostymen** än att cykla, eller ta taxi för den delen."

"Elsparkcyklar är **en smidigt förlängning av kollektivtrafiken**"

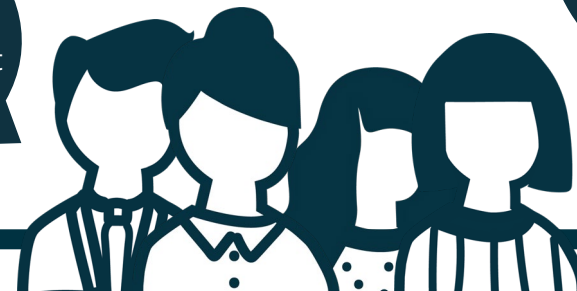
"Det handlar om kortare resor **på fritiden**. Om man är ute på krogen så är det vanligt att man åker från ett ställe till ett annat."

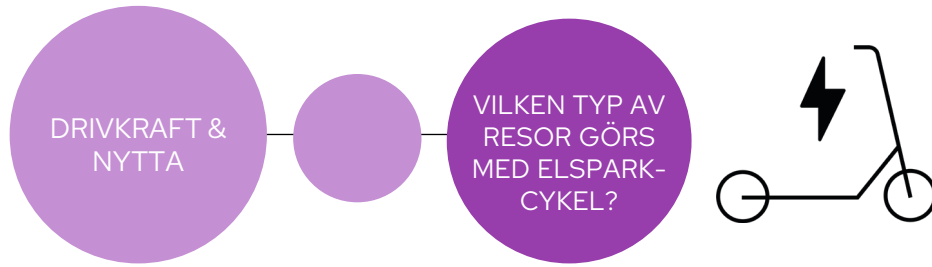
"Jag har en kollega som tar bilen till jobbet **sen elsparkcykel en bit**. På så sätt **undviker hon att parkera centralt**."

"Man kan ta sig **exakt dit man vill**. T-banan kan man inte anpassa på samma sätt."

"Bra för att **slippa trängseln i kollektivtrafiken – speciellt nu**."

"Utan elsparkcykel skulle jag **ha gått, eller sprungit** – det går inga vagnar."

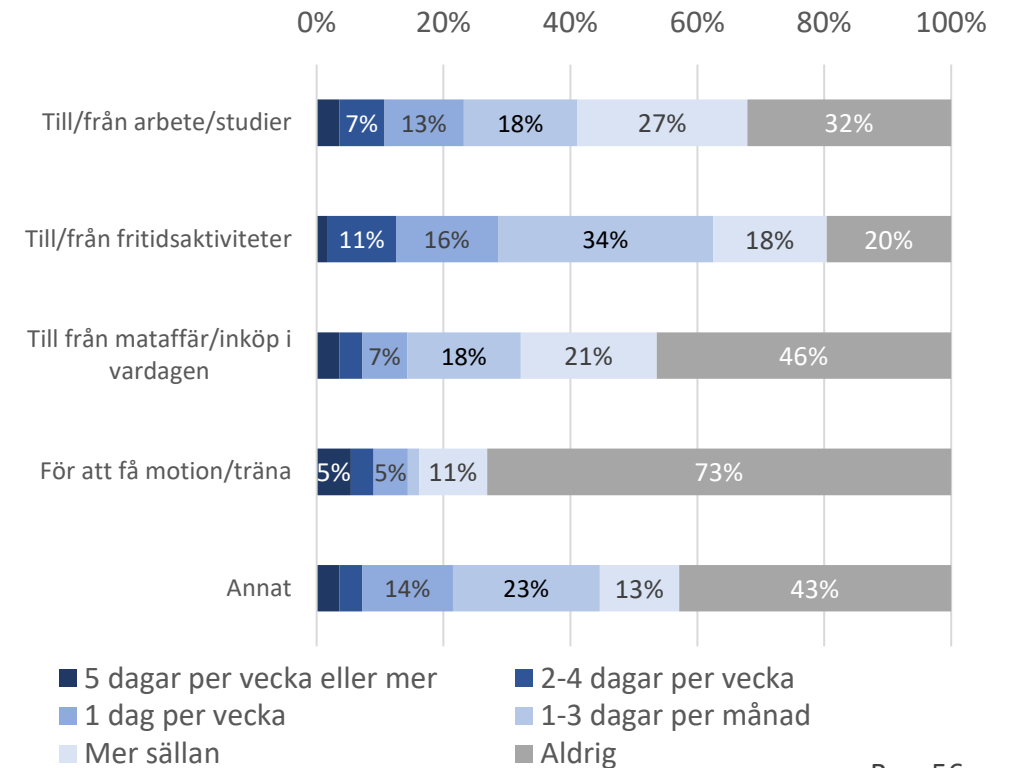




## ELSPARKCYKEL TILL JOBB, STUDIER OCH FRITIDSAKTIVITETER

- Mycket få använder elsparkcyklar med någon större regelbundenhet.
  - Knappt 30 % tar elsparkcykel till eller från fritidsaktiviteter minst en gång per vecka.
  - Knappt 25 % tar elsparkcykel till eller från jobb/studier minst en gång per vecka.
- 22 % uppger att de använder elsparkcykel minst en gång i veckan för "annat".

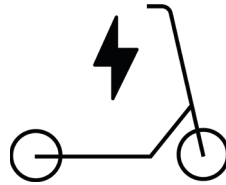
### VILKA RESOR GÖRS - ELSPARKCYKEL



Bas: 56

DRIVKRAFT &  
NYTTA

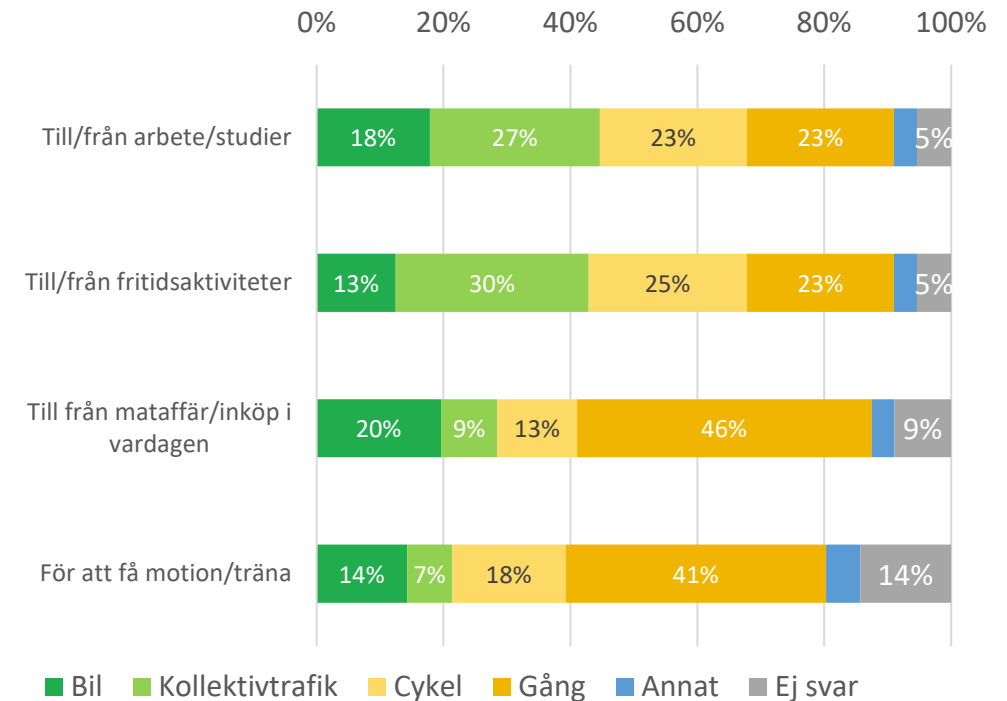
HUR ERSÄTTS /  
KOMBINERAS  
FÄRDMEDEL?



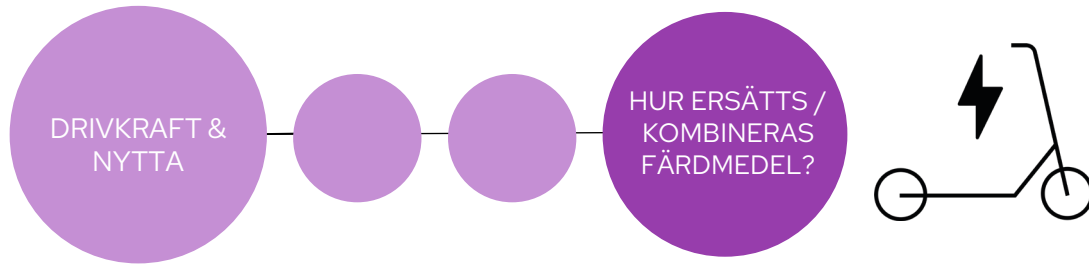
## ELSPARKCYKEL ERSÄTTER GÅNG, CYKEL OCH KOLLEKTIVTRAFIK

- Gång, cykel och kollektivtrafik stod tidigare före en fjärdedel var av de resor som användare idag gör med elsparkcykel.
- Samtidigt är det värt att uppmärksamma att:
  - Var femte resa med elsparkcykel till mataffären/inköp i vardagen, ersätter en bilresa.
  - Nära var femte resa med elsparkcykel till arbete/studier ersätter en bilresa.

### FÄRDMEDEL SOM ERSÄTTS - ELSPARKCYKEL



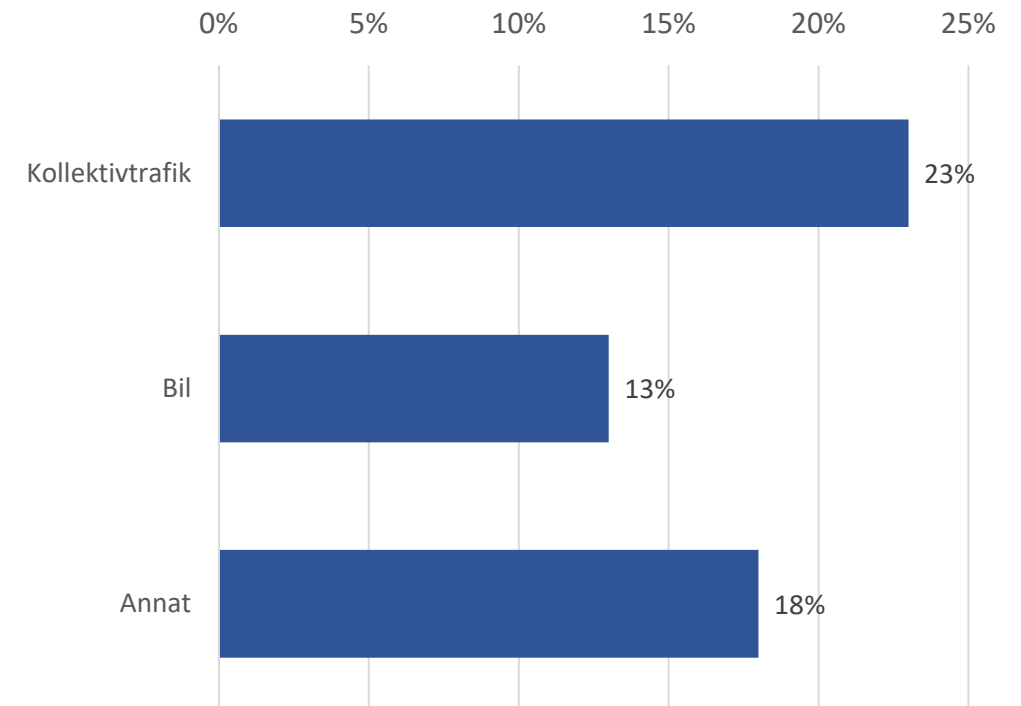
Bas: 56



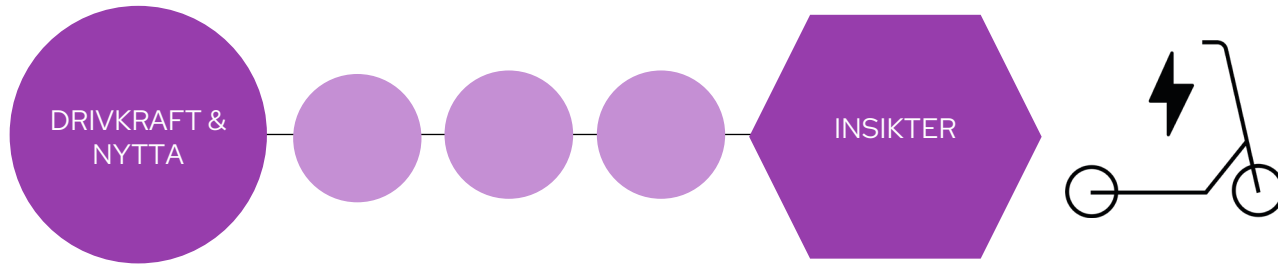
## ELSPARKCYKEL KOMBINERAS MEST MED KOLLEKTIVTRAFIK

- Nära 25 % av användarna kombinerar elsparkcykel med kollektivtrafik minst en gång i veckan.
- 13 % kombinerar elsparkcykel med bil – en kombination som ingen i det kvalitativa materialet spontant tänker på för elsparkcykel – med undantag av någon enstaka som själv använder sig av kombinationen.
- 18 % uppger att de kombinerar elsparkcykel med "annat".

### KOMBINERAR FÄRDMEDEL (1 GÅNG/VECKA) - ELSPARKCYKEL



Bas: 56



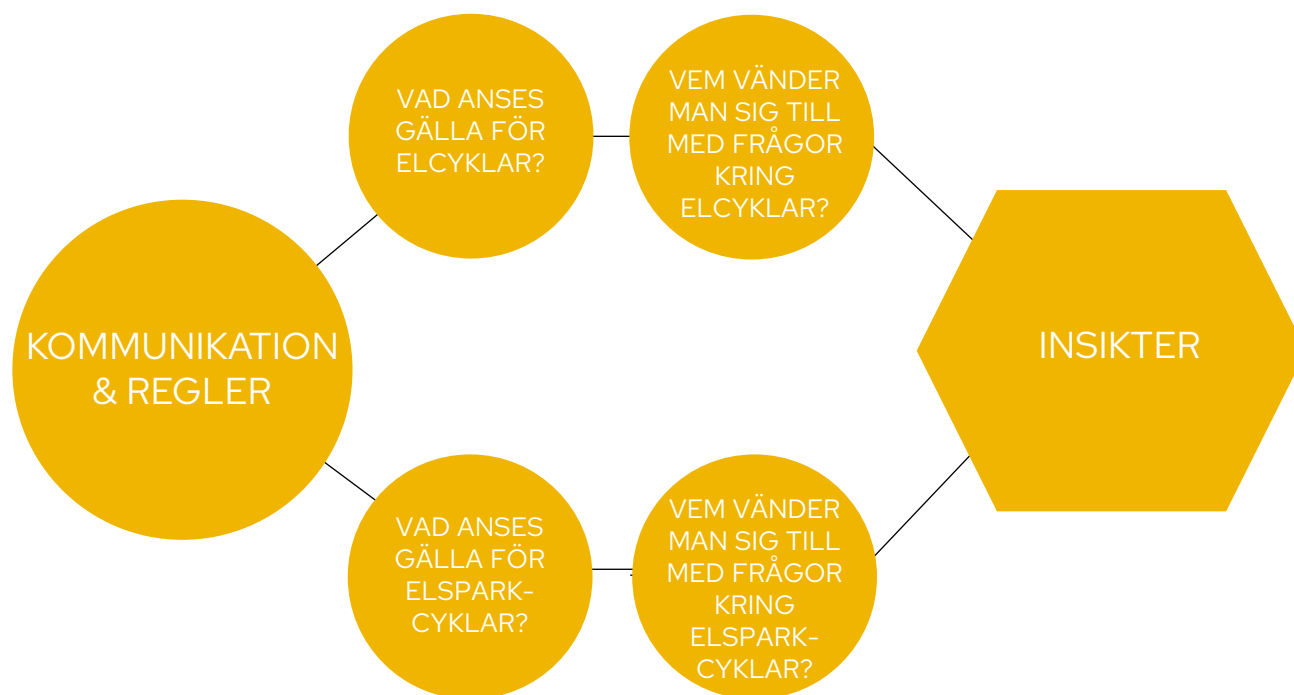
# INSIKTER

## DRIVKRAFT & NYTTA ELSPARKCYKEL

- Det finns fem tydliga drivkrafter bakom användandet av elsparkcykel, som delvis går i varandra:
  - Det upplevs som lustfyllt och en frihetskänsla.
  - Det sparar tid jämfört med att gå.
  - Det sparar tid jämfört med kollektivtrafik, eller ersätter kollektivtrafik där det är mindre lämpligt för resenären.
  - Tillgängligheten för spontana resor gör det lättare att komma i tid när man är sen.
  - Det finns tillgängligt som ett mer bekvämt sätt att ta sig fram när man är trött och inte vill gå.
- Det kvalitativa materialet visar också på att elsparkcykeln kan erbjuda nytta på mer specifika områden, som att parkera där det är enklare att hitta plats och ta elsparkcykel sista biten, eller att slippa skrynkla till kostymen när man cyklar eller tar taxi.
- Resandet med elsparkcykel kännetecknas av ett behovsstyrt sällan-resande:
  - Låga andelar av användarna reser med någon större regelbundenhet – 28 % reser till/från en fritidsaktivitet minst en gång/vecka och 24 % reser till/från arbete eller studier minst en gång per vecka.
- Resor med elsparkcykel ersätter främst gång, cykel och kollektivtrafik.
  - För resor till och från arbete studier och mat-affär/inköp i vardagen svarar dock runt 20 % att resan med elsparkcykel ersätter en bilresa
- 23 % av användarna kombinerar elsparkcykel med kollektivtrafik minst en gång per vecka och 13 % kombinerar med bil minst en gång per vecka.

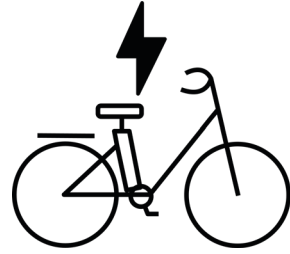
# REGLER & KOMMUNIKATION

VILKA REGLER ANSES GÄLLA FÖR ELCYKEL/ELSPARKCYKEL  
OCH VEM KOMMUNICERAR MAN MED VID FRÅGOR?



KOMMUNIKATION  
& REGLER

VAD ANSES  
GÄLLA FÖR  
ELCYKLAR?



## INGEN VET VAD SOM GÄLLER, OCH FÖR VEM

- Många varken ser eller gör skillnad på elcykel och vanlig cykel och tänker därmed att samma regler gäller.
- De flesta i de kvalitativa intervjuerna uppvisade förvirring kring vilka regler som gäller – de utgick ifrån att det måste finnas regler, men att de flesta inte känner till dem:
  - Jämfört med elsparkcyklar, där det råder en mer allmän förvirring, finns för elcyklar framförallt en osäkerhet kring i hur stor grad de lyder under samma regler som vanliga cyklar.
  - Osäkerheten kan kopplas till osäkerheten kring hur elcykel klassificeras: är det en cykel eller en moped?

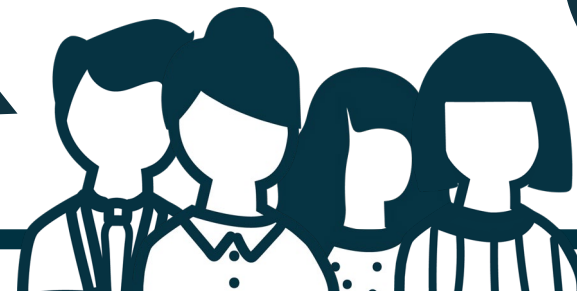
"Jag har aldrig kollat upp några regler – jag går på känsla – det känns rätt eller inte."

"Behövs klarare regler – är det en vanlig cykel eller räknas det som moped? Finns det undantag i reglerna?"

"Osäkert vad som gäller. Det måste väl finnas regler, men de flesta vet inte [vad som gäller]."

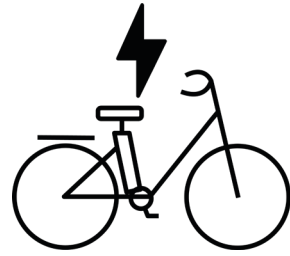
"Elcykeln får köra i trafiken, inte på cykelbana. Som mopeder."

"Ingen vet vad som gäller, och för vem."



KOMMUNIKATION  
& REGLER

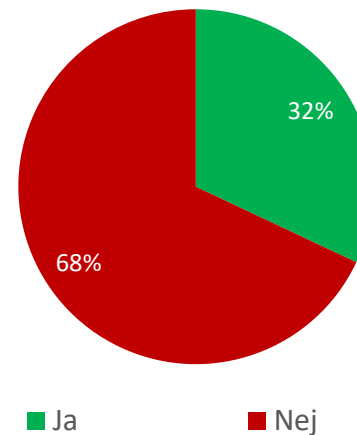
VAD ANSES  
GÄLLA FÖR  
ELCYKLAR?



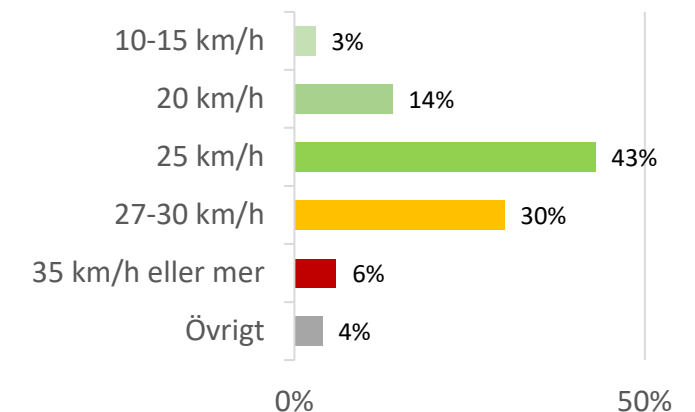
## EN AV TRE UPPGER SIG VETA VAD SOM GÄLLER FÖR ELCYKLAR

- Vad gäller max effekt/hastighet för elcykel uppger endast 32 % att de vet vad som gäller.
  - Av de som uppger att de känner till vad som gäller prickar 43 % in 25 km/h.
  - 40 % anser att en elcykel får ha en högre max hastighet än 25 km/h.

KÄNNEDOM  
EFFEKT/MAXHASTIGHET ELCYKEL

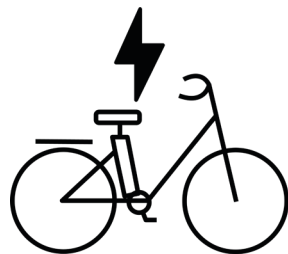


BEDÖMNING  
MAXHASTIGHET  
ELCYKEL



KOMMUNIKATION  
& REGLER

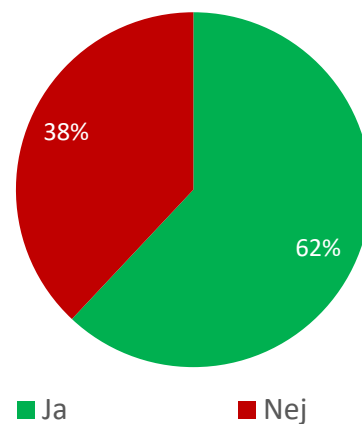
VAD ANSES  
GÄLLA FÖR  
ELCYKLAR?



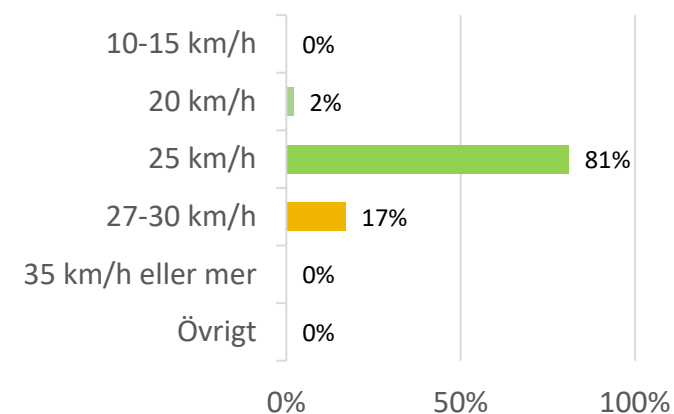
## NÄRA FYRA AV TIO ELCYKLISTER VET INTE VAD SOM GÄLLER

- Bland användare av elcykel är det 62 % som uppger att de vet vad som gäller max effekt/hastighet för elcykel.
- Bland de användare som uppger att de känner till vad som gäller svarar 81 % att max hastigheten är 25 km/h.
  - 17 % av användarna anser att en elcykel får ha en högre max hastighet än 25 km/h.

KÄNNEDOM  
EFFEKT/MAXHASTIGHET  
ANVÄNDARE AV ELCYKEL

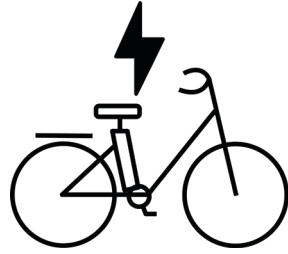


BEDÖMNING  
MAXHASTIGHET  
ANVÄNDARE AV ELCYKEL



KOMMUNIKATION  
& REGLER

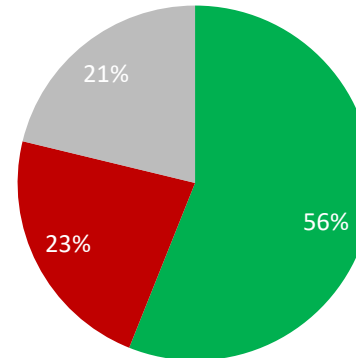
VAD ANSES  
GÄLLA FÖR  
ELCYKLAR?



## ALLMÄNHETEN OENING KRING VAR MAN FÅR CYKLA ELCYKEL

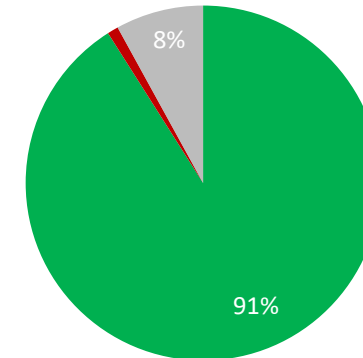
- Bland allmänheten är det tydligt att det finns olika åsikter om områdena:
  - Vägbana – nära var fjärde anser att man inte får cykla elcykel på vägbanan, och var femte är osäker.
  - Vägren – något fler (70 %) är säkra på att man får cykla elcykel i vägrenen, men 12 % anser att man inte får det och 18 % är osäkra.
  - Gångbana – här får man inte cykla elcykel säger 71 %, medan 13 % säger att man får det. 16 % är osäkra.
  - Gågata/gångfartsområde – här går åsikterna verkligen isär; nästan lika stora andelar (37-38 %) säger 'ja' och 'nej', medan 26 % är osäkra.

KÖRA ELCYKEL -  
VÄGBANA



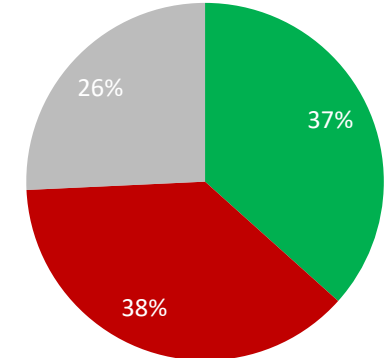
■ Ja ■ Nej ■ Osäker

KÖRA ELCYKEL -  
CYKELBANA



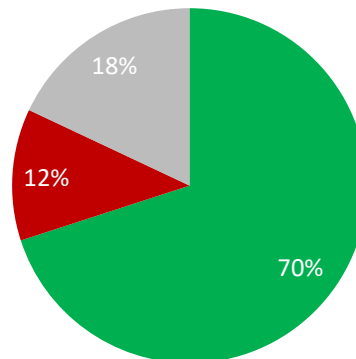
■ Ja ■ Nej ■ Osäker

KÖRA ELCYKEL -  
GÅGATA/GÅNGFARTSOMRÅDE



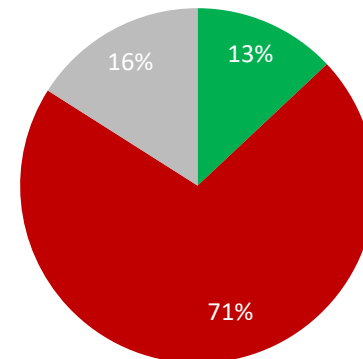
■ Ja ■ Nej ■ Osäker

KÖRA ELCYKEL -  
VÄGREN



■ Ja ■ Nej ■ Osäker

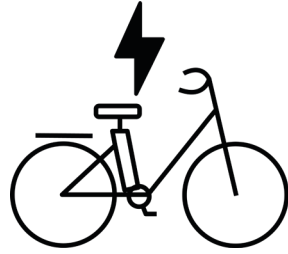
KÖRA ELCYKEL -  
GÅNGBANA



■ Ja ■ Nej ■ Osäker

KOMMUNIKATION  
& REGLER

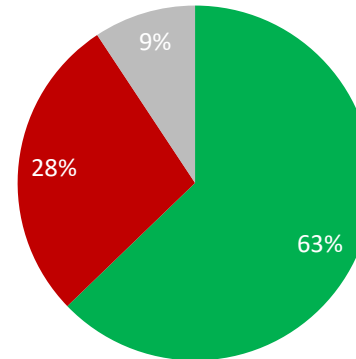
VAD ANSES  
GÄLLA FÖR  
ELCYKLAR?



## ÄVEN BLAND ANVÄNDARNA ÄR MAN OENSE OM VISSA OMRÅDEN

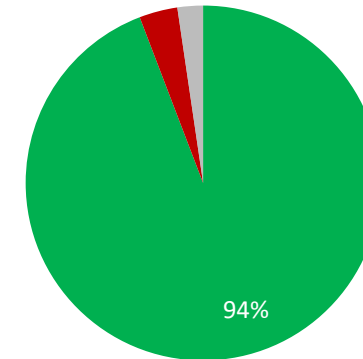
- Användarna av elcykel är framförallt oeniga om huruvida man får köra på:
  - Vägbana – nära 30 % anser att man inte får cykla elcykel på vägbanan, 9 % är osäkra.
  - Vägren – 12 % anser att man inte får cykla elcykel i vägrenen och 18 % är osäkra.
  - Gångbana – 17 % av elcyklisterna anser att de har rätt att cykla på gångväg. Det är tre procentenheter mer än motsvarande siffra för allmänheten.
  - Gågata/gångfartsområde – drygt hälften (52 %) svarar 'ja', 29 % säger 'nej' och 26 % är osäkra.

KÖRA ELCYKEL -  
VÄGBANA



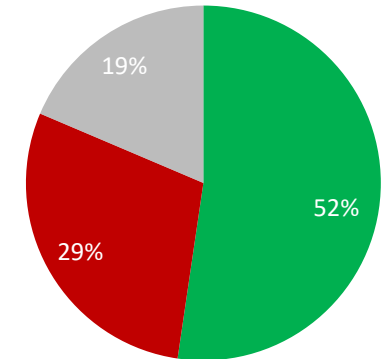
■ Ja ■ Nej ■ Osäker

KÖRA ELCYKEL -  
CYKELBANA



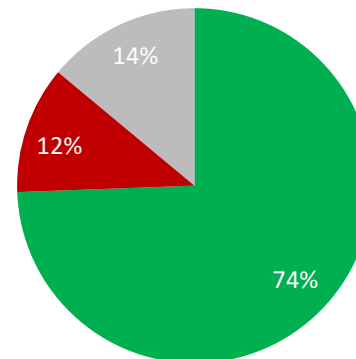
■ Ja ■ Nej ■ Osäker

KÖRA ELCYKEL -  
GÅGATA/GÅNGFARTSOMRÅDE



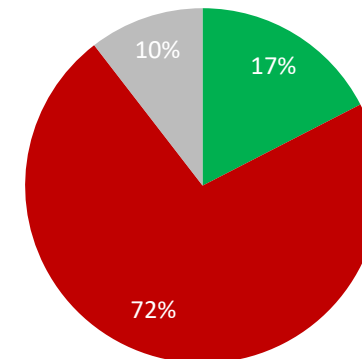
■ Ja ■ Nej ■ Osäker

KÖRA ELCYKEL -  
VÄGREN



■ Ja ■ Nej ■ Osäker

KÖRA ELCYKEL -  
GÅNGBANA

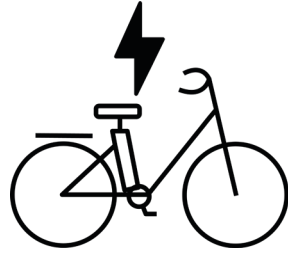


■ Ja ■ Nej ■ Osäker

Bas: 86

KOMMUNIKATION  
& REGLER

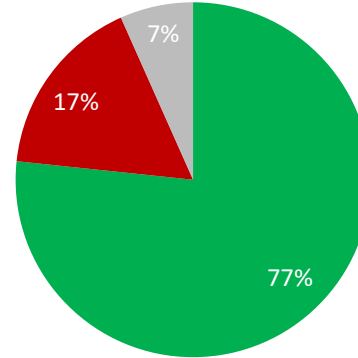
VAD ANSES  
GÄLLA FÖR  
ELCYKLAR?



## HEMTJÄNSTEN MER ENIG OM VAR MAN FÅR KÖRA ELCYKEL

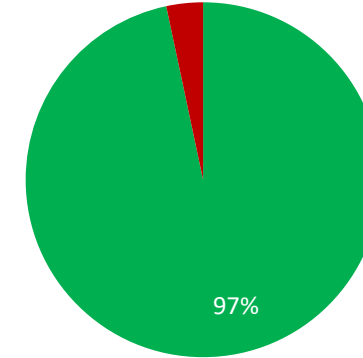
- Hemtjänsten är också relativt splittrad kring var man får köra med elcykel. Större enighet finns dock kring:
  - Vägbana – 77 % anser att man får cykla elcykel på vägbanan (jfr 56 % bland allmänheten).
  - Gångbana – 80 % anser att man inte får cykla på gångväg.
  - Gågata/gångfartsområde – en klar majoritet (67 %) anser att man inte får cykla elcykel på gågata/gångfartsområde (jfr 38 % för allmänheten).
- Vägren – här är medarbetarna inom hemtjänsten mer oeniga – 60 % säger ja och 33 % nej.

KÖRA ELCYKEL -  
VÄGBANA



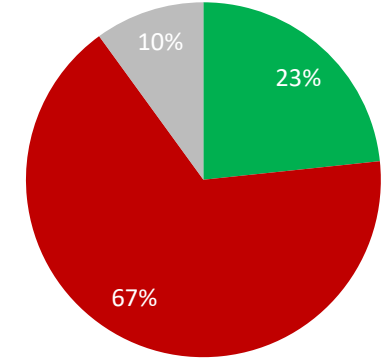
■ Ja ■ Nej ■ Osäker

KÖRA ELCYKEL -  
CYKELBANA



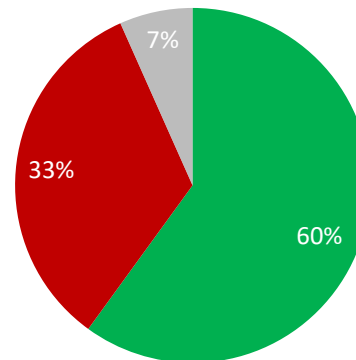
■ Ja ■ Nej ■ Osäker

KÖRA ELCYKEL -  
GÅGATA/GÅNGFARTSOMRÅDE



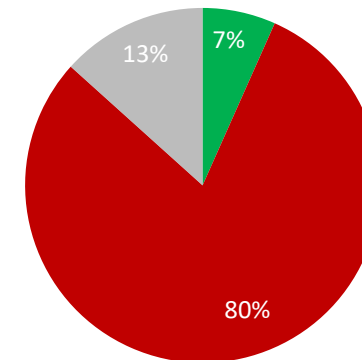
■ Ja ■ Nej ■ Osäker

KÖRA ELCYKEL -  
VÄGREN



■ Ja ■ Nej ■ Osäker

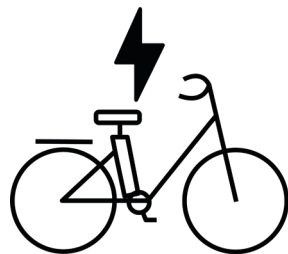
KÖRA ELCYKEL -  
GÅNGBANA



■ Ja ■ Nej ■ Osäker

KOMMUNIKATION  
& REGLER

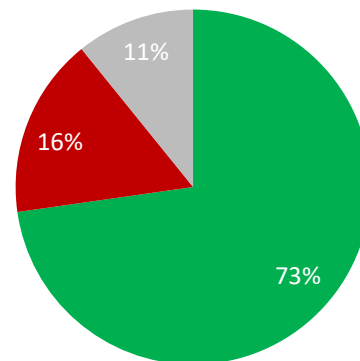
VAD ANSES  
GÄLLA FÖR  
ELCYKLAR?



## YRKESFÖRARE OCH ALLMÄNHET ÖVERENS OM VAR MAN FÅR KÖRA

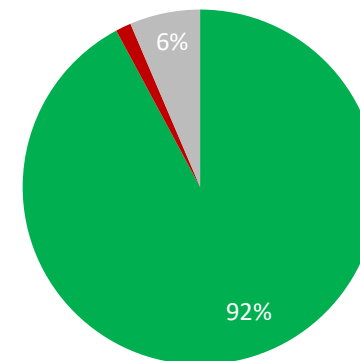
- Yrkesförarnas uppfattning om var man får köra elcykel ligger mycket nära allmänhetens uppfattning, med undantag för:
  - Vägbana – 16 % av yrkesförarna anser att man inte får köra på vägbana (jfr. 23 % för allmänheten).
  - Gågata/gångfartsområde – 46 % av yrkesförarna anser att man får köra elcykel här (jfr. 37 % för allmänheten).
  - Större andel (81 %) yrkesförare anser att man får köra elcykel i vägrenen (jfr. 70 % för allmänheten).

KÖRA ELCYKEL -  
VÄGBANA



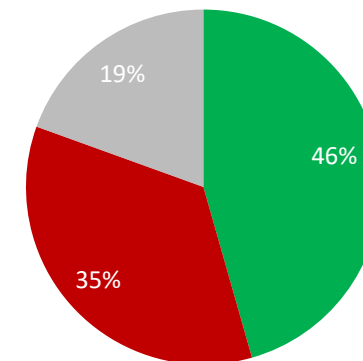
■ Ja ■ Nej ■ Osäker

KÖRA ELCYKEL -  
CYKELBANA



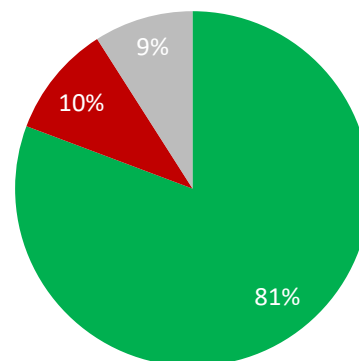
■ Ja ■ Nej ■ Osäker

KÖRA ELCYKEL -  
GÅGATA/GÅNGFARTSOMRÅDE



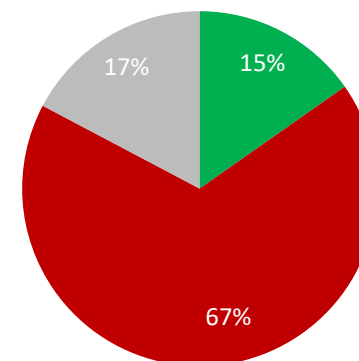
■ Ja ■ Nej ■ Osäker

KÖRA ELCYKEL -  
VÄGREN



■ Ja ■ Nej ■ Osäker

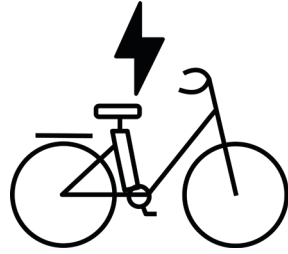
KÖRA ELCYKEL -  
GÅNGBANA



■ Ja ■ Nej ■ Osäker

KOMMUNIKATION  
& REGLER

VAD ANSES  
GÄLLA FÖR  
ELCYKLAR?

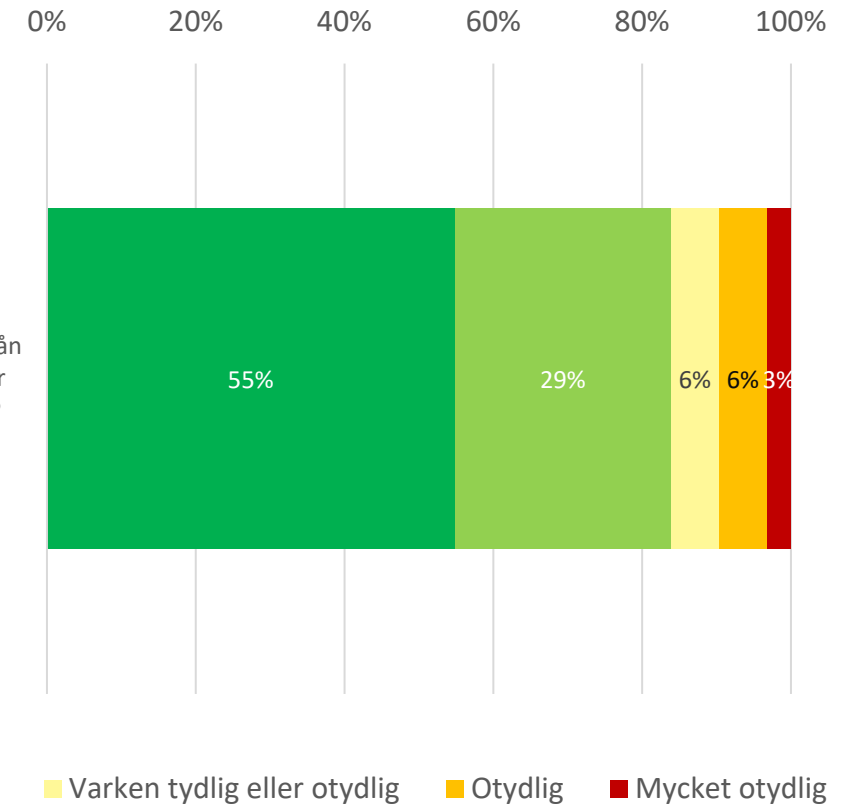


## HEMTJÄNSTEN: ARBETSGIVAREN GER TYDLIG INFO KRING ELCYKEL

- 84 % bland medarbetarna inom hemtjänsten anser att arbetsgivaren gett tydlig eller mycket tydlig information kring vad som gäller angående elcyklar:
- 9 % anser att informationen varit otydlig eller mycket otydlig.

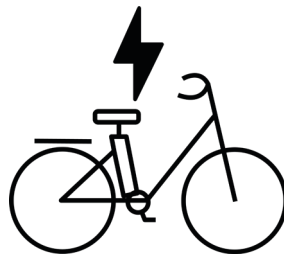
### KOMMUNIKATIONEN FRÅN ARBETSGIVAREN

Hur upplever du kommunikationen från din arbetsgivare kring vad som gäller kring att använda elcyklar i arbetet?



KOMMUNIKATION  
& REGLER

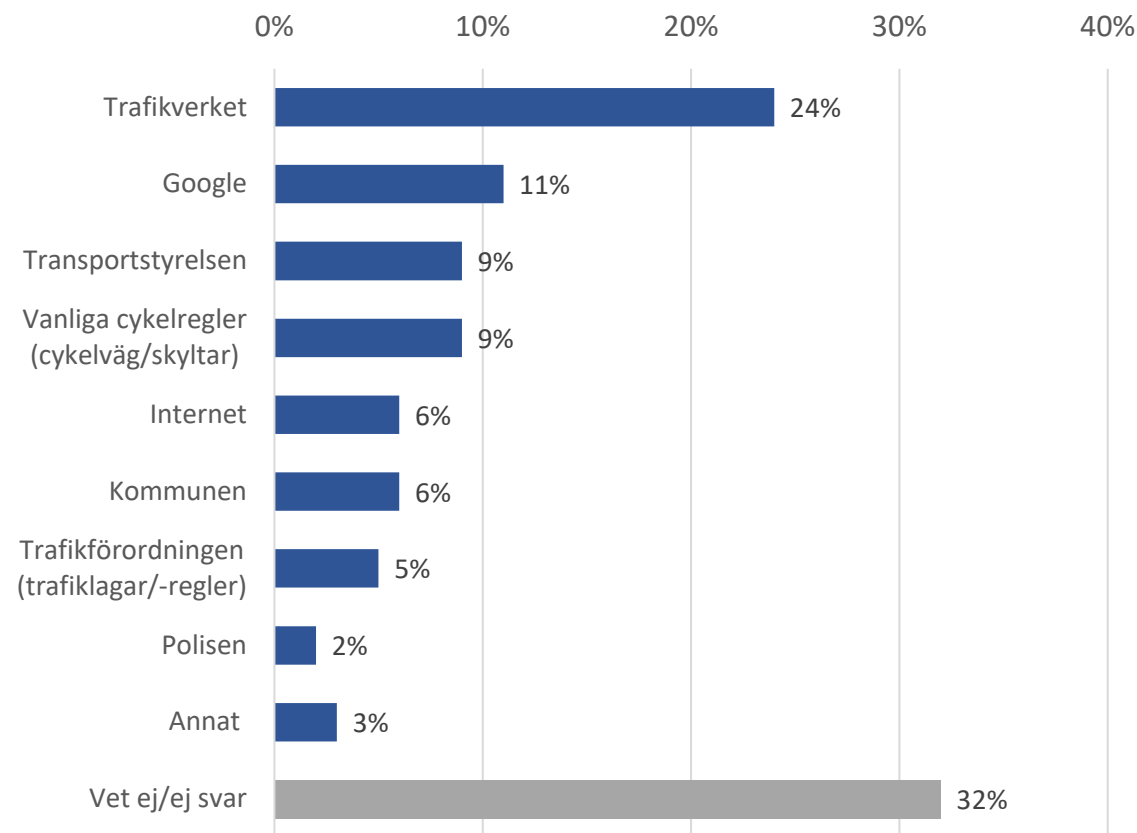
VEM VÄNDER  
MAN SIG TILL  
MED FRÅGOR  
KRING  
ELCYKLAR?



## DE FLESTA ÄR OSÄKRA PÅ VAR DE SKULLE SKULLE SÖKA INFO

- Den organisation eller myndighet som störst andel uppger att de skulle vända sig till är Trafikverket (24 %).
- 11 % anger att de helt enkelt skulle Googla.
- Transportstyrelsen är den organisation som kommer på tredje plats:
  - 9 % skulle vända sig till Transportstyrelsen för att få information om var man får köra med elcykel.
- 32 % uppger att det inte kan svara på frågan.

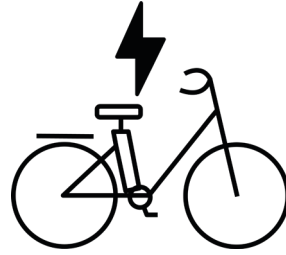
## INFORMATIONSKÄLLOR TILL VAR MAN FÅR KÖRA MED ELCYKEL



Frågetext: Hur får man reda på var man får köra med elcykel?

KOMMUNIKATION  
& REGLER

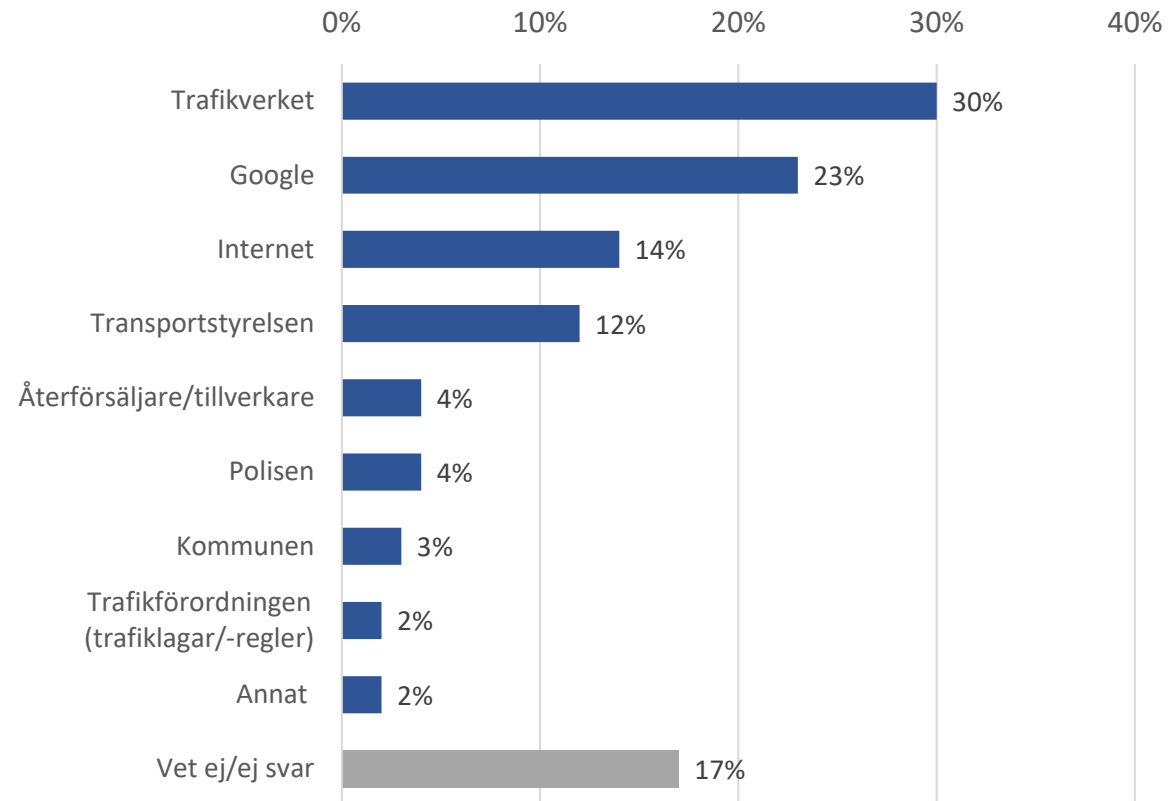
DEM VÄNDER  
MAN SIG TILL  
MED FRÅGOR  
KRING  
ELCYKLAR?



## STÖRST ANDEL SKULLE SÖKA INFO HOS TRAFIKVERKET

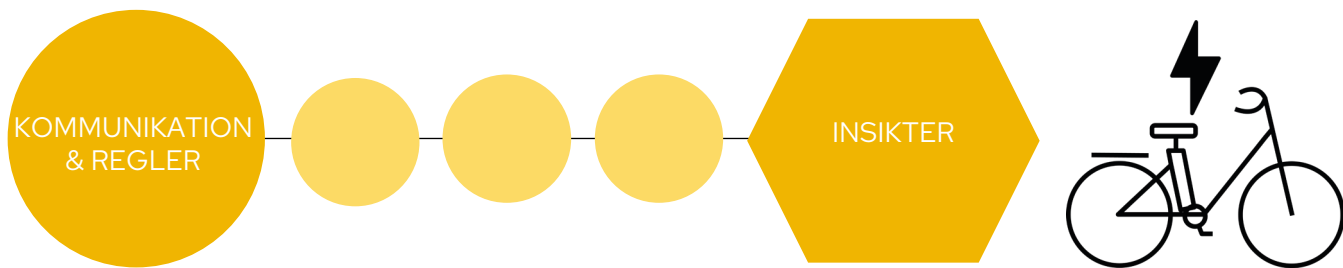
- Trafikverket är dit flest skulle vända sig för att få information om vilka regler som gäller för elcykel (30 %).
- 23 % anger att de skulle Googla, 14 % anger att de skulle vända sig till internet.
- 12 % uppger att de skulle vända sig till Transportstyrelsen.
- Jämfört med frågan kring var man får köra med elcykel är det betydligt färre (17 %) som känner att de inte kan svara på var de skulle vända sig för att få information om regler som gäller för elcykel.

### INFORMATIONSKÄLLOR KRING REGLER GÄLLANDE ELCYKEL



Frågetext: Var skulle du leta efter information kring elcyklar, om du behövde ta reda på vilka regler som gäller?

Bas: 1 108



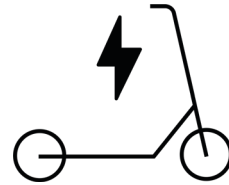
# INSIKTER

## DRIVKRAFT & NYTTA ELSPARKCYKEL

- Det är tydligt att både allmänhet, de tillfrågade inom Hemtjänsten och yrkesförare upplever stora oklarheter kring vad som gäller för elcyklar.
  - I den mån man känner att man vet vad som gäller, finns det relativt ofta lika många med en annan åsikt om vad som gäller.
- Vad gäller max effekt/hastighet för elcykel uppger endast 32 % att de vet vad som gäller.
  - För användare av elcyklar är samma siffra 62 %.
  - Av de användare som uppger att de känner till vad som gäller har dock betydligt större andel rätt när de ombeds uppge vilken max effekt/hastighet som gäller för elcykel.
- Ytterligare en observation är att ingen (med något enstaka undantag) har angett max effekt – i princip alla svar är i km/h.
- Det råder oenighet både bland allmänheten och användarna kring om man får köra elcykel:
  - Vägbanan – en av fyra anser att man inte får köra på vägbanan.
  - Gångata/gångfartsområde – här är allmänheten splittrad i tre ungefär lika stora delar, medan användarna i högre grad anser att man får köra elcykel på gångata/gångfartsområde.
- Gällande var man skulle vända sig för att få information om regler kring elcykel svarar störst andel Trafikverket (30 %), följt av Google (23 %), internet (14 %) och därefter Transportstyrelsen (12 %).
  - Även på frågan var man skulle söka info om var man får köra med elcykel ligger Trafikverket i topp, följt av Google och Transportstyrelsen.

KOMMUNIKATION  
& REGLER

VAD ANSES  
GÄLLA FÖR  
ELSPARKCYKLAR?



## DET ANSES INTE NÖDVÄNDIGT ATT TA REDA PÅ VAD SOM GÄLLER

- I de kvalitativa intervjuerna framkom många olika svar kring vilka regler som anses gälla för elsparkcyklar.
  - De flesta kan inte säga vad som gäller.
  - Man vet eller antar att det finns regler och att de går att lokalisera, men ser det inte som obligatoriskt.
  - Flera av de vi intervjuat tar upp att det finns information kring regler i appar från företag som hyr ut elsparkcyklar, men de har inte läst den eller upplever informationen som otydlig.

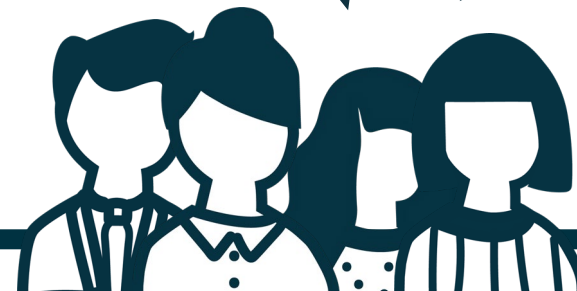
"Det finns info om var man får köra i appen, tror jag, men jag läser inte den – jag använder sunt förnuft."

"Man får köra överallt. Men inte på motorvägen."

"De säger cykelbana, bilväg under 50km på VOI kursen – inte motorväg eller trottoar."

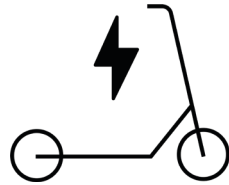
"Cykelbana, inte gångbana. Väggen är jag osäker på..."

"Det är inte solklart var man får köra. Appen har en lång lista."



KOMMUNIKATION  
& REGLER

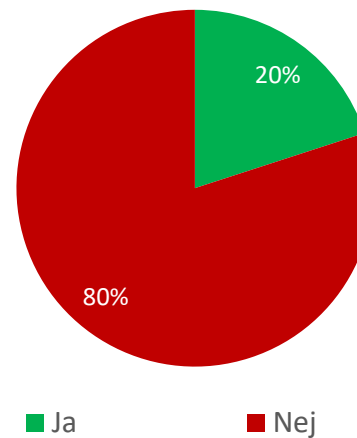
VAD ANSES  
GÄLLA FÖR  
ELSPARK-  
CYKLAR?



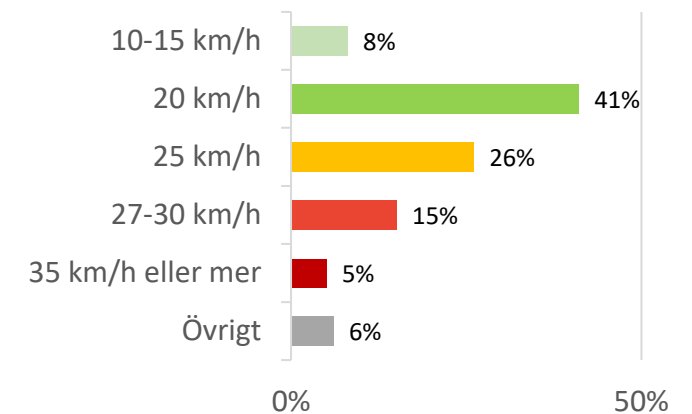
## EN AV FEM UPPGER SIG VETA VAD SOM GÄLLER FÖR ELSPARKCYKLAR

- Vad gäller max effekt/hastighet för elsparkcykel uppger 20 % av allmänheten att de vet vad som gäller.
  - Av de som uppger att de känner till vad som gäller för elsparkcyklar svarar 41 % att en elsparkcykel får ha en maxhastighet på 20 km/h.
  - 51 % tror att en elcykel får ha en högre max hastighet än 20 km/h.

EFFEKT/MAXHASTIGHET  
ELSPARKCYKEL - ALLMÄNHETEN

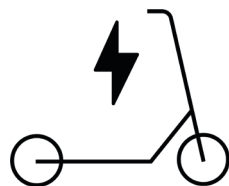


BEDÖMNING  
MAXHASTIGHET  
ELSPARKCYKEL - ALLMÄNHETEN



KOMMUNIKATION  
& REGLER

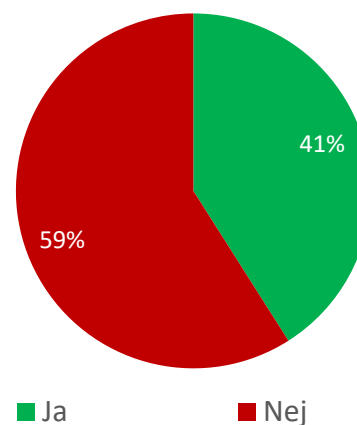
VAD ANSES  
GÄLLA FÖR  
ELSPARK-  
CYKLAR?



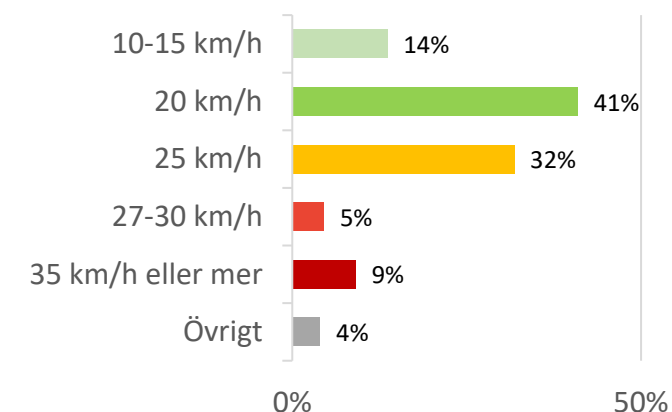
## NÄRA TVÅ AV TRE ANVÄNDARE VET INTE VAD SOM GÄLLER

- Av användarna av elsparkcykel uppger 41 % av att de vet vad som gäller.
  - Även för användarna uppger 41 % av de som säger sig känna till vad som gäller, att en elsparkcykel får ha en maxhastighet på 20 km/h.
  - 50 % av användarna tror att en elcykel får ha en högre max hastighet än 20 km/h.

KÄNNEDOM  
EFFEKT/MAXHASTIGHET  
ELSPARKCYKEL - ANVÄNDARE

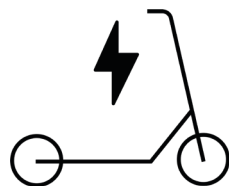


BEDÖMNING  
MAXHASTIGHET ELSPARKCYKEL -  
ANVÄNDARE



KOMMUNIKATION  
& REGLER

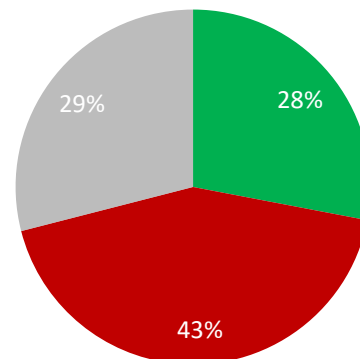
VAD ANSES  
GÄLLA FÖR  
ELSPARK-  
CYKLAR?



## SPLITTRAD BILD KRING VAR MAN FÅR KÖRA ELSPARKCYKEL

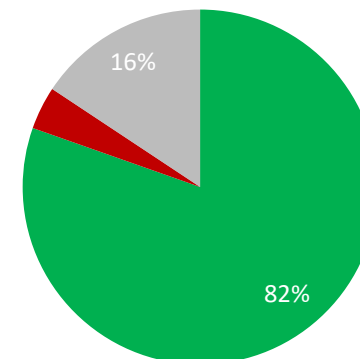
- Allmänheten är tydligt splittrad kring var man får köra elsparkcykel, förutom för cykelbanor, där bara några procent anser att man inte får köra.
  - Vägbana – 43 % anser att man inte får köra elsparkcykel på vägbanan, och nästan 30 % är osäkra.
  - Vägren – 29 % anser att man inte får köra i vägrenen, men 31 % är osäkra.
  - Gångbana – 45 % säger nej, och 26 % är osäkra.
  - Gågata/gångfartsområde – 29 % anser att man inte får köra elsparkcykel på gågata/gångfartsområde.

KÖRA ELSPARKCYKEL -  
VÄGBANA



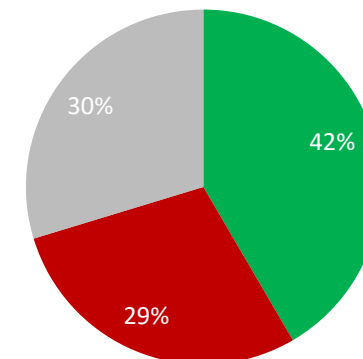
■ Ja ■ Nej ■ Osäker

KÖRA ELSPARKCYKEL -  
CYKELBANA



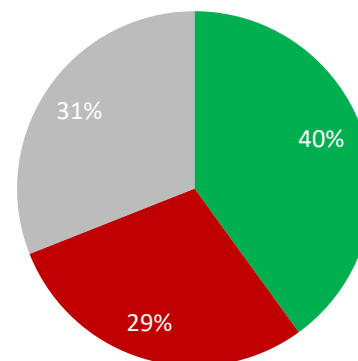
■ Ja ■ Nej ■ Osäker

KÖRA ELSPARKCYKEL -  
GÅGATA/GÅNGFARTSOMRÅDE



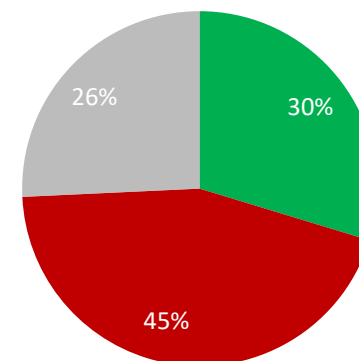
■ Ja ■ Nej ■ Osäker

KÖRA ELSPARKCYKEL -  
VÄGREN



■ Ja ■ Nej ■ Osäker

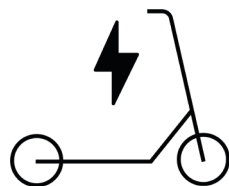
KÖRA ELSPARKCYKEL -  
GÅNGBANA



■ Ja ■ Nej ■ Osäker

KOMMUNIKATION  
& REGLER

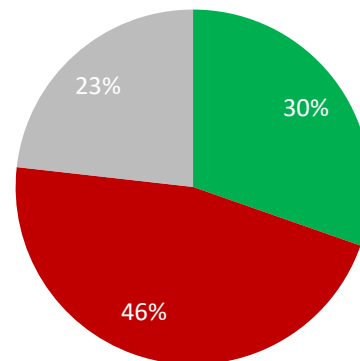
VAD ANSES  
GÄLLA FÖR  
ELSPARK-  
CYKLAR?



## ANVÄNDARNA ÄR OENSE OM VAR MAN FÅR KÖRA ELSPARKCYKEL

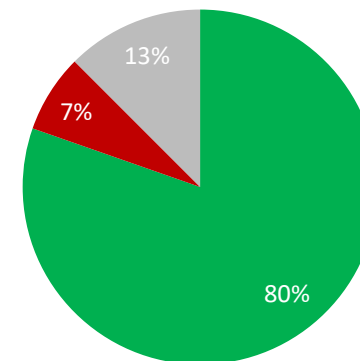
- Användarna är lika splittrade kring var man får köra elsparkcykel som allmänheten.
  - Användarna är dessutom (till viss del) oense om huruvida man får köra på cykelbana – 7 % av anser att man inte får köra elsparkcykel på cykelbana.

KÖRA ELSPARKCYKEL -  
VÄGBANA



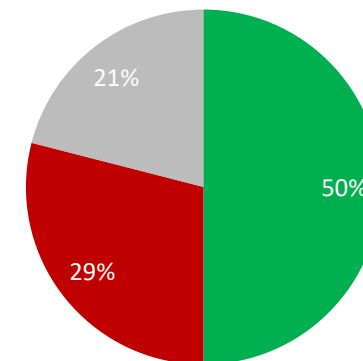
■ Ja ■ Nej ■ Osäker

KÖRA ELSPARKCYKEL -  
CYKELBANA



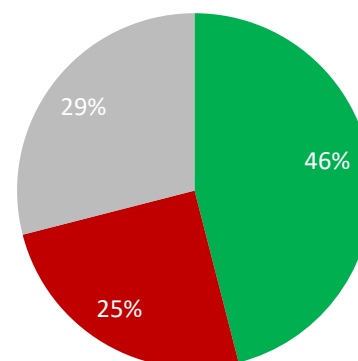
■ Ja ■ Nej ■ Osäker

KÖRA ELSPARKCYKEL -  
GÅGATA/GÅNGFARTSOMRÅDE



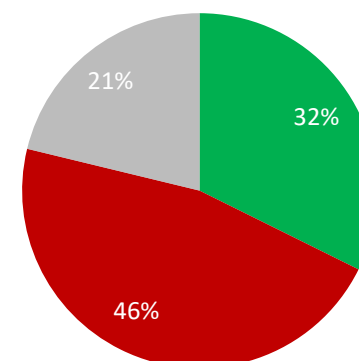
■ Ja ■ Nej ■ Osäker

KÖRA ELSPARKCYKEL -  
VÄGREN



■ Ja ■ Nej ■ Osäker

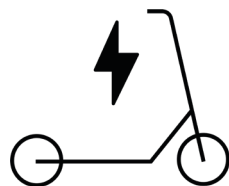
KÖRA ELSPARKCYKEL -  
GÅNGBANA



■ Ja ■ Nej ■ Osäker

KOMMUNIKATION  
& REGLER

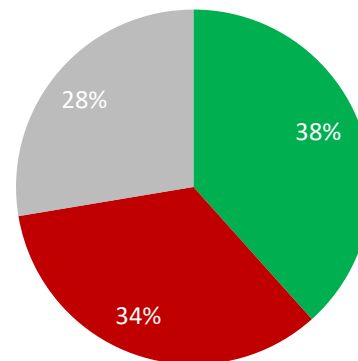
VAD ANSES  
GÄLLA FÖR  
ELSPARK-  
CYKLAR?



## YRKESFÖRARNAS UPPFATTNING LIKNAAR ALLMÄNHETENS

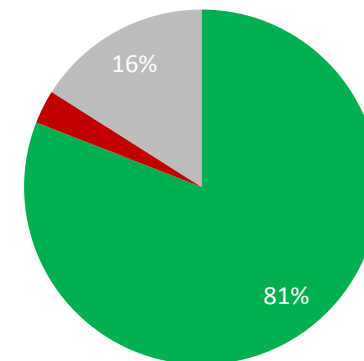
- Yrkesförarnas uppfattning om var man får köra elsparkcykel liknar allmänhetens. Några skillnader är värda att notera:
  - Åtta procentenheter större andel av yrkesförarna anser att det är ok att köra elsparkcykel i vägbanan respektive vägrenen.
  - Sex procentenheter större andel yrkesförare anser att det är tillåtet att köra elsparkcykel på gångbana.
  - Tio procentenheter större andel anser att det är tillåtet att köra elsparkcykel på en gågata eller ett gångfartsområde.

KÖRA ELSPARKCYKEL -  
VÄGBANA



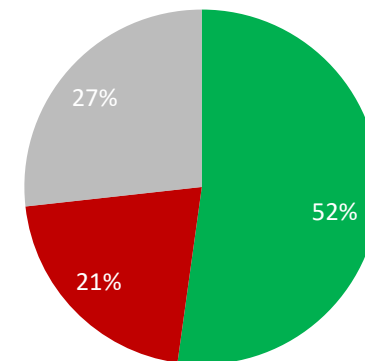
■ Ja ■ Nej ■ Osäker

KÖRA ELSPARKCYKEL -  
CYKELBANA



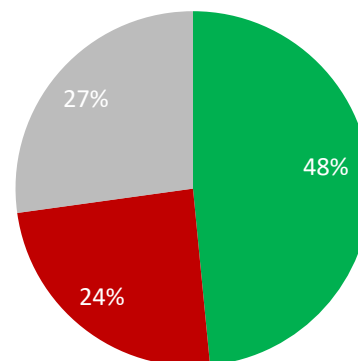
■ Ja ■ Nej ■ Osäker

KÖRA ELSPARKCYKEL -  
GÅGATA/GÅNGFARTSOMRÅDE



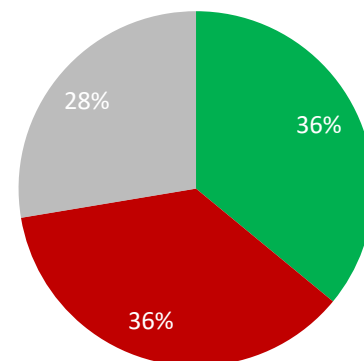
■ Ja ■ Nej ■ Osäker

KÖRA ELSPARKCYKEL -  
VÄGREN



■ Ja ■ Nej ■ Osäker

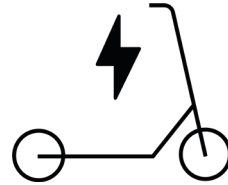
KÖRA ELSPARKCYKEL -  
GÅGBANA



■ Ja ■ Nej ■ Osäker

KOMMUNIKATION  
& REGLER

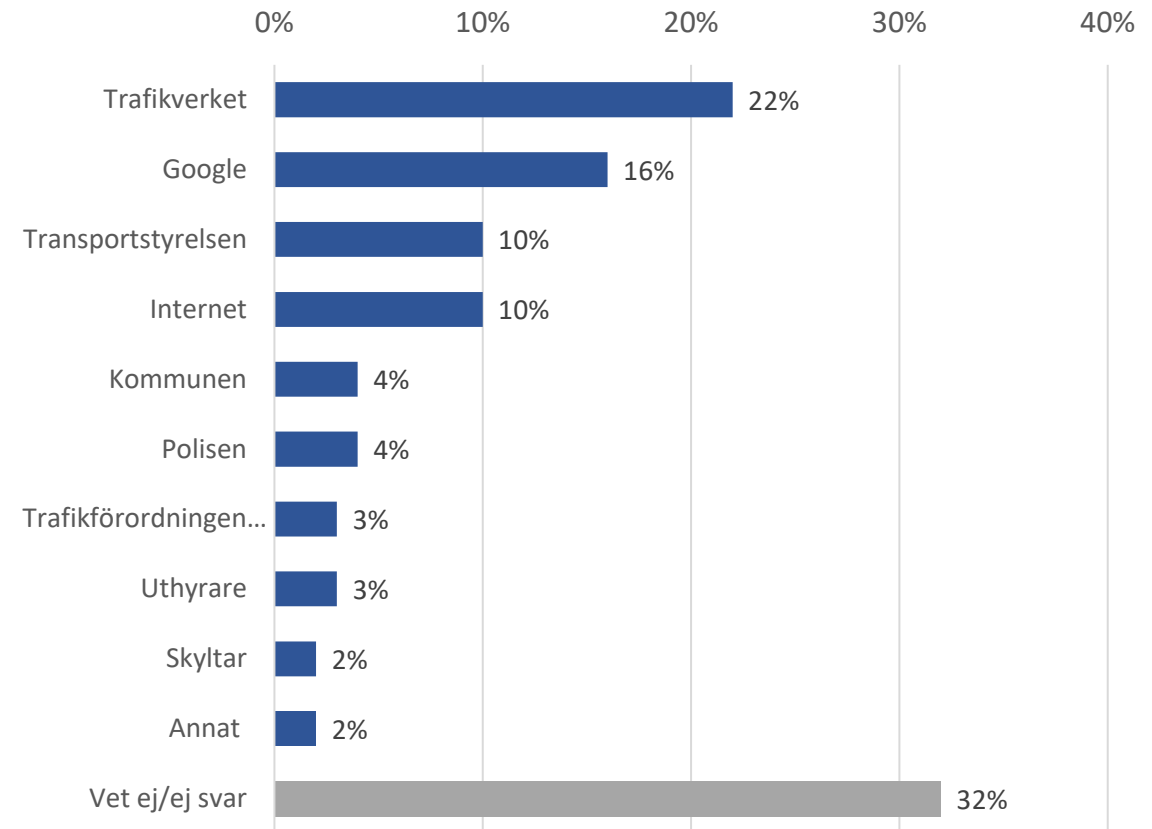
VEM VÄNDER  
MAN SIG TILL  
MED FRÅGOR  
KRING  
ELSPARK-  
CYKLAR?



## TRAFIKVERKET, GOOGLE ELLER TRANSPORTSTYRELSEN?

- Den organisation eller myndighet som störst andel uppger att de skulle vända sig till är Trafikverket (22 %).
- 16 % anger att de skulle söka information via Google.
- Transportstyrelsen kommer på tredje plats 10 % skulle vända sig till Transportstyrelsen för att få information om var man får köra med elcykel.

### INFORMATIONSKÄLLOR TILL VAR MAN FÅR KÖRA MED ELSPARKCYKEL

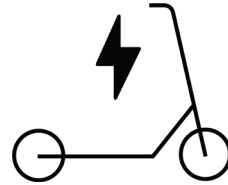


Frågetext: Hur får man reda på var man får köra med elcykel?

Bas: 1 108

KOMMUNIKATION  
& REGLER

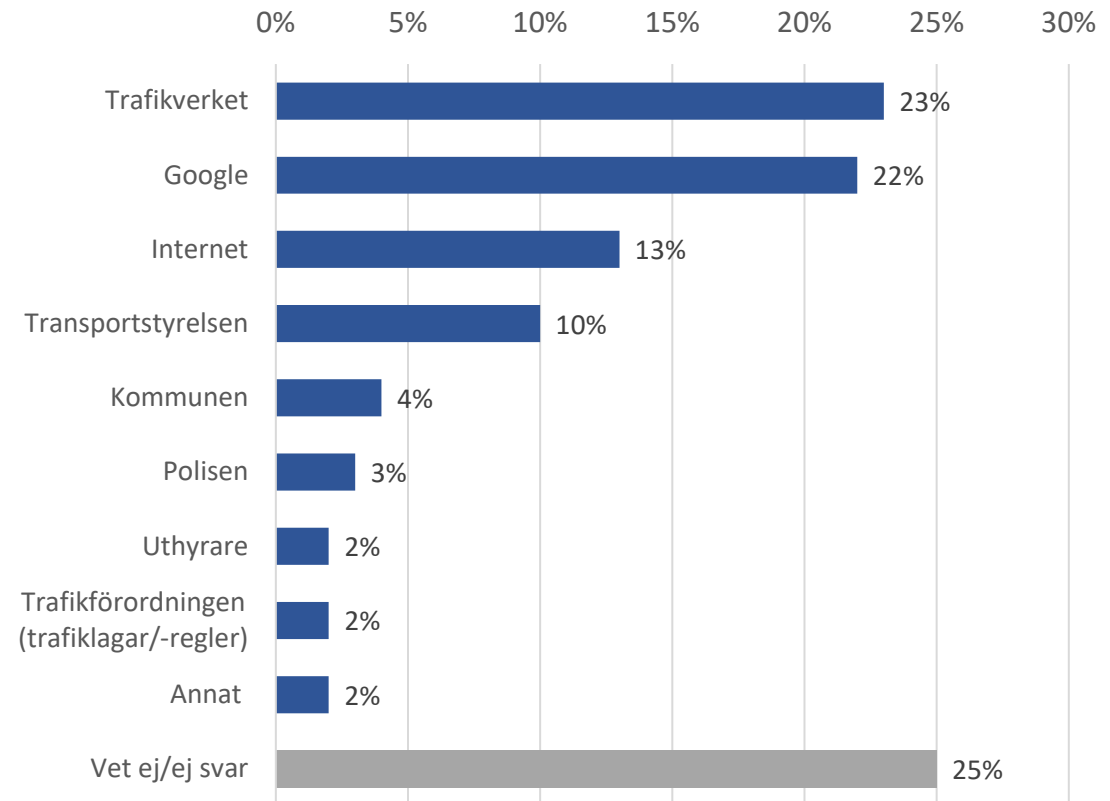
VEM VÄNDER  
MAN SIG TILL  
MED FRÅGOR  
KRING  
ELSPARK-  
CYKLAR?



## OTYDLIGT VAR MAN VÄNDER SIG FÖR INFO OM ELSPARKCYKLAR

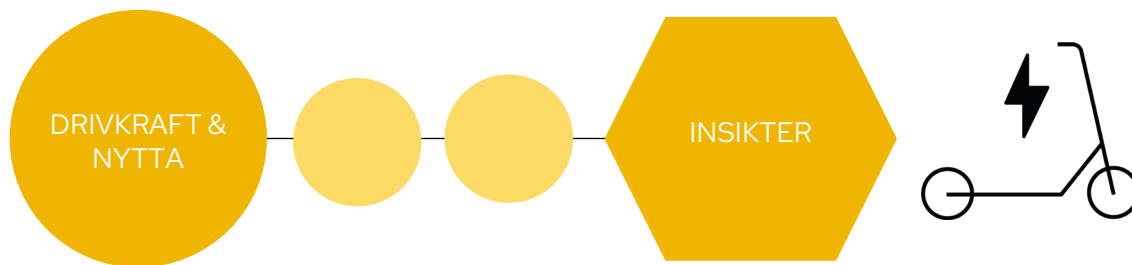
- Även gällande regler för elsparkcyklar är Trafikverket den organisation störst andel (23 %) skulle vända sig till.
- 22 % skulle använda sig av Google, 13 % anger att de skulle söka på internet.
- 10 % uppger att de skulle vända sig till Transportstyrelsen.

### INFORMATIONSKÄLLOR KRING REGLER GÄLLANDE ELSPARKCYKEL



Frågetext: Var skulle du leta efter information kring elcyklar, om du behövde ta reda på vilka regler som gäller?

Bas: 1 108



# INSIKTER

## DRIVKRAFT & NYTTA ELSPARKCYKEL

- För elsparkcyklar är okunskapen och splittringen kring vad som gäller än större än för elcyklar.
  - Bara 20 % av allmänheten uppger att de känner vilken max effekt/hastighet som gäller för elsparkcyklar.
  - Bland användare är samma siffra ca 40 %.
  - Både allmänhet och användare har ungefär rätt i samma utsträckning kring vilken hastighet som gäller – ca 40 % anger en max hastighet på 20 km/h.
- Precis som för elcykel har i princip alla svarat i km/h.
- Gällande var man får köra med elsparkcykel så är både allmänhet, användare, Hemtjänsten och yrkesförare splittrade för alla platser i trafiken, med undantag av cykelbana.
  - Ca 80 % anser att man får köra elsparkcykel på cykelbana.
  - Åsikterna går tydligast isär för gågata/gångfartsområde.
  - Yrkesförarna är något mer tillåtande i sin syn på var man får köra elsparkcykel.
- Gällande var man skulle vända sig för att få information om regler kring elsparkcykel svarar störst andel Trafikverket (23 %), följt av Google (22 %) och internet (13 %) och Transportstyrelsen (10 %).
  - Även på frågan var man skulle söka info om var man får köra med elcykel ligger Trafikverket i topp, följt av Google och Transportstyrelsen.

# TRAFIKSÄKERHET & OLYCKOR

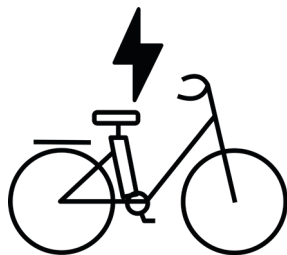
HUR UPPLEVS SÄKERHET OCH OLYCKSRISK  
KRING ELCYKEL / ELSPARKCYKEL?

88



TRAFIKSÄKERHET  
& OLYCKOR

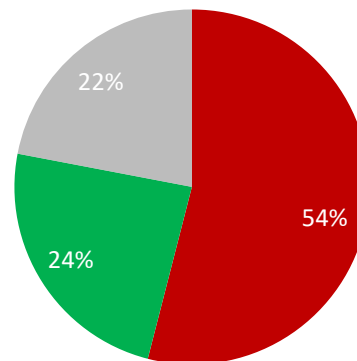
HUR UPPLEVS  
ELCYKEL VAD  
GÄLLER TRAFIK-  
SÄKERHET?



## MÅNGA UPPLEVER ATT ELCYKEL BIDRAR TILL OTRYGGHET

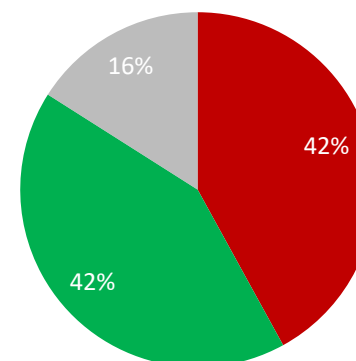
- Bilister, cyklister och allmänheten i stort är överens om att elcyklister bidrar till otrygghet i trafiken.
  - 54 % av allmänheten och 55 % av bilister anser att elcyklister bidrar till ökad otrygghet i trafiken.
  - För cyklister är samma siffra 59 %.
- 42 % av elcyklisterna själva tycker att de bidrar till otrygghet.
- 45 % av användarna inom Hemtjänsten Helsingborg anser att elcyklar bidrar till otrygghet i trafiken.
- För yrkesförare anser hela 66 % att elcyklar bidrar till ökad otrygghet i trafiken.

ELCYKEL OTRYGGHET  
– ALLMÄNHETEN



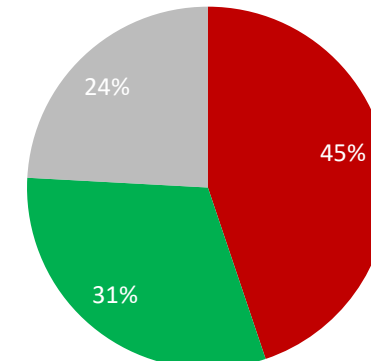
■ Ja ■ Nej ■ Osäker

ELCYKEL OTRYGGHET  
– ANVÄNDARE



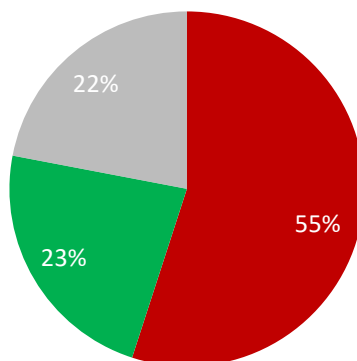
■ Ja ■ Nej ■ Osäker

ELCYKEL OTRYGGHET  
– HEMTJÄNSTEN



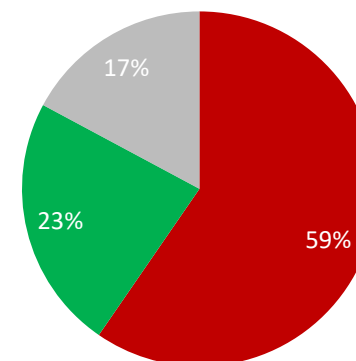
■ Ja ■ Nej ■ Vet inte

ELCYKEL OTRYGGHET  
– BILIST



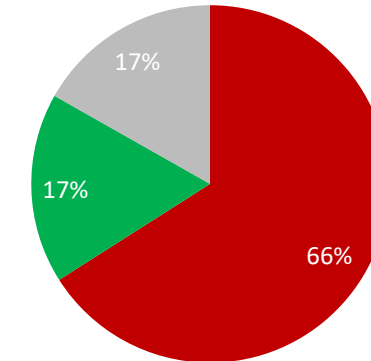
■ Ja ■ Nej ■ Osäker

ELCYKEL OTRYGGHET  
– CYKLIST



■ Ja ■ Nej ■ Osäker

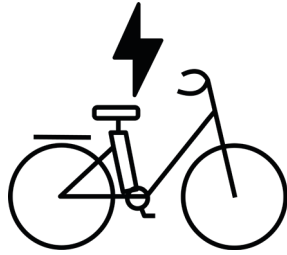
ELCYKEL OTRYGGHET  
– YRKESFÖRARE



■ Ja ■ Nej ■ Osäker

TRAFIKSÄKERHET  
& OLYCKOR

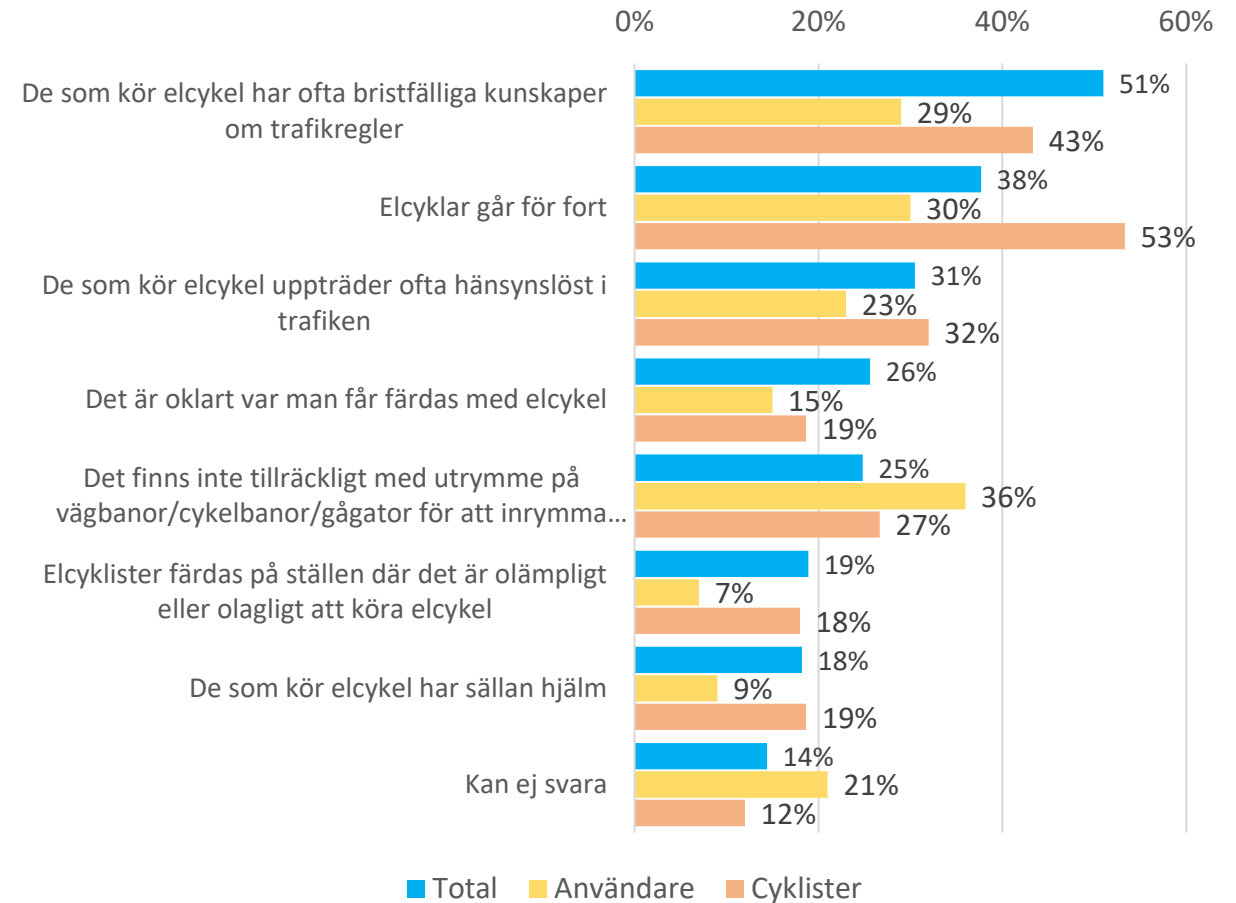
HUR UPPLEVS  
ELCYKEL VAD  
GÄLLER TRAFIK-  
SÄKERHET?



## ELCYKLAR ÄR FRÄMST INBLANDADE I SINGELOLYCKOR

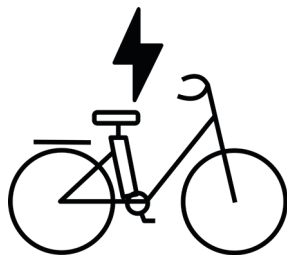
- Bland allmänheten ses en rad orsaker som bidragande till otrygghet kring elcyklar:
  - Bristande kunskap om trafikregler toppar listan på 51 %.
  - 38 % känner sig otrygga för att elcyklar går för fort.
  - 31 % upplever hänsynslöshet från elcyklister.
  - 26 % upplever att oklarheter kring var man får färdas skapar otrygghet.
  - 25 % uppger att otillräckligt utrymme på cykelbanor skapar otrygghet.

### FAKTORER SOM BIDRAR TILL OTRYGGHET I TRAFIKEN - ELCYKLAR



TRAFIKSÄKERHET  
& OLYCKOR

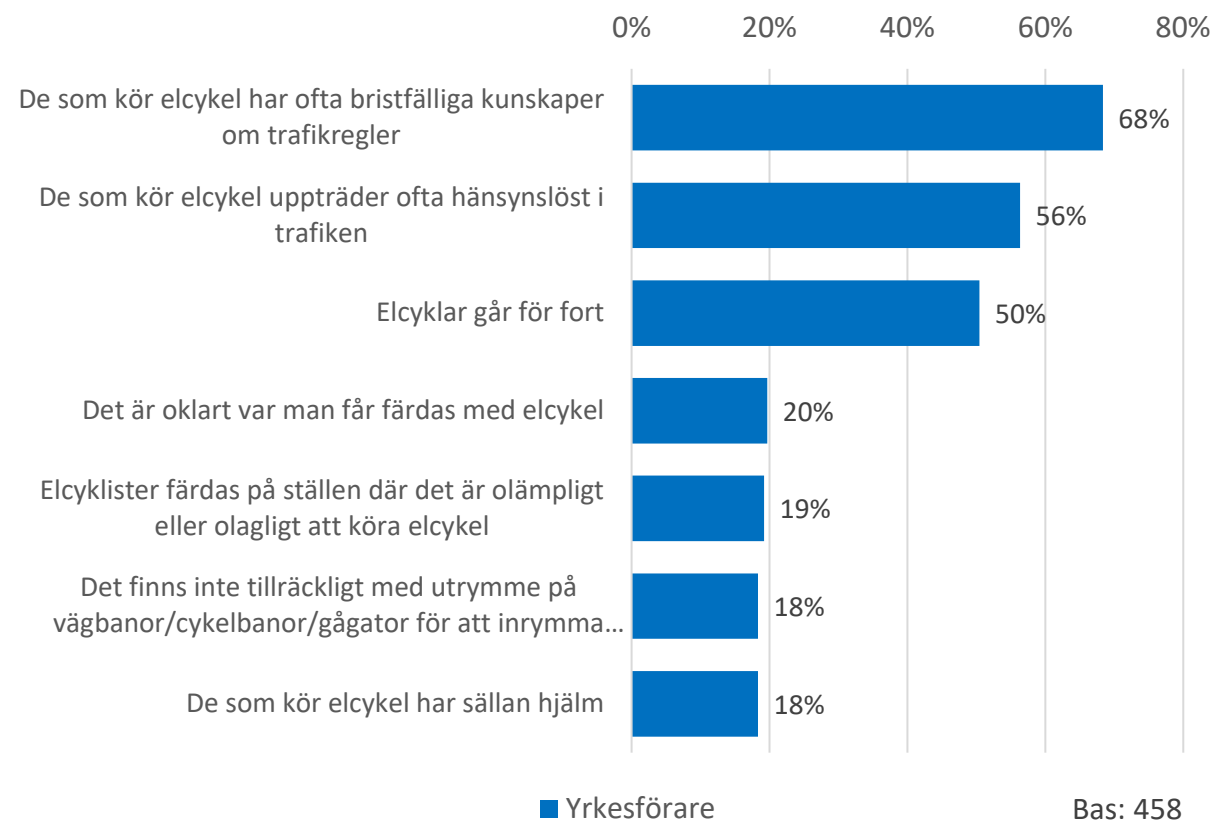
HUR UPPLEVS  
ELCYKEL VAD  
GÄLLER TRAFIK-  
SÄKERHET?

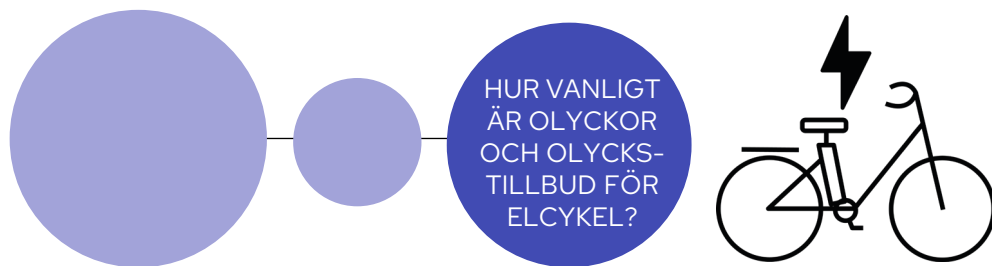


## YRKESFÖRARE: SAMMA FAKTORER I TOPP SOM FÖR ALLMÄNHETEN

- Yrkesförarnas uppfattning om vilka faktorer kring elcyklar som skapar otrygghet i trafiken är i stort de samma som för allmänheten:
  - Bristande kunskap om trafikregler ligger i topp på 68 %.
  - 56 % upplever att elcyklister är hänsynslösa i trafiken.
  - 50 % anser att elcyklarnas hastighet skapar otrygghet.

### FAKTORER SOM BIDRAR TILL OTRYGGHET I TRAFIKEN ELCYKLAR - YRKESFÖRARE

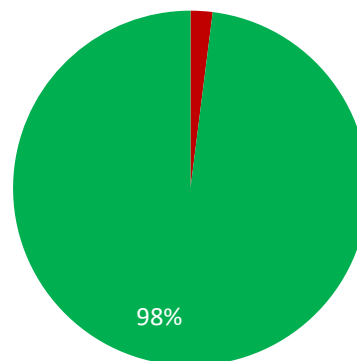




## SMÅ ANDELAR HAR VARIT MED OM OLYCKA MED ELCYKEL

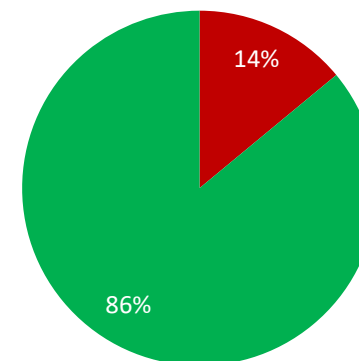
- Andelen som varit med om en olycka som involverar elcykel varierar mellan 1 % och 3 %
- Undantaget är användare:
  - 14 % av användarna har varit med om en olycka.
  - 17 % av användarna inom Hemtjänsten Helsingborg har varit med om en olycka. I sammanhanget är det viktigt att beakta att Hemtjänsten är betydligt mer frekventa användare av elcykel.

OLYCKOR ELCYKEL -  
ALLMÄNHETEN



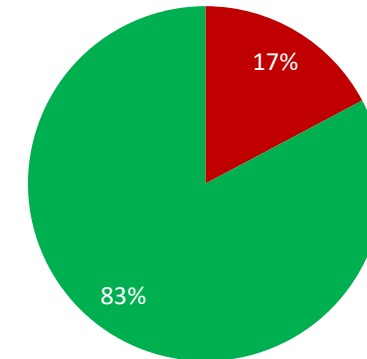
■ Ja ■ Nej

OLYCKOR ELCYKEL -  
ANVÄNDARE



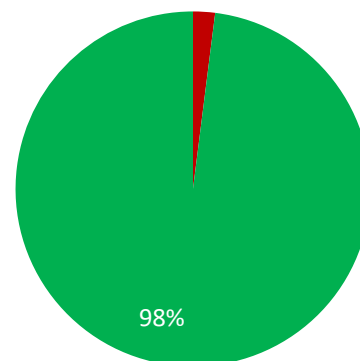
■ Ja ■ Nej

OLYCKOR ELCYKEL -  
HEMTJÄNSTEN



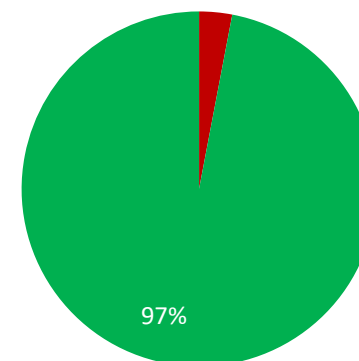
■ Ja ■ Nej

OLYCKOR ELCYKEL -  
BILIST



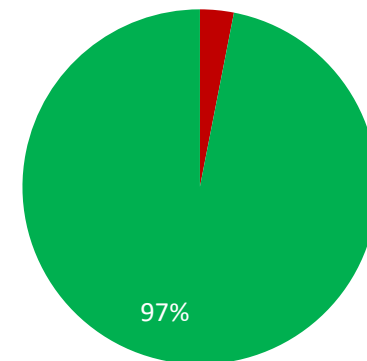
■ Ja ■ Nej

OLYCKOR ELCYKEL -  
CYKLIST

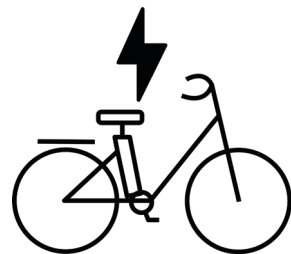
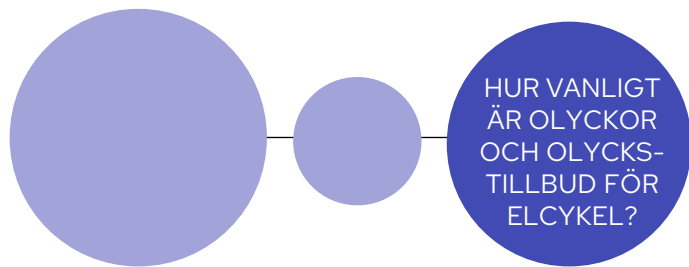


■ Ja ■ Nej

OLYCKOR ELCYKEL -  
YRKESFÖRARE



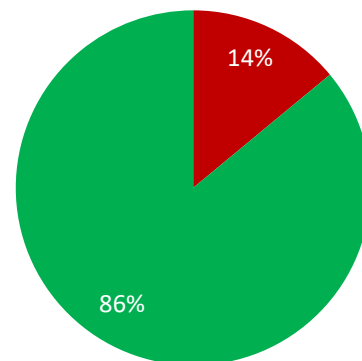
■ Ja ■ Nej



## CYKLISTER HAR I HÖGRE GRAD UPPLEVT OLYCKSTILLBUD

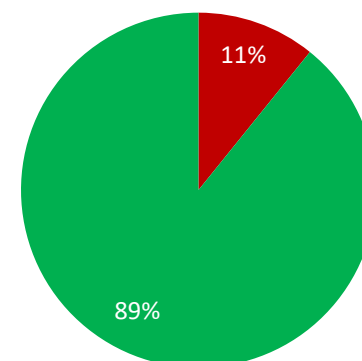
- Andelen som varit med om en olyckstillbud ligger på 14 % för allmänheten och bilist:
- För användare av elcykel ligger siffran på 11 %.
- För cyklister är andelen större; 24 % uppger att de har varit med om ett olyckstillbud som involverade elcykel.
- För användare inom Hemtjänsten Helsingborg är siffran betydligt högre – 34 % uppger att de varit med om ett olyckstillbud.
- Andelen bland yrkesförare som varit med om ett olyckstillbud är på en liknande nivå – 32 %.

OLYCKSTILLBUD ELCYKEL – ALLMÄNHETEN



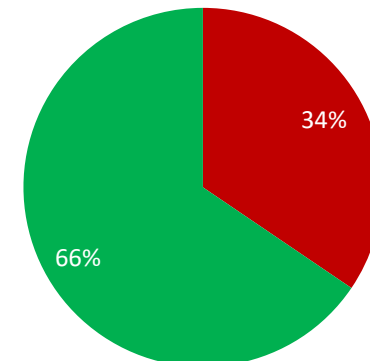
■ Ja ■ Nej

OLYCKSTILLBUD ELCYKEL – ANVÄNDARE



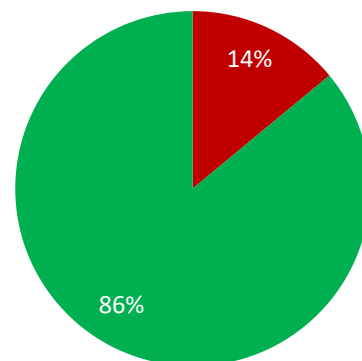
■ Ja ■ Nej

OLYCKSTILLBUD ELCYKEL – HEMTJÄNSTEN



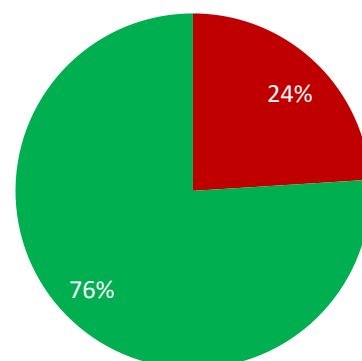
■ Ja ■ Nej

OLYCKSTILLBUD ELCYKEL – BILIST



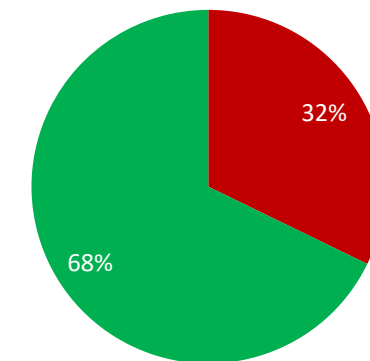
■ Ja ■ Nej

OLYCKSTILLBUD ELCYKEL – CYKLIST

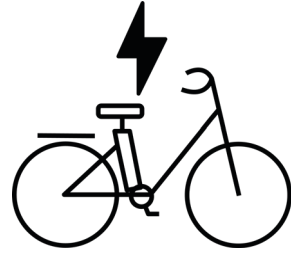
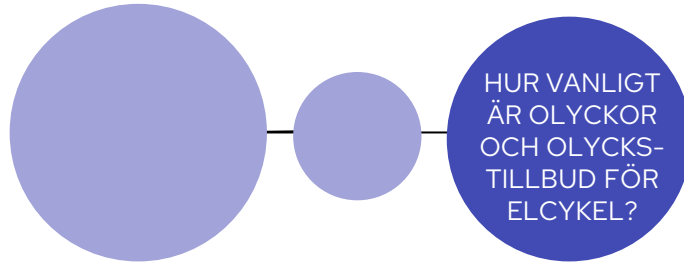


■ Ja ■ Nej

OLYCKSTILLBUD ELCYKEL – YRKESFÖRARE



■ Ja ■ Nej



## I INTERVJUerna PRATAR MAN OM TRÄNGSEL OCH HASTIGHET

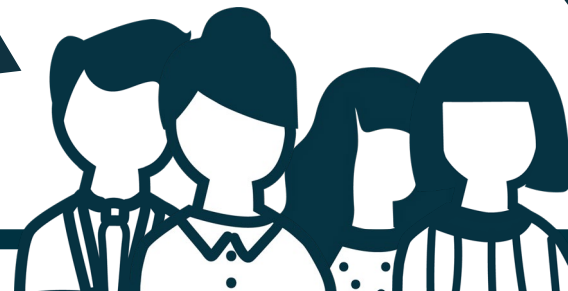
- I den mån människor tar upp problem med elcyklar i de kvalitativa intervjuerna handlar de framförallt om:
  - Att elcyklar kör för fort.
  - Att cykelbanor och andra ytor är för trånga och inte är anpassade för omkörningar, vilket blir en naturlig konsekvens av att elcyklar håller högre fart än cyklister.
  - Trängsel blir ett extra stort problem för de som har en funktionsnedsättning – speciellt om det inte är en synlig funktionsnedsättning.

"Trängsel är jättejobbigt. Folk tar inte hänsyn. **Det syns ju inte, det står inte i pannen.** Om jag har rullator eller kryckor så syns det, men jag har inte det, så jag blir påkörd av folk."

Cykelbanorna är mer anpassade för 10 km/h och inte 25 km/h. Man måste anpassa dem utifrån att cyklar går olika snabbt. **Det är inte gjort för att köra om.**"

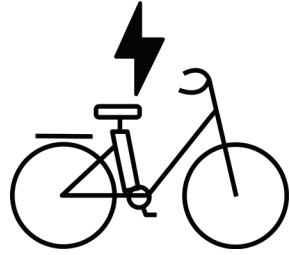
**"Cykelbanorna är för blandade** eller för nära trottoarer där det inte finns tydlig markering."

"Precis som **elsparkcyklar kör elcyklar också jättefort**, men det känns som de har mer koll. De kör i trafiken – inte på cykelvägar."



DRIVKRAFT &  
NYTTA

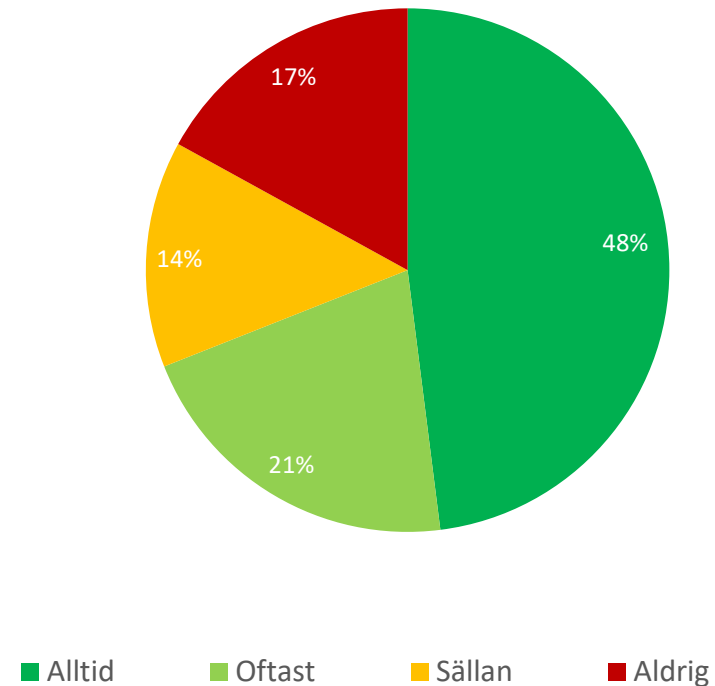
HUR SER HJÄLM-  
ANVÄNDNINGEN  
UT FÖR  
ELCYKEL?



## EN AV TRE ELCYKLISTER HAR ALDRIG ELLER SÄLLAN HJÄLM

- Nära 70 % av tio elcyklister har oftast eller alltid hjälm.
- 21 % har sällan eller aldrig hjälm när de färdas med elcykel.

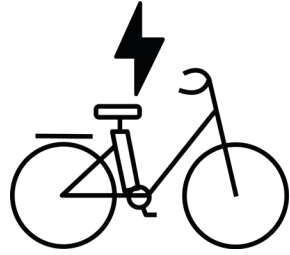
HJÄLMANVÄNDNING ELCYKEL



Bas: 86

DRIVKRAFT &  
NYTTA

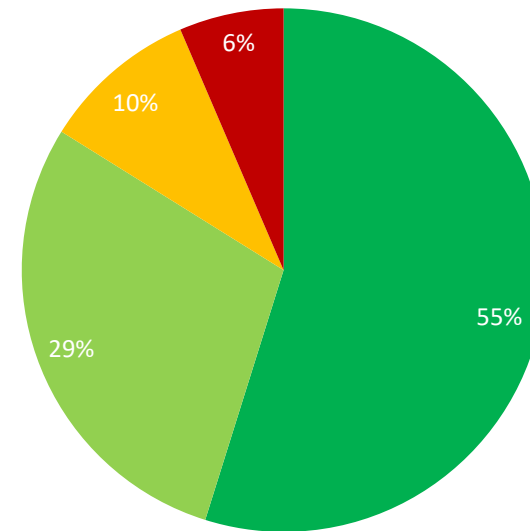
HUR SER HJÄLM-  
ANVÄNDNINGEN  
UT FÖR  
ELCYKEL?



## 55 % I HEMTJÄNSTEN CYKLAR ALLTID ELCYKEL MED HJÄLM

- 55 % av användarna inom Hemtjänsten Helsingborg uppger att de alltid har hjälm när de cyklar elcykel.
- 29 % uppger att de oftast har hjälm.
- 16 % har sällan eller aldrig hjälm när de cyklar elcykel.

HJÄLMANVÄNDNING ELCYKEL –  
HEMTJÄNSTEN

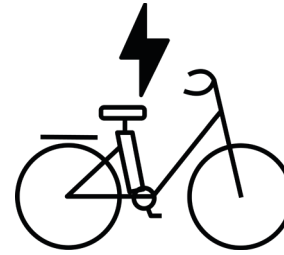


■ Alltid   ■ Oftast   ■ Sällan   ■ Aldrig

Bas: 31

TRAFIKSÄKERHET  
& OLYCKOR

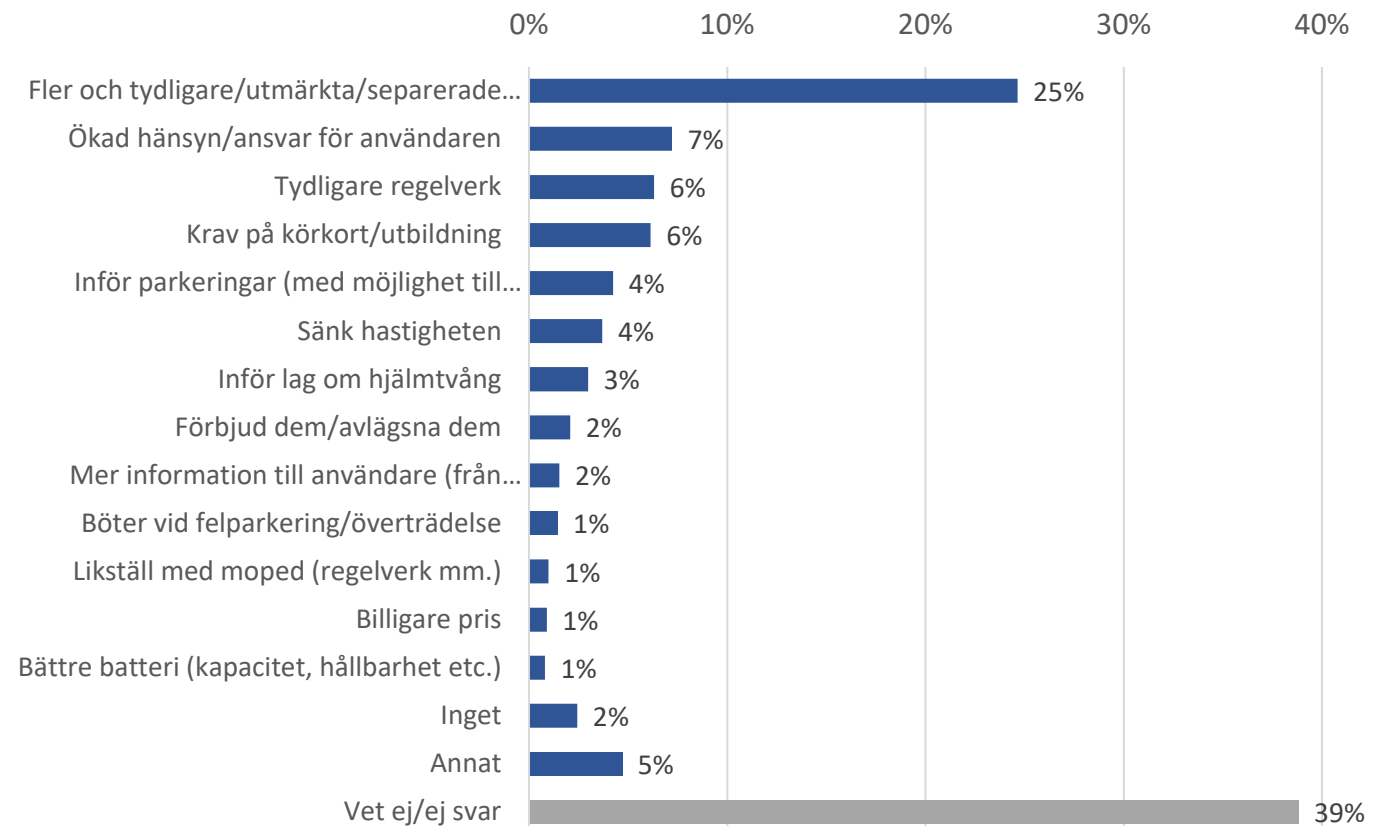
HUR KAN  
TRAFIK-  
SÄKERHETEN  
FÖRBÄTTRAS?

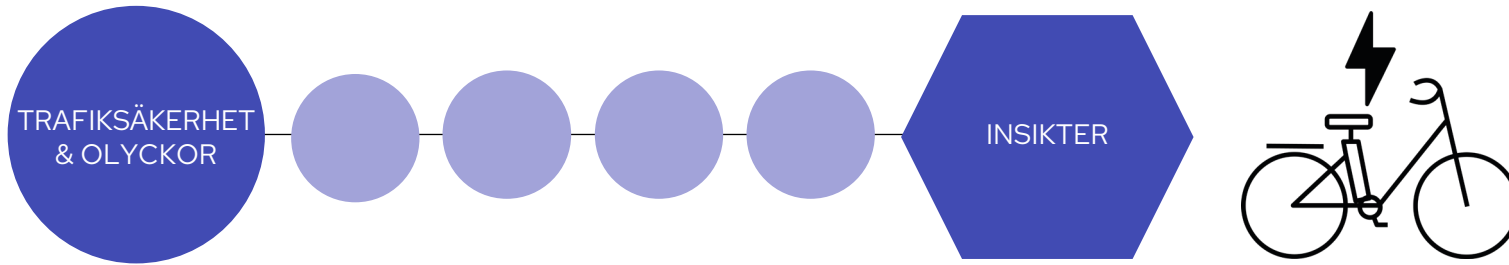


## SEPARERADE KÖRFÄLT ÄR DEN FÖRBÄTTRING FLEST VILL SE

- Den förbättringsåtgärd som tydligast efterfrågas för att motverka otrygghet kring elcyklar är separerade körfält.
  - Detta ligger i linje med flera av berättelserna om otrygghet kring elcyklar som framkommit i de kvalitativa intervjuerna.

### FÖRBÄTTRINGSÅTGÄRDER – ELCYKEL I TRAFIKEN





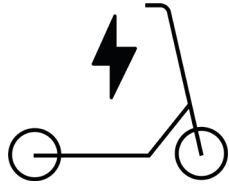
# INSIKTER

## TRAFIKSÄKERHET & OLYCKOR

- Samtliga grupper är överens om att elcyklister bidrar till otrygghet i trafiken. andelen som instämmer varierar mellan 54 % och 66 %
- Men även elcyklisterna själva tycker att de skapar otrygghet:
  - Lika stor andel (42 %) svarar ja som nej på frågan om de tycker att elcyklister bidrar till ökad otrygghet i trafiken.
- Bland allmänheten ses ett antal orsaker som bidragande till otrygghet kring elcyklar; bristande kunskap om trafikregler, att elcyklar går för fort, hänsynslöshet från elcyklister, oklarheter kring var man får färdas och otillräckligt utrymme på cykelbanor.
  - För cyklister, som är de trafikanter som främst delar utrymme med elcyklister, är hastigheten den faktor som anses bidra mest till otrygghet.
  - För användare: brist på utrymme på cykelbanor
- 2 % bland allmänheten har varit med om en olycka som involverade elcykel.
  - Bland elcyklisterna själva är siffran 14 %, för Hemtjänsten 17 %.
- 14 % bland allmänheten har varit med om ett olyckstillbud.
  - Bland cyklister är siffran betydligt högre; 24 %.
  - För Hemtjänsten är siffran 32 %, för yrkesförare 34 %.
- 31 % av elcyklisterna uppger att de sällan eller aldrig använder hjälm.
- Separerade körfält för elcykel sticker ut som den mest populära förbättringsåtgärden, både i det kvantitativa och det kvalitativa materialet.

TRAFIKSÄKERHET  
& OLYCKOR

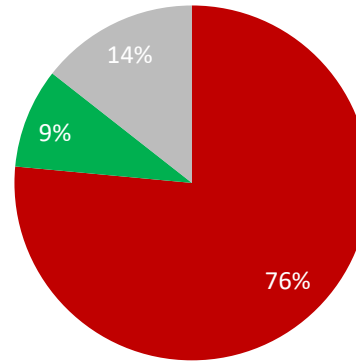
HUR UPPLEVS  
ELCYKEL VAD  
GÄLLER TRAFIK-  
SÄKERHET?



## 64 % AV ANVÄNDARNA SER ATT DE SJÄLVA SKAPAR OTRYGGHET

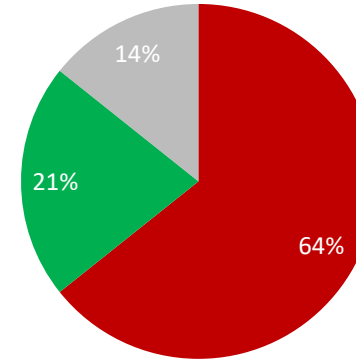
- Alla trafikantgrupper är rörande överens om att elsparkcyklar bidrar till otrygghet i trafiken.
  - Cyklister är den grupp där störst andel (86 %) upplever att elsparkcyklister bidrar till ökad otrygghet i trafiken.
  - Lika stor andel yrkesförare (66 %) som för elcyklister upplever att elsparkcyklister skapar otrygghet i trafiken.
- Även elcyklisterna själva tycker att de bidrar till otrygghet:
  - 64 % anser att elsparkcyklar bidrar till ökad otrygghet i trafiken.

ELSPARKCYKEL  
OTRYGGHET-  
ALLMÄNHETEN



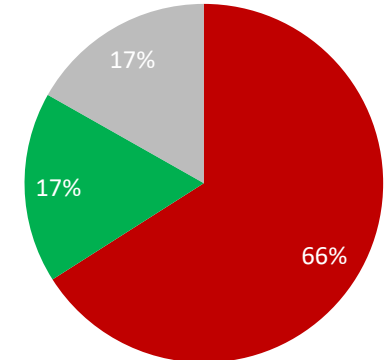
■ Ja ■ Nej ■ Vet ej

ELSPARKCYKEL  
OTRYGGHET -  
ANVÄNDARE



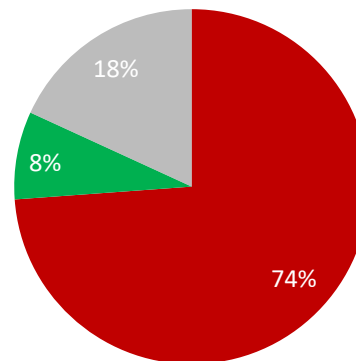
■ Ja ■ Nej ■ Vet ej

ELSPARKCYKEL  
OTRYGGHET -  
YRKESFÖRARE



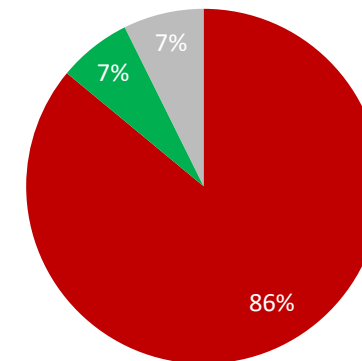
■ Ja ■ Nej ■ Vet ej

ELSPARKCYKEL  
OTRYGGHET -  
BILIST



■ Ja ■ Nej ■ Vet ej

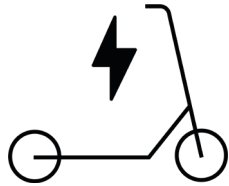
ELSPARKCYKEL  
OTRYGGHET -  
CYKLIST



■ Ja ■ Nej ■ Vet ej

TRAFIKSÄKERHET  
& OLYCKOR

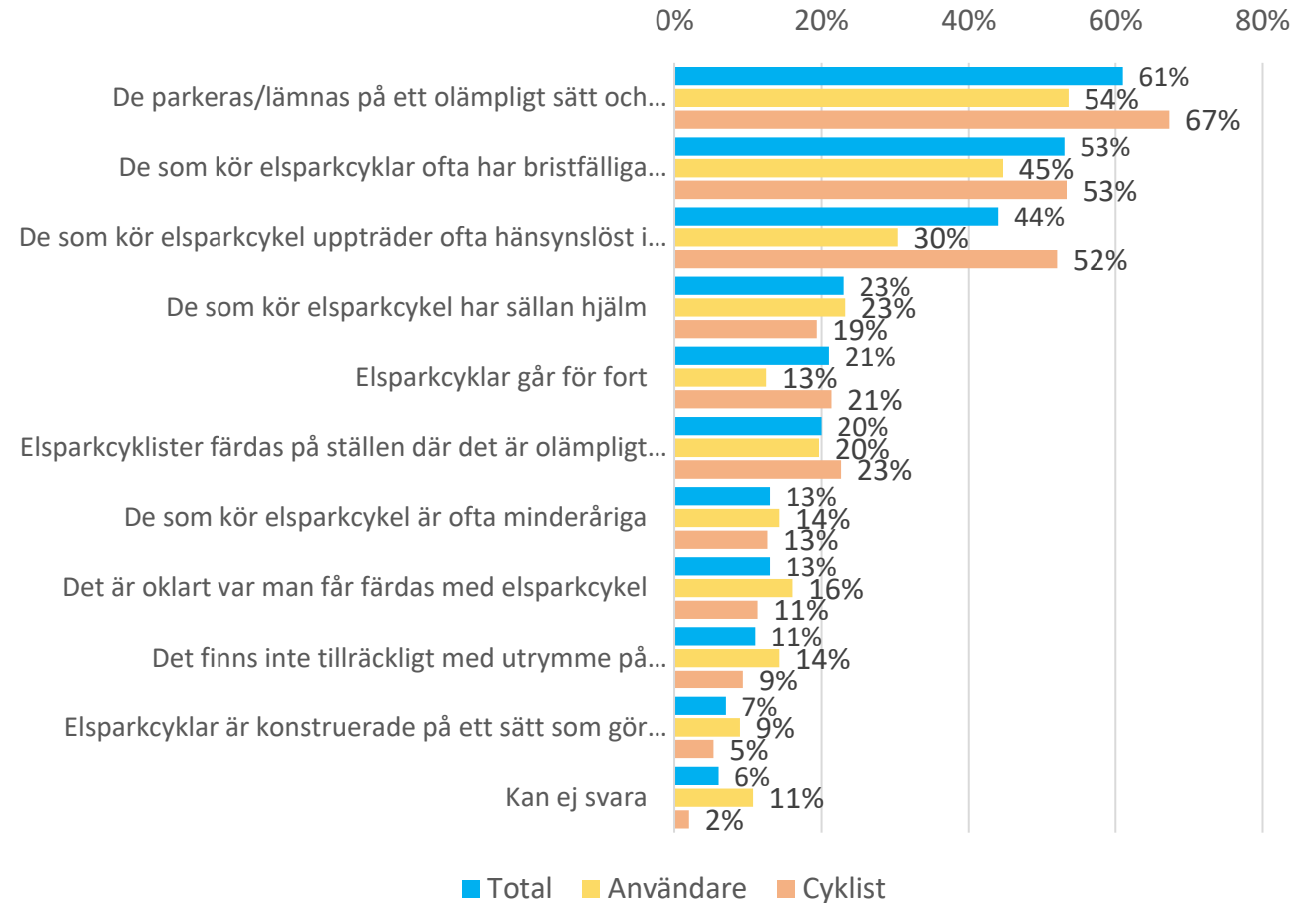
HUR UPPLEVS  
ELSPARKCYKEL  
VAD GÄLLER  
TRAFIK-  
SÄKERHET?



## PARKERING SAMT TRAFIKVETT SES SOM STÖRSTA PROBLEMEN

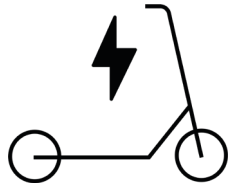
- Tre faktorer ses sticker ut vad gäller ökad otrygghet kopplat till elsparkcyklar:
  - 61 % ser problem kring parkering av elsparkcyklar som orsak otrygghet.
  - 38 % känner sig otrygga för att de upplever att elsparkcyklister har bristfälliga kunskaper om trafikregler.
  - 44 % upplever att hänsynslöshet från elsparkcyklister skapar otrygghet.
  - 26 % upplever att oklarheter kring var man får färdas skapar otrygghet.
  - 25 % uppger att otillräckligt utrymme på cykelbanor skapar otrygghet.

## FAKTORER SOM BIDRAR TILL OTRYGGHET I TRAFIKEN - ELSPARKCYKLAR



TRAFIKSÄKERHET  
& OLYCKOR

HUR UPPLEVS  
ELSPARKCYKEL  
VAD GÄLLER  
TRAFIK-  
SÄKERHET?



## YRKESFÖRARE OCH ALLMÄNHET ENIGA KRING OTRYGGHET

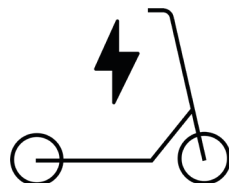
- Samma otrygghetsfaktorer som för allmänheten toppar listan för yrkesförare:
  - 66 % ser problem kring bristfälliga kunskaper om trafikregler.
  - 60 % känner sig otrygga för att de upplever att elsparkcyklar parkeras olämpligt.
  - 59 % upplever otrygghet p.g.a. hänsynslöshet från elsparkcyklister.

### FAKTORER SOM BIDRAR TILL OTRYGGHET I TRAFIKEN ELSPARKCYKLAR - YRKESFÖRARE



TRAFIKSÄKERHET  
& OLYCKOR

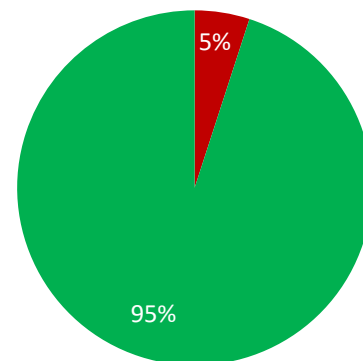
HUR VANLIGT  
ÄR OLYCKOR  
OCH OLYCKS-  
TILLBUD FÖR  
ELCYKEL?



## JÄMFÖRBAR OLYCKSFREKVEN- S FÖR ELSPARK- OCH ELCYKLISTER

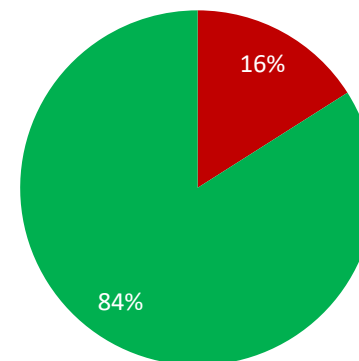
- Andelen som varit med om en olycka som involverar elsparkcykel varierar mellan 3 % och 5 %.
  - För användare av elsparkcykel är siffran 16 % - alltså endast två procentenheter högre än samma siffra för elcyklister.
- Den bland allmänheten utbredda åsikten att elsparkcyklar i betydligt högre grad är involverade i olyckor verkar alltså inte stämma (jfr. 17 % som anser att elcyklar i högre grad är inblandade i olyckor och 50 % som anser samma sak om elsparkcyklar).

OLYCKOR ELSPARKCYKEL -  
ALLMÄNHETEN



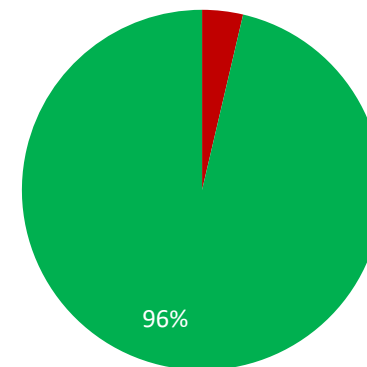
■ Ja ■ Nej

OLYCKOR ELSPARKCYKEL -  
ANVÄNDARE



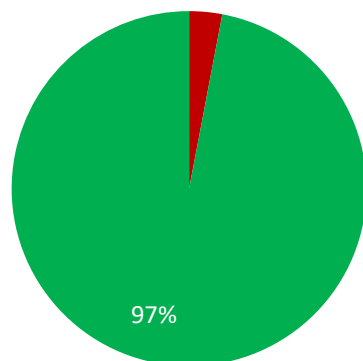
■ Ja ■ Nej

OLYCKOR ELSPARKCYKEL -  
YRKESFÖRARE



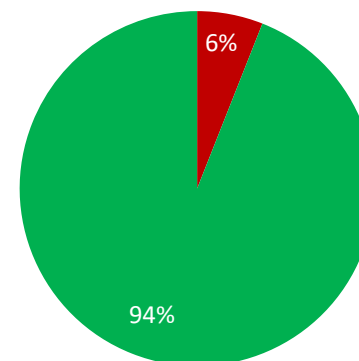
■ Ja ■ Nej

OLYCKOR ELSPARKCYKEL -  
BILIST



■ Ja ■ Nej

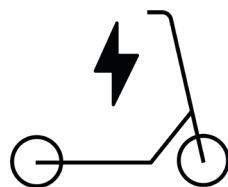
OLYCKOR ELSPARKCYKEL -  
CYKLIST



■ Ja ■ Nej

TRAFIKSÄKERHET  
& OLYCKOR

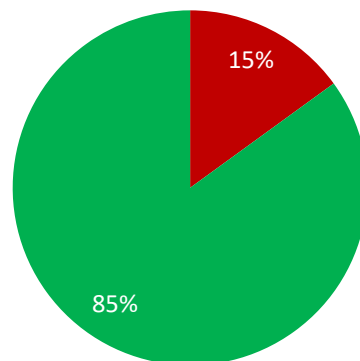
HUR VANLIGT  
ÄR OLYCKOR  
OCH OLYCKS-  
TILLBUD FÖR  
ELCYKEL?



## ÄVEN OLYCKSTJLLBUD ÄR PÅ LIKNADE NIVÅ SOM ELCYKEL

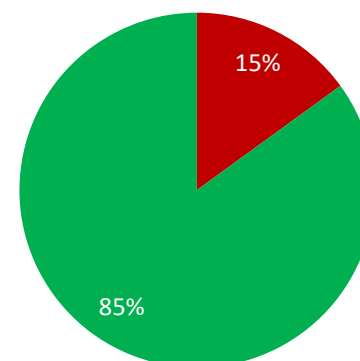
- Andelen som varit med om ett olyckstillbud ligger på mellan 14 % och 15 %
  - För cyklister och yrkesförare är andelen något högre; 19 % av i dessa grupper uppger att de har varit med om ett olyckstillbud som involverade elsparkcykel.

OLYCKSTILLBUD  
ELSPARKCYKEL -  
ALLMÄNHETEN



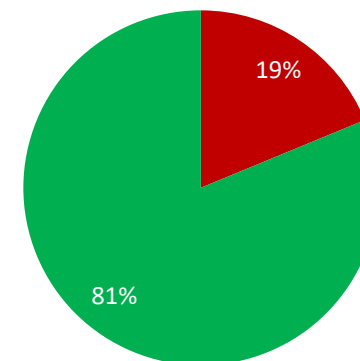
■ Ja ■ Nej

OLYCKSTILLBUD  
ELSPARKCYKEL -  
ANVÄNDARE



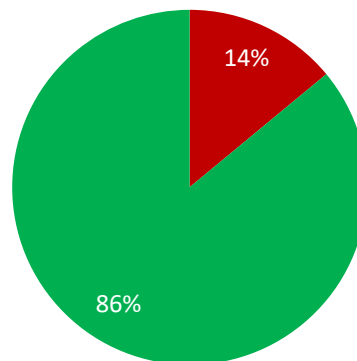
■ Ja ■ Nej

OLYCKSTILLBUD  
ELSPARKCYKEL -  
YRKESFÖRARE



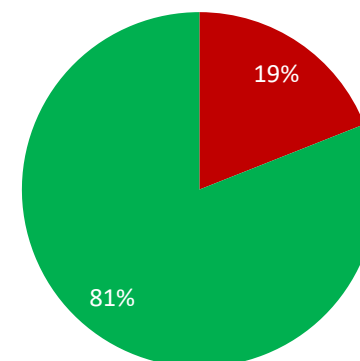
■ Ja ■ Nej

OLYCKSTILLBUD  
ELSPARKCYKEL -  
BILIST

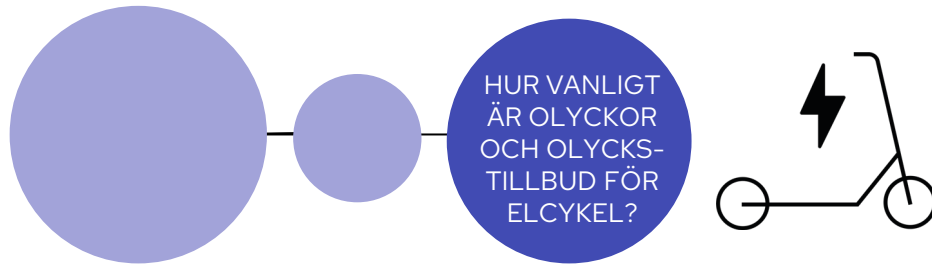


■ Ja ■ Nej

OLYCKSTILLBUD  
ELSPARKCYKEL -  
CYKLIST



■ Ja ■ Nej



## MÅNGA HAR HÖRT OM OLYCKOR - MEN INTE VARIT MED OM NÅGON

- I de kvalitativa intervjuerna framgår att en del elsparkcyklister känner sig otrygga i korsningar.
  - De upplever att andra trafikanter inte ser dem som cyklister och inte räknar med att de ska korsa på cykelbanan.
- En del känner sig osäkra som förare – de upplever att de med elsparkcyklar lätt kommer upp i en relativt hög hastighet.
  - Att det utan förvarning uppstår problem med bromsarna på elsparkcykeln har också skapat otrygg för vissa användare.
- Många i de kvalitativa intervjuerna var uppger att de hört talas om olyckor med elsparkcyklar.
  - Några uppger även att de blivit vittne till olyckor – de flesta under kvällstid och där föraren varit berusad.

"Känner mig otrygg med större fordon i korsningar där folk inte ser att man kommer, plus de inte tänker på jag räknas som cyklist."

"Jag såg en kille på Vasaviktoria kl. 3 på natten som var lite i gasen som ramlade. Lite rädd nu. Bestämde mig för att inte ta elsparkcykel när jag har druckit mer."

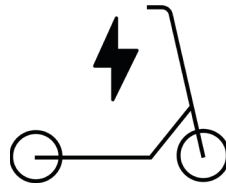
"Nej, men jag har sett två åka som kom från krogen - **berusade - och dom flög!**"

"Jag har inte sett någon olycka, men jag **hörde om någon som dog.**"



TRAFIKSÄKERHET  
& OLYCKOR

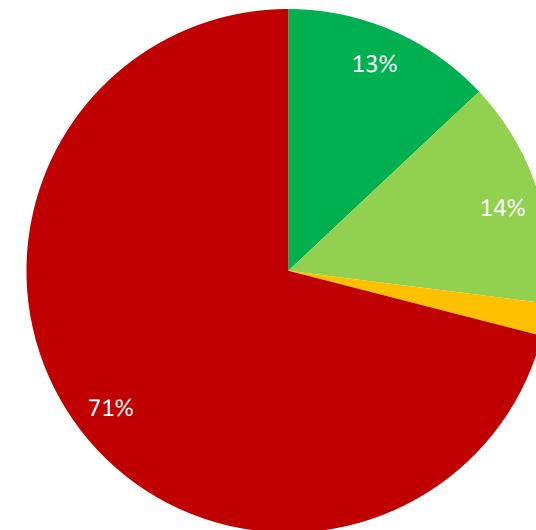
HUR SER HJÄLM-  
ANVÄNDNINGEN  
UT FÖR  
ELSPARK-  
CYKEL?



## HJÄLMANVÄNDNING ELSPARKCYKEL

### SJU AV TIO ELSPARKCYKLISTER HAR ALDRIG HJÄLM

- De flesta användare (71 %) av elsparkcyklar har aldrig hjälm.
  - Att så pass få använder hjälm är knappast förvånande eftersom användningen av elsparkcyklar i stor utsträckning sker spontant.
  - Det är mer förvånande att så många som 27 % uppger att de oftast eller alltid använder hjälm.
  - Det är sannolikt att de flesta av dessa är användare som äger sina egna elsparkcyklar.

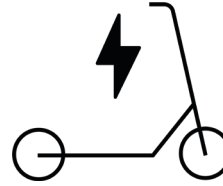


■ Alltid ■ Oftast ■ Sällan ■ Aldrig

Bas: 56

TRAFIKSÄKERHET  
& OLYCKOR

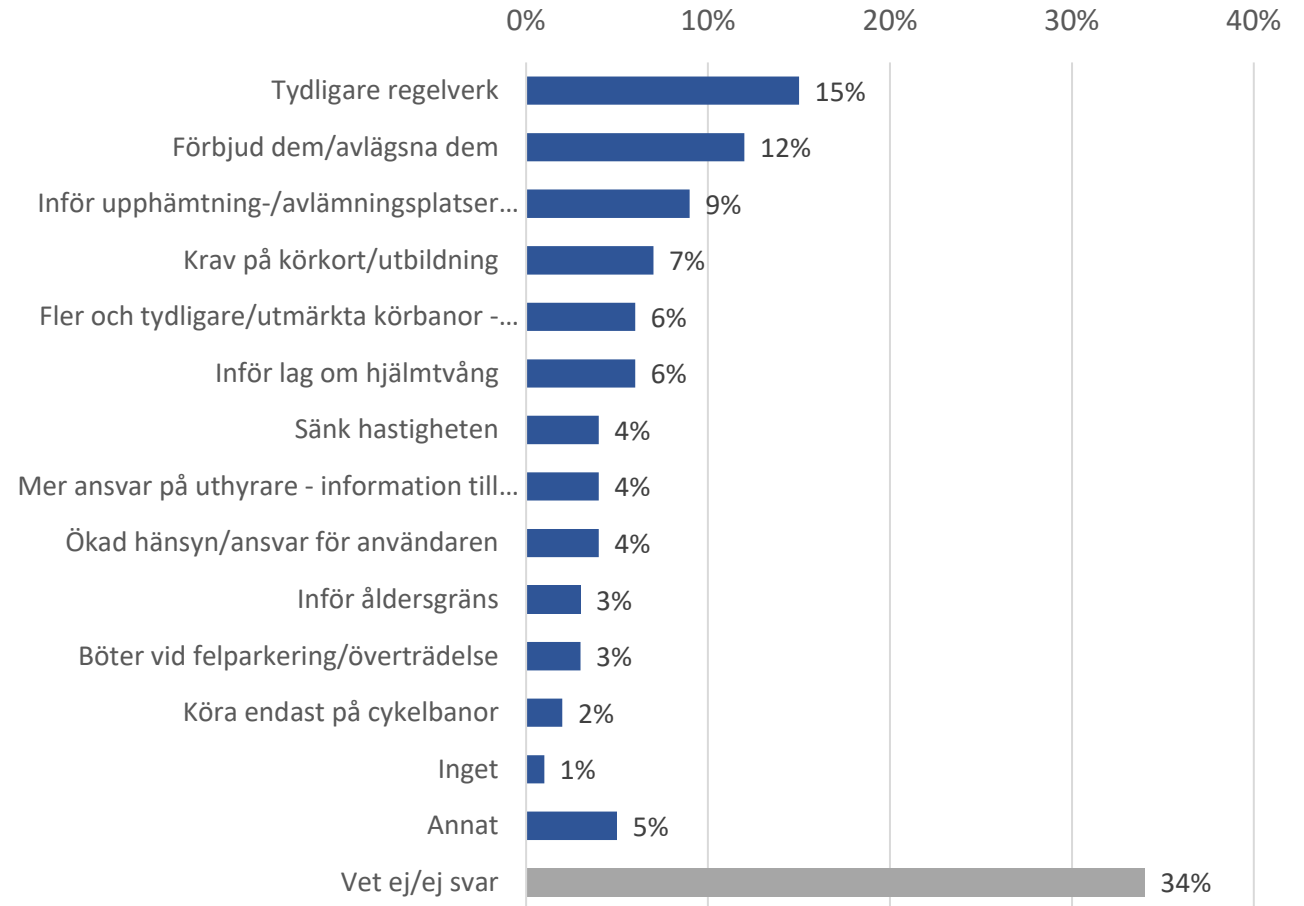
HUR KAN  
TRAFIK-  
SÄKERHETEN  
FÖRBÄTTRAS?

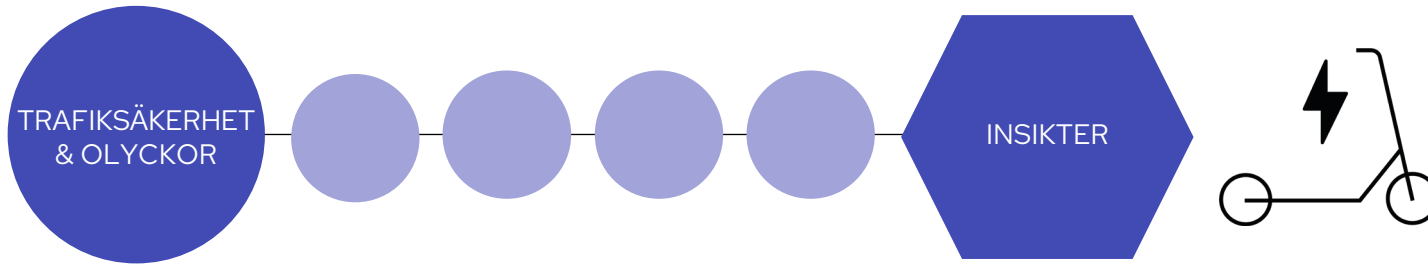


## FLEST VILL SE TYDLIGARE REGLER SOM FÖRBÄTTRINGSÅTGÄRD

- Den förbättringsåtgärd som tydligast efterfrågas för att göra trafikmiljön tryggare i fråga om elsparkcyklar är tydligare regelverk (15 %).
  - Näst högst andel anger förbud som en önskvärd åtgärd (12 %).
  - 34 % kan eller vill inte svara på frågan.

### FÖRBÄTTRINGSÅTGÄRDER – ELSPARKCYKEL I TRAFIKEN





# INSIKTER

## TRAFIKSÄKERHET & OLYCKOR

- Andelen bland allmänhet och övriga grupper som upplever att elsparkcyklar bidrar till otrygghet i trafiken är hög; mellan 66 % för yrkesförare och 86 % för cyklister.
  - Bland elsparkcyklisterna själva är det 64 % som tycker att de skapar ökad otrygghet i trafiken.
- Vid en jämförelse av siffrorna för huruvida elcyklar och elsparkcyklar skapar otrygghet och ökad risk för olyckor för fordonen, är det uppenbart att den upplevda otryggheten för elsparkcyklar inte står i proportion till den bara något högre olycks- och olyckstillbudsfrekvensen för elsparkcyklar.
- Det är också tydligt utifrån det kvalitativa materialet att rädslan för elsparkcyklar är betydligt större än för elcyklar; ingen tar upp att de hört talas om dödsfall eller allvariga olyckor kring elcyklar – något som däremot ofta kommer på tal kring elsparkcyklar.
- Parkerings-problematiken toppar bland faktorer som skapar otrygghet.
  - Den sammantagna bilden är att en del av upplevda otryggheten hänger samman med att slarvigt parkerade elsparkcyklar sticker i ögonen på många.
- Ungefär var fjärde användare uppger att de oftast eller alltid har hjälm när de kör elsparkcykel.
- I de kvalitativa intervjuerna finns flera exempel på människor som använder elsparkcykel till och från krogen, samt människor som har blivit vittne till olyckor med elsparkcykel nattetid.
  - I den Strada-data som vi tagit del av rapporteras dubbelt så högt antal skadade mellan kl. 16-04 som mellan klockan 04-16.

# AVSLUTANDE DISKUSSION

## FRAMTIDEN FÖR ELCYKEL & ELSPARKCYKEL

I arbetet med den här undersökningen har vi kunnat identifiera vissa intressanta mönster med bäring på frågor kring hur samhället framgent ska välja att reglera och/eller stötta användningen av elcyklar och elsparkcyklar. I detta avslutande avsnitt tar vi upp de viktigaste av dessa mönster.

Elcyklar och elsparkcyklar har snabbt blivit en del av vardagen i Sverige. I likhet med andra nya fenomen så varierar människors uppfattning om de nya fordonen mellan olika grupper– vissa är översvallande positiva och ser möjligheter, andra är negativt inställda, och mest ser problem.

1. Både elcyklister och elsparkcyklister beskrivs av många som okunniga kring regler och hänsynslösa i trafiken. Kanske finns det beteenden hos dessa trafikanter som gett upphov till de åsikterna, men det måste också ställas mot faktumet att även användarna av elcyklar och elsparkcyklar upplever att de har bristande kunskap och att de bidrar till otrygghet. Det är osannolikt att dessa trafikanter i någon större utsträckning går in för att skapa otrygghet eller bryta mot regler. Det är däremot är sannolikt att de är offer för det som kallas för "det fundamentala attributionsfelet".

Det fundamentala attributionsfelet innebär att vi gärna förklarar andras misstag i form av karaktärsdrag medan vi har en förkärlek till att förklara våra egna misstag med omständigheter. I den fortsatta utvecklingen kring elcyklar, elsparkcyklar och andra nya fordonstyper är det viktigt att komma ihåg att en person inte genomgår en förvandling vad gäller karaktärsdrag bara för att hen väljer det ena eller det andra fordonet. Det är inte heller så att en viss typ av fordon drar till sig i huvudsak hänsynslösa människor. Vi måste, som samhälle vara observanta kring våra egna fördomar.

1. Det sägs att ingen blir profet i sin egen stad. Det kan även sägas gälla för elcyklister. Den främsta rekryteringsbasen för elcyklister är rimligen cyklister. Cyklister är också de som upplever störst problem med elcyklister. Detta beror i hög grad på att de konkurrerar om samma utrymme, men också på att de färdas på fordon som har många likheter men också olika förutsättningar.

# AVSLUTANDE DISKUSSION

## FRAMTIDA UTVECKLING KRING ELCYKEL & ELSPARKCYKEL

Även elcyklisterna, som ju i många fall också är eller har varit cyklister, ser själva att det finns problem och oklarheter – men problemen är delvis också dolda, det råder delade meningar bland elcyklisterna om vad som gäller, men en och en anser de sig i viss utsträckning veta vad som gäller; hur fort elcyklar får gå, vilken typ av trafikant man är som elcyklist, var man får cykla elcykel.

En möjlig lösning är att fokusera på att göra det lätt att göra rätt som elcyklist. Det kan åstadkommas genom tydliga vägar till information om regler och lagar, obligatoriska kurser, körkort, certifiering eller nudgingåtgärder i trafikmiljön. Genom att utbilda och höja kunskapen bland elcyklisterna själva går det även att få positiva effekter för andra trafikantgrupper – elcyklisternas ökade säkerhet i trafiken blir ett sätt att även visa deras medtrafikanter vad som gäller.

3. Denna studie är ett exempel på att elcyklar och elsparkcyklar lockar till jämförelse mellan de två fordonen och de som framför dem.

För de som går in i en sådan jämförelse med en tydlig preferens för elcykel är det lätt att hitta argument för att elcyklar skapar större samhällsnytta än elsparkcyklar; det används för längre resor, ersätter i högre grad bil och kollektivtrafik, kan komma de till nytta som har svårt att använda vanlig cykel och de kan i relativt stor utsträckning enkelt integreras i den befintliga trafikmiljön.

Men i en sådan jämförelse är det lätt att missa ett enkelt faktum; en elcykel är nästan alltid privatägd och de flesta modeller kostar över tio tusen kronor. Det är inte alla som kan eller vill göra en sådan investering. Elsparkcyklar däremot erbjuder en mycket låg tröskel för att prova på – både ekonomiskt (en kortare tur kostar oftast under 20 kr) och i och med att de är tillgängliga i gatumiljön.

Argumentet att alla som kör elsparkcykel borde köra elcykel istället tar inte hänsyn till socioekonomiska faktorer – och att ny teknik i princip alltid genomgår flera mognadsfaser och förfinande förändringar innan de når ett brett folkligt genomslag.

# POINT!

---

Point AB  
Kaserntorget 1  
411 18 Göteborg

## **Bilaga 2 – Sammanställning av workshops**

# WORKSHOP

TRANSPORTSTYRELSEN

PROJEKT: Facilitering Dialog kring Eldrivna  
enpersonsfordon

WORKSHOP 24 NOV-20

Dialog med relevanta aktörer om befintligt regelverk  
och eventuella behov av att utveckla och förenkla  
regelverket.



# WORKSHOP

TRANSPORTSTYRELSEN

PROJEKT: Facilitering Dialog kring Eldrivna  
enpersonsfordon

WORKSHOP 24 NOV-20



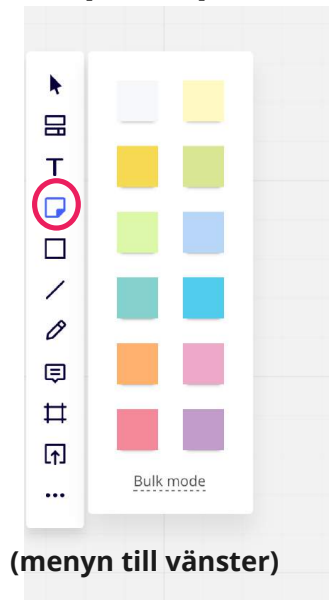
Välkommen till Transportstyrelsens workshop!  
Till höger ser du föruppgiften vi bett er alla göra  
innan workshopen.  
Tack!

1 Testa att zooma in  
och ut



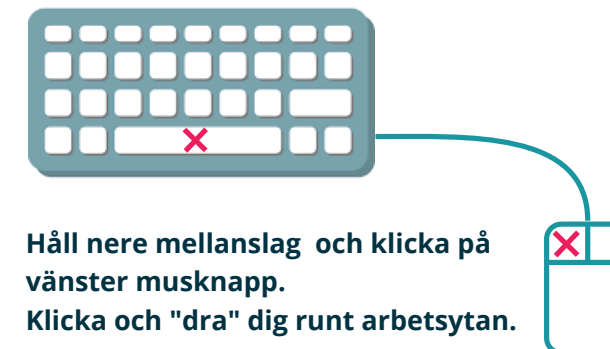
(meny längst ner till höger)

2 Skapa en post-it

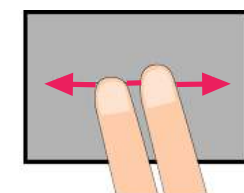


(menyn till vänster)

Navigation



Håll nere mellanslag och klicka på  
vänster musknapp.  
Klicka och "dra" dig runt arbetsytan.



Om du har en touchpad  
på datorn, använd två  
fingrar för att navigera

3 Svara på följande frågor på din post-it:

Vad heter du?

Vilken organisation jobbar du för?

Var växte du upp?

Skriv 3 ord som förknippas med platsen

4 Flytta din post-it hit:

Lisa Johansson  
Point  
- bönder  
- natur  
- hästar

Mats Hallberg  
Linköpings kommun  
Vimmerby  
Astrid Lindgren, Åbro  
och ALV

Josefine Montelius  
Transportstyrelsen  
Ludvika  
ABB, Charlie Norman, Dan  
Andersson

Kristofer Elo  
Transportstyrelsen  
Lanna  
Ängar, Lera, Skog

Jakob Olingdal  
- Linköpings  
kommun  
- Sveg  
- Natur, fjäll,  
träbjörn

Micke Strindemo  
Linköpings  
kommun  
Åtvidaberg  
fotboll, cykel  
natur

Eva-Li Skog  
Örebro kommun  
Örebro  
nära, cykel, natur

Kristian Agerbo  
Voi  
Hästerköb  
...  
Lake  
Forrest  
Community

1. Nils Kumar  
2. Point  
3. Kongsvinger (Norge)  
- Gränshandel  
- Kongsvinger Festning  
- Fotboll

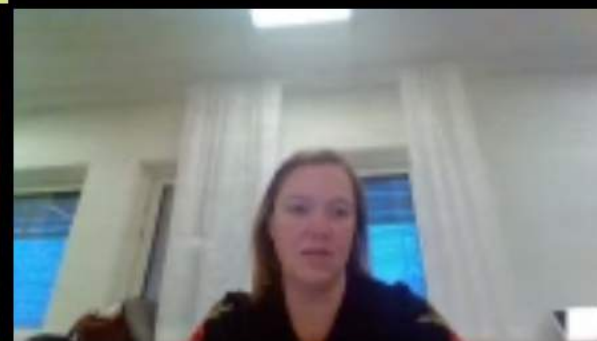
1. Charlotte Söderlund  
2. Konsumentverket  
3. Täby  
4. Centrum, innebandy,  
runstenar

Mia Johansson  
Point  
Greer, South Carolina  
southern, hospitality,  
peaches

Pernilla Bremer,  
Transport-  
styrelsen  
Lidköping,  
stort torg,  
motvind, bandy

Eric Andre  
Fransk/svensk bor i  
Köpenhamn, från  
Linköping :)  
Voi, cykel och kallbad

Malin  
Trafikkontoret,  
Göteborgs stad  
Hästveda:  
Marknad, Lursjön,  
natur



Eva Werner  
Malin Månsson  
Eric Andre  
Erling Andersson  
Jakob Olingdal  
Charlotte Söderlund

Eva-Li Skog  
Jonas Malmstig  
Johan Sundström  
Mikael Strindemo  
Mats Hallberg



DELTAGARE 24 NOVEMBER 2020



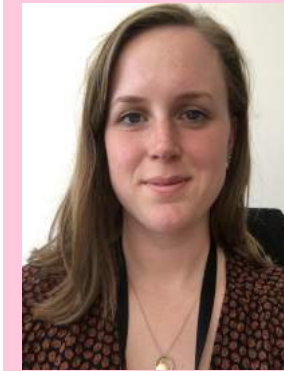
Pernilla Bremer

Utredare



Kristofer Elo

Väg och järnväg  
Trafikantregler



Josefine Montelius

Utredare



Lisa Johansson

Service Designer



Mia Fay Johansson

Service Designer



Nils Kumar

Senior Consultant

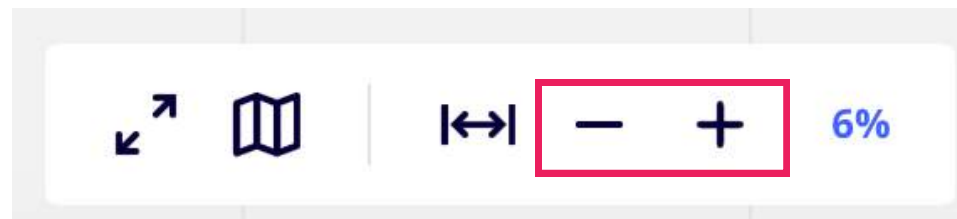


Syfte med dagen:

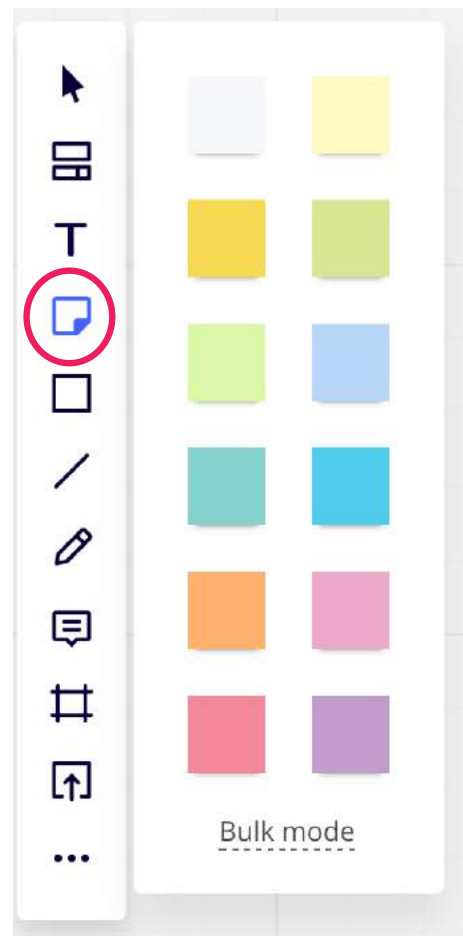
Dialog med relevanta aktörer om befintligt regelverk och eventuella behov av att utveckla och förenkla regelverket.

# AGENDA

| 9:00 - 9:35                                       |  | 9:35 - 10:45      |                         | 11:00 - 12:10 |                   | 12:10 - 13:10                      |  | 13:10 - 14:45                |                          | 14:45 - 15:00 |        |
|---------------------------------------------------|--|-------------------|-------------------------|---------------|-------------------|------------------------------------|--|------------------------------|--------------------------|---------------|--------|
| Snabb guide till dagens online verktyg            |  | PAUS<br>10<br>MIN | UPPDELNING I 3 GRUPPER  |               | PAUS<br>15<br>MIN | Pernilla presenterar<br>Utmaning 2 |  | LUNCH<br>12:10<br>-<br>13:10 | Genomgång<br>& diskusion |               | Avslut |
| Deltagare                                         |  |                   | Utmaning 1              |               |                   | Utmaning 2                         |  |                              | HELA GRUPPEN             |               |        |
| Pernilla presenterar<br>bakgrunden till projektet |  |                   |                         |               |                   |                                    |  |                              |                          |               |        |
| Pernilla presenterar<br>Utmaning 1                |  |                   |                         |               |                   |                                    |  |                              |                          |               |        |
|                                                   |  |                   | ARBETA I MINDRE GRUPPER |               |                   | ARBETA I MINDRE GRUPPER            |  |                              | Övning                   |               |        |



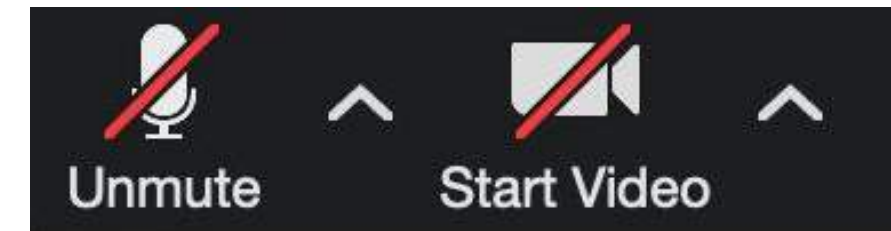
(meny längst ner till höger)



(menyn till vänster)

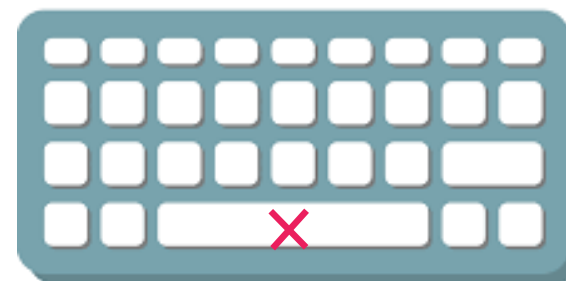
zoom

Ha alltid mikrofonen avstängd när du inte pratar själv.

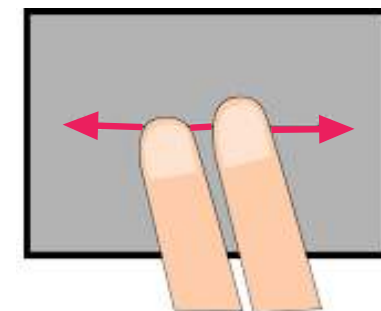
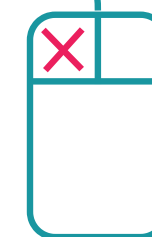


(meny längst ner till vänster)

Navigation



Håll nere mellanslag och klicka på vänster musknapp.  
Klicka och "dra" dig runt arbetsytan.



Om du har en touchpad på datorn, använd två fingrar för att navigera



# Utredning behov av förenklade regler för eldrivna enpersonsfordon

Dialogmöte

# PAUS 10 MIN

## GRUPPER

### GRUPP 1:

*Pernilla Bremer*  
*Josefine Montelius*  
*Mia Fay Johansson*

Eva Werner  
Malin Månsson  
Eric Andre  
Erling Andersson  
Jakob Olingdal  
Charlotte Söderlund

### GRUPP 2:

Kristofer Elo  
*Lisa Johansson*  
*Nils Kumar*

Eva-Li Skog  
Jonas Malmstig  
Johan Sundström  
Mikael Strindemo  
Mats Hallberg

### GRUPP 3 (absent):

Alexander Liljeblad  
David Mothander  
Kristian Agerbo

1

## Stämmer problemanalysen vi har visat?

# 2

**Vilka åtgärder har ni gjort för att komma till rätta med problemen?**

# 3

**Skriv in de 3 viktigaste insikerna här:**

**1. TÄNK SJÄLV I 3 MIN. - SKRIV POST-ITS PÅ PERSONLIG "TANKEYTA".**

## 2. TURAS OM ATT DRA IN POST-IT LAPPARNA TILL DEN GEMENSAMMA ARBETSYTAN - LÄS SNABBT UPP VAD SOM STÅR PÅ. (10 MIN)

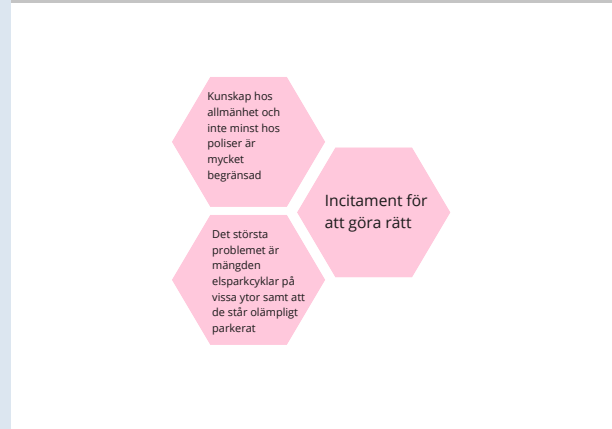
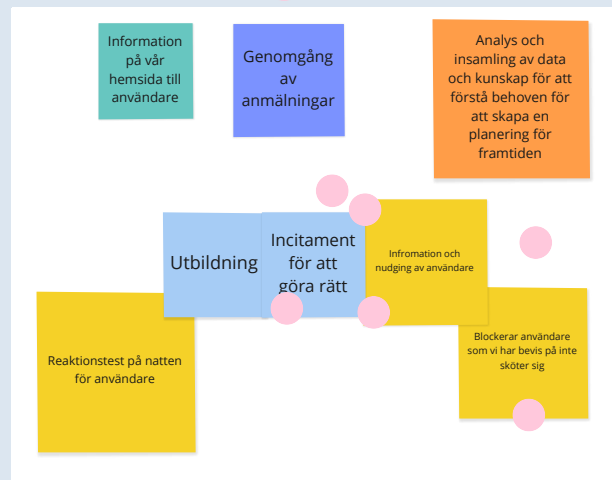
### 3. 10 MIN DISCUSSION.

**1. TÄNK SJÄLV I 3 MIN. - SKRIV  
POST-ITS PÅ PERSONLIG  
"TANKEYTA".**

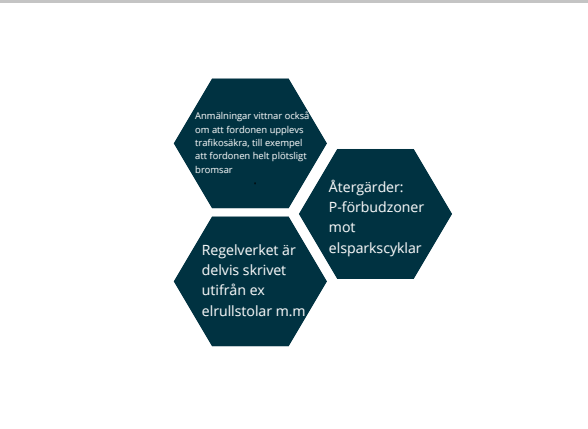
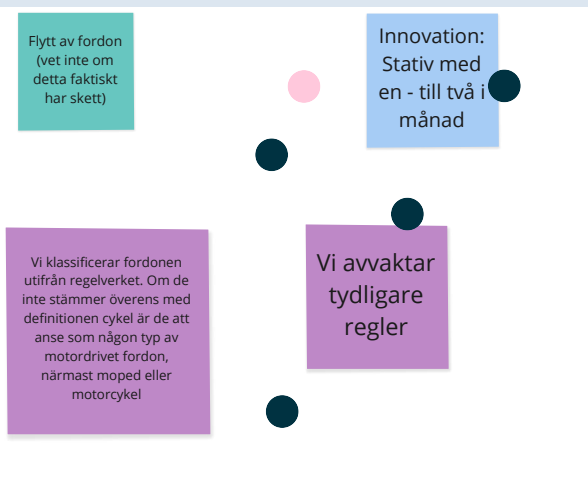
**2. TURAS OM ATT DRA IN POST-IT LAPPARNA TILL DEN GEMENSAMMA ARBETSYTAN - LÄS SNABBT UPP VAD SOM STÅR PÅ. (10 MIN)**

### 3. 10 MIN DISCUSSION.

**1. ANVÄND EN PRICK PER PERSON & KATEGORI FÖR ATT RÖSTA FRAM DE 3 VIKTIGASTE INSIKTERNA. SKRIV IN DEM LÄNGST NER. (10 MIN)**



FORDON



## INFRASTRUKTUR



## OPERATÖR & KOMMUN





# Delrapport 1 – dagens regelverk



REGLERVERK

1

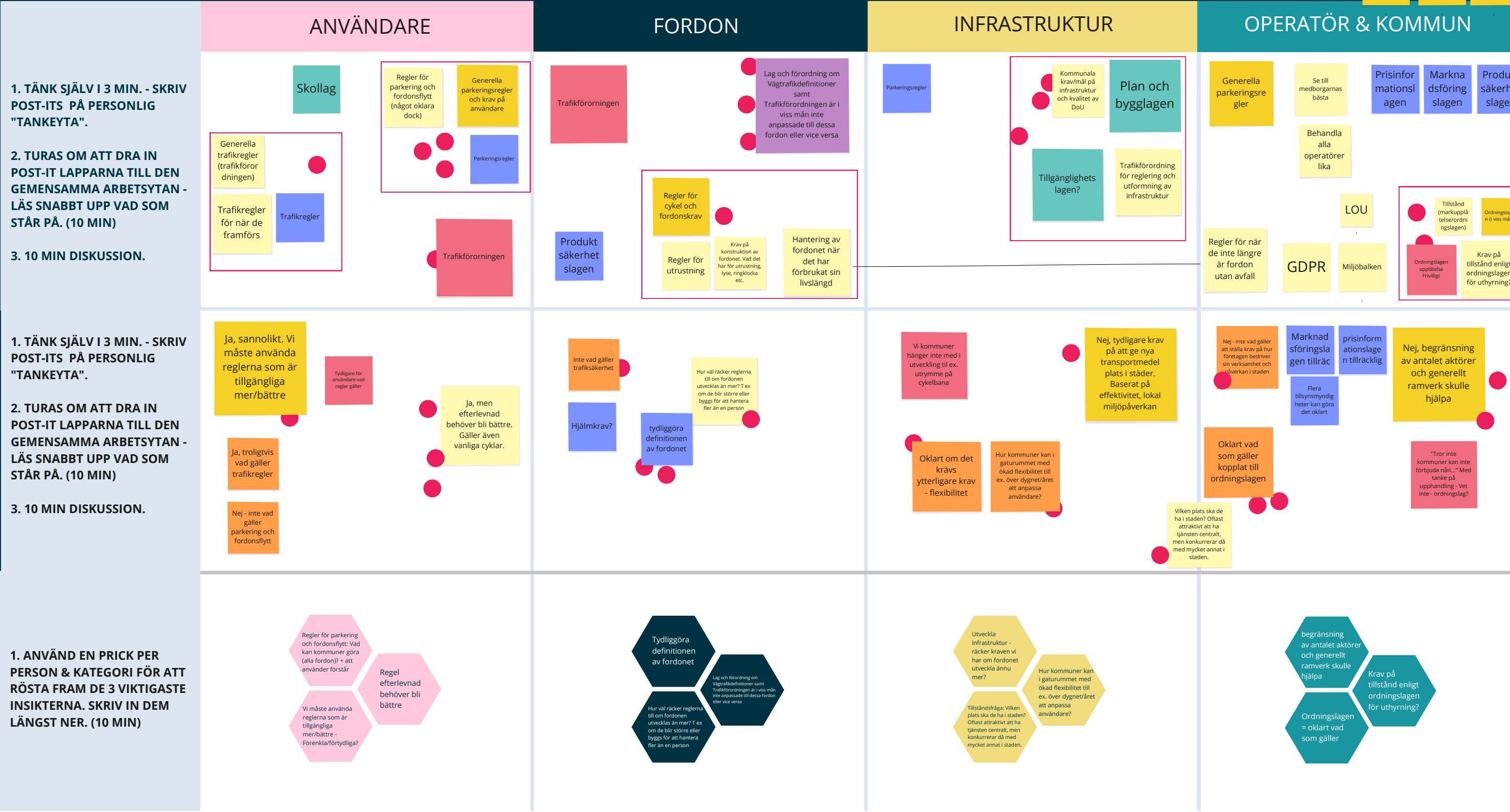
Vilka regelverk ser ni finns tillgängliga idag?

2

Räcker reglerna /verktyg som finns?

3

Skriv in de 3 viktigaste insikerna här:



Andra länder reglerat perimeter - begränsning av antal aktörer - tillsammans med aktörer (tyskland)

Tyskland - fordon godkänns, lokal nivå - begränsningar till områden / avsiktsförklaring

UK - alla aktörer måste ha licenser för att lansera

PROBLEM ANALYS

Vita post-its =  
commentarer  
från Point

1

Vilka regelverk  
ser ni finns  
tillgängliga  
idag?

2

Räcker  
reglerna  
/verktyg som  
finns?

3

Skriv in de 3  
viktigaste  
insikerna här:

1. TÄNK SJÄLV I 3 MIN. - SKRIV POST-ITS PÅ PERSONLIG "TANKEYTA".

2. TURAS OM ATT DRA IN POST-IT LAPPARNA TILL DEN GEMENSAMMA ARBETSYTAN - LÄS SNABBT UPP VAD SOM STÅR PÅ. (10 MIN)

3. 10 MIN DISKUSSION.

1. TÄNK SJÄLV I 3 MIN. - SKRIV POST-ITS PÅ PERSONLIG "TANKEYTA".

2. TURAS OM ATT DRA IN POST-IT LAPPARNA TILL DEN GEMENSAMMA ARBETSYTAN - LÄS SNABBT UPP VAD SOM STÅR PÅ. (10 MIN)

3. 10 MIN DISKUSSION.

1. ANVÄND EN PRICK PER PERSON & KATEGORI FÖR ATT RÖSTA FRAM DE 3 VIKTIGASTE INSIKTERNA. SKRIV IN DEM LÄNGST NER. (10 MIN)

ANVÄNDARE

Reglerat some sykkel

Kommentar:  
Vad vi ser som tillgänglig regelverk idag, ser det helst som att elsparkcykler fortsätter regleras på cykel

Hjälmkrav

Kommentar: Generellt hjälmkrav men särskilt för elfordon. Behövs inte mer bevakning än ringklocka och ljus, parallellt till moped klass2

Kommentar: Vill komma åt beteendet, kan jfr med moped klass 2. Vilka konsekvenser får det för attraktiviteten/användning en

förarbevis

Kommentar: Viktigt att ha en åldersgräns, som följs upp

Ålder, beteende och utbildning

hjälmkrav

Förarbevis

åldersgränd

FORDON

EU-lagstiftning

Kommentar:  
EU5s Maskindirektiv. I förordningen finns möjlighet till typgodkännande som elcykel men det gäller enbart för cyklar med säte. typgodkännande är omständigt exv. Tyskland. Bättre med lagkrav och följa upp uthyraren

lägre konstruktiv hastighet

Kommentar: begränsa topp hastigheten. Framförallt i miljöer med flera olika trafikslag och trafikanter

Kommentar: Korrelationen hastighet och olyckor är inte stor. Mer beroende på mixen av trafikslag.

Blinklys

Kommentar: Hur signalerla vägval, går med handen, men det är trafiksäkert

definition cykel

Definition cykel

Skriv här....

Skrivlägre hastighet

INFRASTRUKTUR

Förbjud trafik på gångbana

Kommentar: Förbud finns inte tillgängligt idag. Att lämna det över till hensyn och bedömning av gångfart till användarna blir subjektivt. Men inte så bra alternativ att köra på vägen. Linköping får in många rapporter om tillbud, men inte olyckor

Kommentar: Är det biltrafiken hastighet som behöver regleras?

enkelriktad cykelbana utan LTF

Kommentar: Förbud finns inte tillgängligt idag. Att lämna det över till hensyn och bedömning av gångfart till användarna blir subjektivt. Men inte så bra alternativ att köra på vägen. Linköping får in många rapporter om tillbud, men inte olyckor

Kommentar: Problemet att man inte skiljer på gång och cykelväg? Ja, absolut en utmaning i och med förtätningen (4m brädd krävs) många aktörer som trängs om platsen. Vad med enkelriktade cykelbanor.

Krav till tillräcklig parkering

Lägre hastighet på bil

förbjud trafik på gång & cykelbana

Cykelpassage vs cykelöverfart

enkelriktad cykelbana utan LTF

OPERATÖR & KOMMUN

Trafik-förordningen, cykel

Reglerad cykelparkering

Kommentar: Linköping har reglerat vilka tider man kan parkera eldrivna fordon. Nere på resecentrum har det gett effekt i kombination med kommunikation

Ordningslagen

Kommentar: För bilar finns fordonsregister men det finns inte för cyklar, skulle kunna vara en lösning. Har prövats i Stockholm på 40-talet. Kan använda försäkringen till att styra registrering av ramnummer

Regler för flytt

lagen om flytt av fordon, förordning om flytt av fordon

Tydliga retningslinjer ift. användelse af ordningslagen

Lagstiftning som ger möjlighet för att utvärdera/begränsa antalet operatörer/sparkcyklar

Kommentar: Regler som är onödiga?

Nej tycker det behövs mer regler

Kommentar: Cykelöverfart, cykelpassage etc. Svårt att tolka och förstå innebörden, vad gäller cykel, fotgängare och bilist?

Kommentar: Cykelöverfarten hänger kvar historisk och är ingen ändamålsenlig/bra lösning

Tydliga retningslinjer ift. användelse af ordningslagen

Skriv här....

Skriv här....

## Icebreaker efter lunch

# OM DU SKULLE VARA EN MATRÄTT, VAD SKULLE DU VARA? VARFÖR?

Varmrätt?  
Efterrätt?  
Hämtmat?  
Kvällsmat?  
Kryddig?  
Söt?

tapas!  
många olika  
rätter och  
smaker :)

Varmkorv i  
bröd med  
mos  
mmm...

Pepparstek  
starkt och  
gott

spagetti och  
köttfärsås -det är  
gott! Kan äta det  
varje dag :) eller  
"fruskostmat"  
mums

Lasange

Tacos  
Variation

Kardemummabulle



Pizza  
Många  
olika  
smaker

Pizza -  
Enkel men  
fantastisk

Sallad

Lasagne med creme  
fraiche, köttfärs,  
zuchinni, morot,  
spenat - både  
"comfort food" och  
grönsaker

Kristofer  
Pyttipanna  
praktisk,  
enkel,

Hemlagad pyttipanna.  
En salig blandning av  
det som finns att tillgå.

Spagetti  
och  
köttfärsså,  
hemkär

Se över möjligheten att förenkla reglerna i syfte att underlätta för användarna och öka säkerheten i trafiken.

1

VAD KAN **DU ELLER DIN ORGANISATION**  
GÖRA FÖR ATT FÖRBÄTTRA?



VAD KAN VI GÖRA **TILLSAMMANS**  
FÖR ATT FÖRBÄTTRA?



2

2 VAD TYCKER DU ATT **TRANSPORTSTYRELSEN** KAN GÖRA FÖR ATT **STÖTTA** I SYFTE ATT FÖRENKLA REGLERNA, UNDERLÄTTA FÖR ANVÄNDARNA OCH ÖKA SÄKERHETEN I TRAFIKEN?

skriva in i  
Trafikförordningen,  
fordonsdefinitionen  
att elsparkcykel är  
en form av cykel

Kommentar:  
Lagen måste

Kommentar:  
Lagen måste  
prövas i domstol  
för att skapa  
prejudikat  
(elfordon)

Assess the need for lower speed in cities to protect micromobility users (Kommentar: bilar och balnding av trafik ökar risken för olyckor)

## Regler for fordon som sykkel

informationskampanj om vad elspark cykel är för fordon(cykel) och vilka regler som gäller

Information till  
allmänheten

Att ha bra dialog med kommuner för att se vilka förbättringar som behövs( t.ex den WS som är idag)

Clear application of ordningslagen

Information  
och  
utbildning

Riktat mot försäljning av cyklar, men kan även omfatta abonnemangstjänster men där är det operatören som har det största ansvaret

Reglera men  
inte reglera så  
mycket att  
attraktiviteten  
försvinner

kommunen  
kan reglera/  
övervaka  
parkering

Polisen ska övervaka men behöver förtydliga regler för användare vad de får och inte får (fotgängare)

Operatör = kan  
förtydliga att  
elsparkscykel är  
en  
transportmedel  
inte lekfordon

Information  
utbildning för  
användare

Skapa incitament  
för att göra rätt  
-operatör

Stänga av förare  
som inte kör rätt  
-operatör

Kommuner - resecentrum i  
linköping - regler och plats  
för cykel parkering (kan  
inkl. elsp om de definieras  
så) = en definitionsfråga -  
en tydlighetsfråga inte en  
ny

skapa  
förutsättningar  
för kommuner i  
planering av  
infrastruktur

Ha dialog med företagen (om det gäller uthyrande cykel/sparkcyklar)

Reglerna måste vara lika för all så att det inte blir konkurrensmässigt ofördelaktigt för de som följer reglerna samt påverkar användningen negativt

Samarbetan  
mellan företag och  
kommuner med  
rabatt på parkering i  
vissa platser och  
sänka hastighet i  
vissa platser

Bedriva  
tillsyn och  
ha proaktiva  
dialoger

dialog  
tillsammans  
med mång  
olika  
organisationer

Omprioritera yta i staden till förmån för gående och cyklister som ska vara skilda åt i möjligaste mån (politisk och praktisk fråga)

i den mån det finns plats kan vi försöka lösa infrastrukturen och separera gång fr cykel

Bedriva  
tillsyn och  
ha proaktiva  
dialoger

Kommun: Skapa  
förutsättningar för  
användarna att agera rätt  
genom utformning och  
tydlighet i infrastruktur och  
se till att det finns lämplig  
ytor att parkera sitt fordon

Dialog mellan kommuner mfl för att vara eniga och ställa likartade krav kopplat till markupplåtelse

Diagram illustrating the complexity of the Act on the Order of the Day (Ordningslagen) and its application:

- Tydelige retningslinjer ift. anvendelse af ordningslagen
- begrænsning af antallet af aktører og generelt ramværk skulle hjælpe
- Krav på tilstand enligt ordningslagen for uthyrning?
- Ordningslagen = oklart vad som gäller

TÄNK OM VI SKULLE....

Definition av  
cykel med  
underkategorier

Hjälmkrav

Förbjuder framförande  
av elsparkcykel på  
trottoar och gångbana

VILKET PROBLEM  
HANTERAR DET?

VAD SKULLE DET FINNAS FÖR  
EFFEKTER/KONSEKVENSER?

Inget

dagens  
otydlighet för  
användarna  
försvinner

Tydlighet

ändrade  
planeringsför  
utsättning för  
kommuner

mindre  
allvarliga  
skador

Färre  
allvarliga  
skador

Vid olyckor  
förhoppningsvis  
att skadorna blir  
mindre

vissa typer av  
olyckor kan  
undvikas eller  
bli mindre  
allvarliga

Ingen  
veldefinert  
proble

Färre  
allvarligt  
skadade

Skydd mot  
svåra  
personskador

Begränsar risk  
for fotgængere og  
handicappede  
(når cykelbana tar  
slut)

Mer  
entydigt  
och tydligt  
regelverk

färre  
konflikter  
med  
gående

Bilden av  
scootrar som  
något kul och  
inte ett fordon

Mindre  
antal  
konflikter

kollision mellan  
trafikantgrupper  
(olika typer av  
hastighet  
blandat = farlig)

Borde då gå att  
skriva föreskrifter  
specifikt till dessa  
underkategorier, t  
ex var de får  
framföras och  
parkeras

Det skulle  
nog bli  
enklare

Större  
otydlighet och  
diskussion av  
vad som är  
vad

tydlighet var  
man som  
trafikant ska  
färdas

De flesta  
allvarliga skador  
på elscooter  
skulle inte  
hjälpas av hjälm

Ingen bevis  
på effekten  
av  
hjälmkrav

Starkt negativ  
effekt på  
efterfrågan  
och  
användningen

elsparkcykel  
betraktas  
som cykel

Øget  
behov for  
cykelbanar

Positiv signal  
om att  
elsparkcykel  
är ett fordon

Tryggare  
trafikmiljö

Fler  
LTF:er  
krävs?

Fler  
föreskrifter.  
Behövs nya  
vägmärken?

Risk för  
stelbent  
lagstiftning

Enklare när  
det kommer  
ny fordonsslag  
att kunna  
lägga till dem

Flera  
föreskrifter  
och skyltar

Är inte många  
skador  
ansiktsskador,  
där hjälm inte  
skulle hjälp

Fler som  
bryter mot  
lagen när de  
inte har hjälm

Behöver  
gälla för alla  
fordon som  
är cyklar

Stærk negativ  
effekt på  
elfordon som  
last-mile  
løsning

Försämrade  
attraktivitet  
för denna typ  
av fordon

Färre  
användare av  
mikrobilitet -  
kanske inte  
önskat?

Lätt att  
övervaka

Färre resor  
med  
elsparkcyklar

Frågan är om  
det gör någon  
större skillnad  
i praktiken

Stora insatser för  
att kontrollera  
efterlevnaden  
krävs om det ska  
ha någon effekt

svårt att  
kontrollera  
efterlevnad  
(kommuner)

Vil gøre det  
mere farligt  
at køre på  
el scootrar

Lättare  
att  
övervaka

Danmark satsar på  
cykel utbildning av  
barn i skolan (har  
inte krav under 15  
mer fler har hjälm)

## Vad tar ni med er från dagens workshop?

### Frågor?

Enighederne  
flere end  
uenighederne

komplex, vi  
har en del  
att landa i  
framöver

Lärt mig  
massor om  
MIRO :)

All information  
och erfarenhet  
från övriga  
medverkande

samarbete  
är A och O

Mer  
samarbete  
mellan många  
parter krävs

Bra kämpat  
att guida oss  
i miro, bra  
uppstyrt

Nyttiga  
erfarenheter  
och god  
samverkan

# Tack för idag!

Pernilla Bremer

Pernilla.Bremer@transportstyrelsen.se



Lisa Johansson

lisa@point.nu



# WORKSHOP DOKUMENTATION



# WORKSHOP DOKUMENTATION

1

VÄLKOMMEN



Pernilla Bremer  
Utredare

TRANSPORT  
STYRELSEN



Kristofer Elo  
Väg och järnväg  
Transportstyrelsen

TRANSPORT  
STYRELSEN



Josefine Montelius  
Utredare

TRANSPORT  
STYRELSEN



Lisa Johansson  
Service Designer

POINT



Mia Fay Johansson  
Service Designer

POINT



Nils Kumar  
Senior Consultant

POINT

Syfte med dagen:  
Dialog med relevanta aktörer om befintligt regelverk och eventuella behov av att utveckla och förenkla regelverket.

Guest Artisan

Pernilla

| 9:00 - 9:35                                    | 9:35 - 10:45           | 11:00 - 12:10                   | 12:10 - 13:10          | 13:10 - 14:45 | 14:45 - 15:00 |
|------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------|------------------------|---------------|---------------|
| Snabb guide till dagens online verktyg         | UPPDELNING I 3 GRUPPER | Pernilla presenterar Utmaning 2 | Genomgång & diskussion | Avslut        |               |
| Deltagare                                      | Utmaning 1             | Utmaning 2                      | LUNCH 12:10 - 13:10    | Övning        |               |
| Pernilla presenterar bakgrunden till projektet |                        |                                 |                        |               |               |
| Pernilla presenterar Utmaning 1                |                        |                                 |                        |               |               |

Guest Explorer

Lisa

Guest Designer

Guest Artisan

Nils Kumar

Guest

Guest Architect

Kristofer

MIRO & ZOOM



miro

(meny längst ner till höger)

Navigation

Håll nere mellanslag och klicka på vänster musknapp. Klicka och "dra" dig runt arbetsytan.

zoom

Ha alltid mikrofonen avstängd när du inte pr

Unmute

Start Video

(meny längst ner till vänster)

## GRUPPER

### GRUPP 1:

Pernilla Bremer  
Josefine Montelius  
Mia Fay Johansson

Eva Werner  
Malin Månsson  
Eric Andre  
Erling Andersson  
Jakob Olingdal  
Charlotte Söderlund

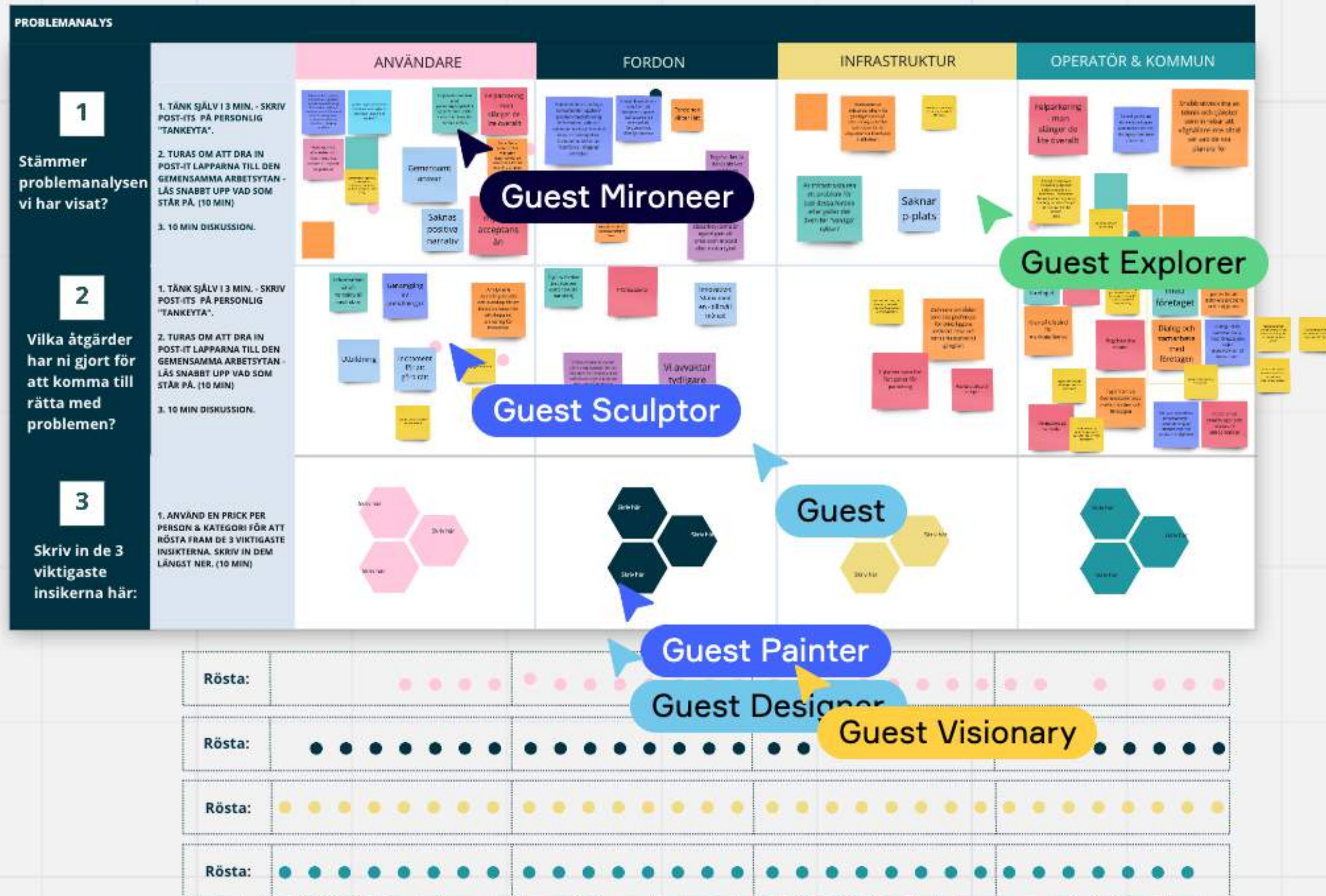
### GRUPP 2:

Kristofer Elo  
Lisa Johansson  
Nils Kumar

Eva-Li Skog  
Jonas Malmstig  
Johan Sundström  
Mikael Strindemo  
Mats Hallberg

# WORKSHOP DOKUMENTATION

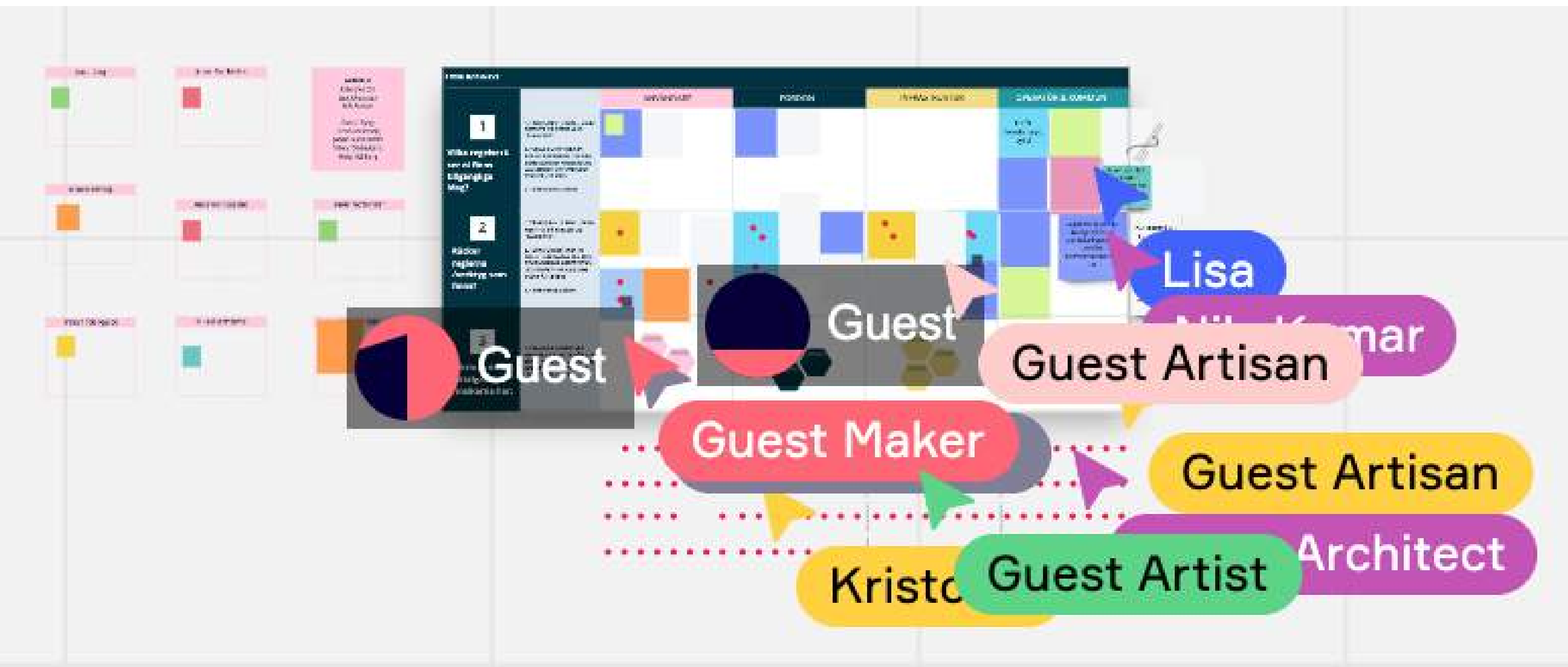
# WORKSHOP DOKUMENTATION



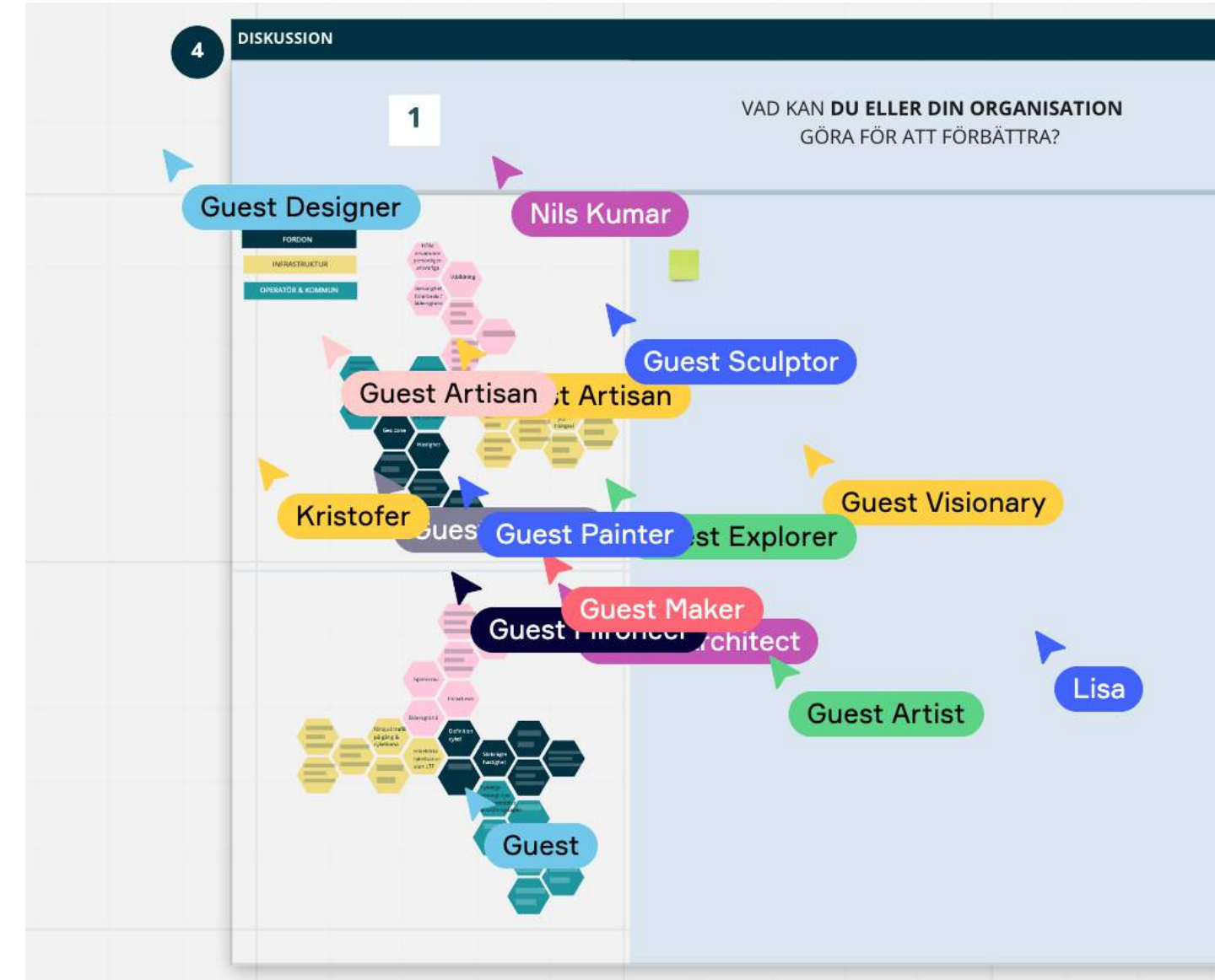
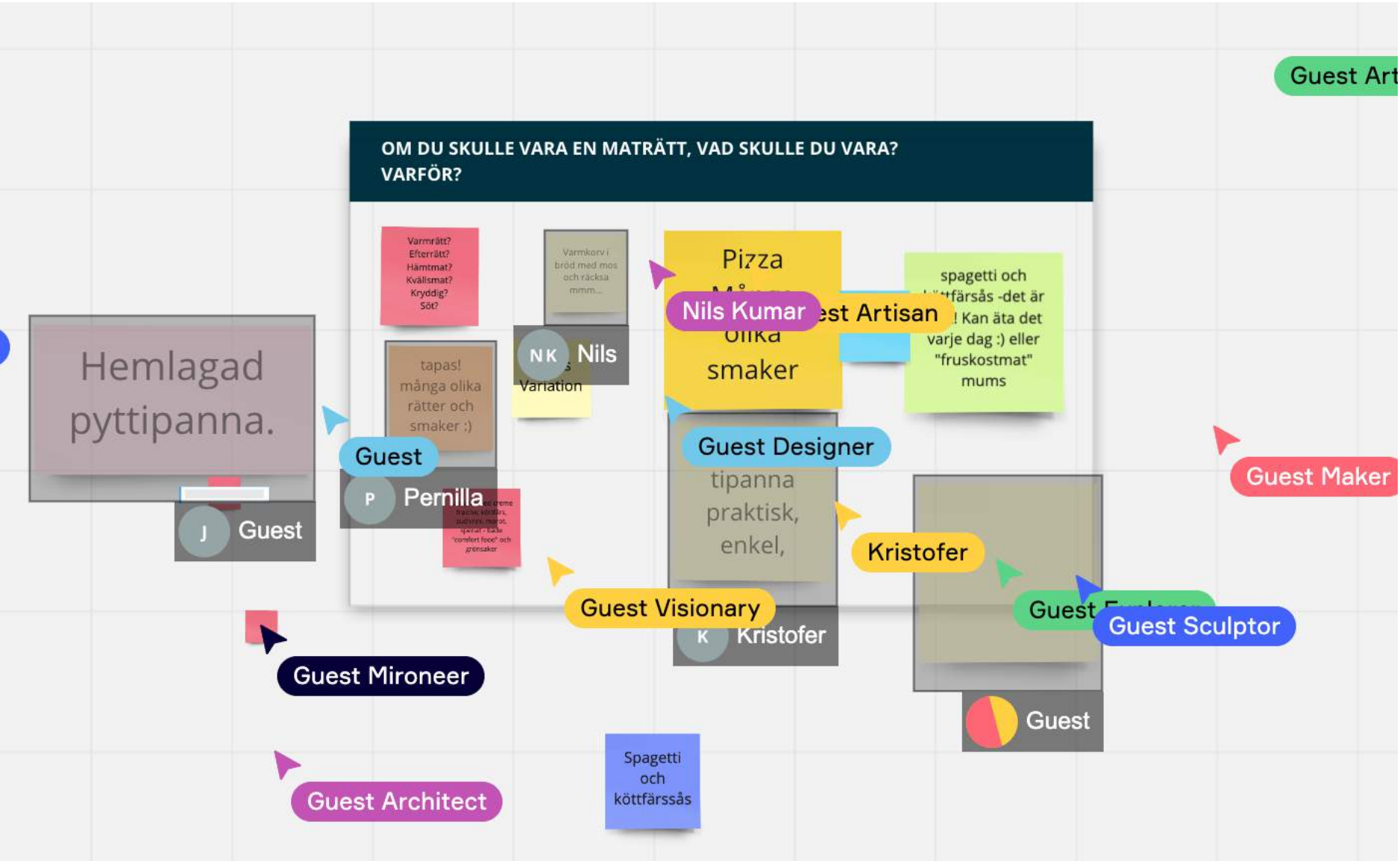
# WORKSHOP DOKUMENTATION



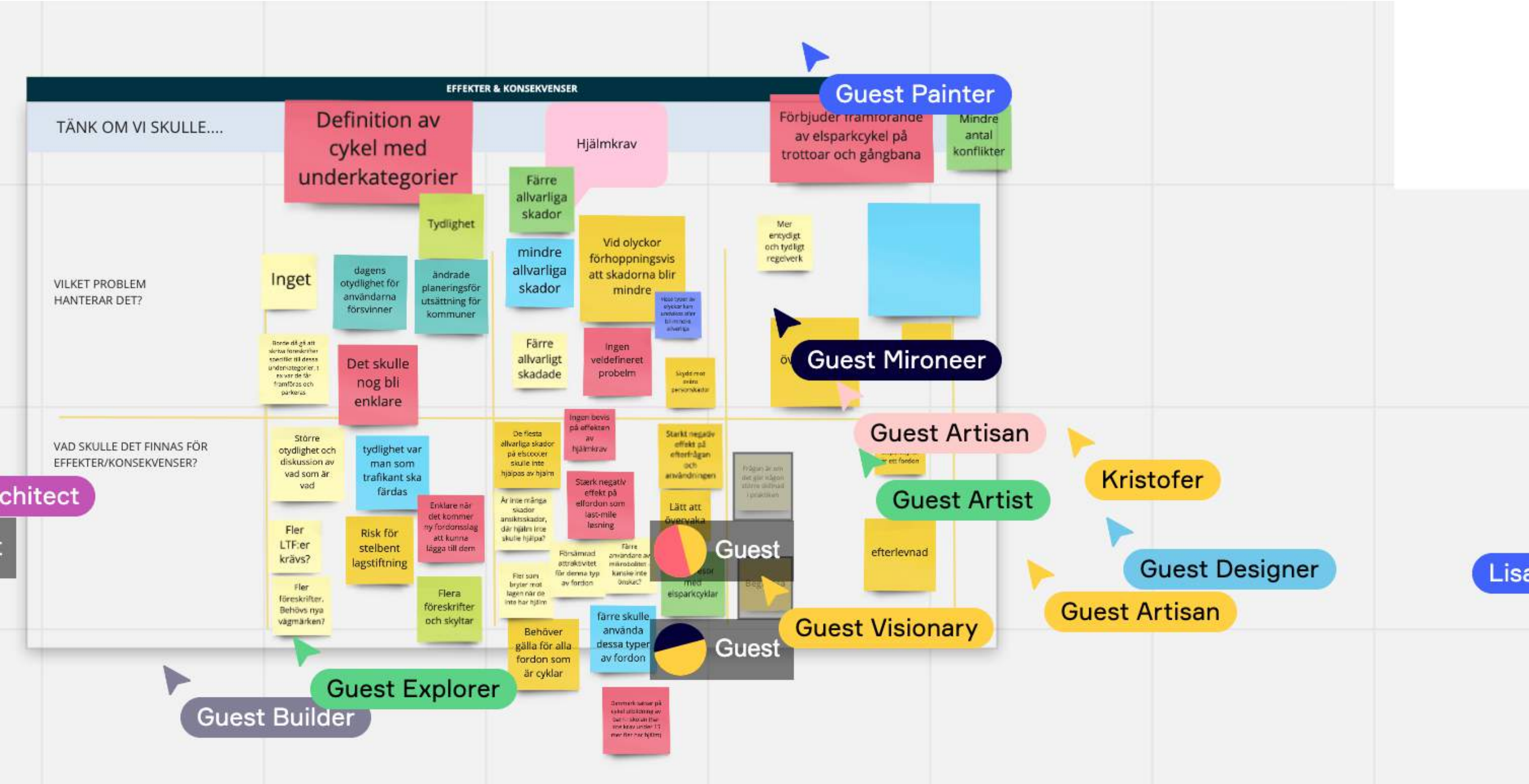
# WORKSHOP DOKUMENTATION



# WORKSHOP DOKUMENTATION



# WORKSHOP DOKUMENTATION



# WORKSHOP

TRANSPORTSTYRELSEN

PROJEKT: Facilitering Dialog kring Eldrivna  
enpersonsfordon

WORKSHOP 26 NOV-20

Dialog med relevanta aktörer om befintligt regelverk  
och eventuella behov av att utveckla och förenkla  
regelverket.



# WORKSHOP

TRANSPORTSTYRELSEN

PROJEKT: Facilitering Dialog kring Eldrivna  
enpersonsfordon

WORKSHOP 24/26 NOV-20



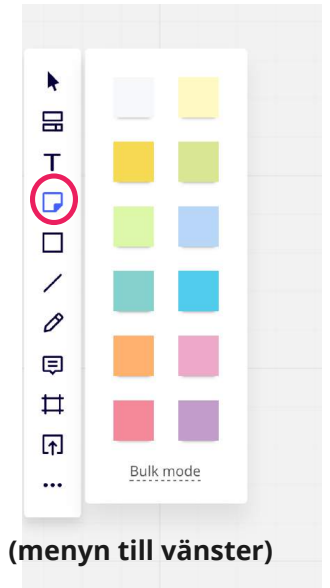
Välkommen till Transportstyrelsens workshop!  
Till höger ser du föruppgiften vi bett er alla göra  
innan workshopen.  
Tack!

1 Testa att zooma in  
och ut



(meny längst ner till höger)

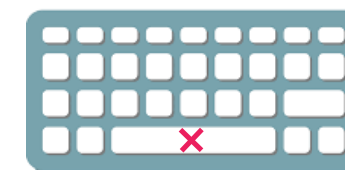
2 Skapa en post-it



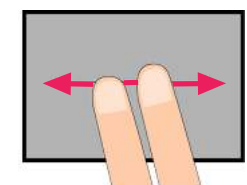
(menyn till vänster)

för att göra  
post-it lappen  
större, "dra" i  
ett av hörnen  
:)

Navigation



Håll nere mellanslag och klicka på  
vänster musknapp.  
Klicka och "dra" dig runt arbetsytan.



Om du har en touchpad  
på datorn, använd två  
fingrar för att navigera

**3 Svara på följande frågor på din post-it:**

*Vad heter du?*

*Vilken organisation jobbar du för?*

*Var växte du upp?*

*Skriv 3 ord som förknippas med platsen*

**4 Flytta din post-it hit:**





Pernilla Bremer

Utredare  
Väg och järnväg



Kristofer Elo

Väg och järnväg  
Trafikantregler



Josefine Montelius

Utredare



Lisa Johansson

Service Designer



Mia Fay Johansson

Service Designer



Nils Kumar

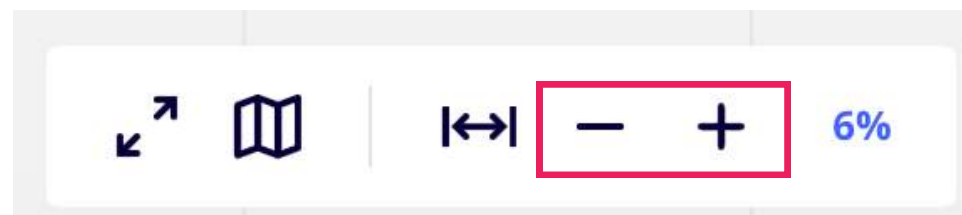
Senior Consultant



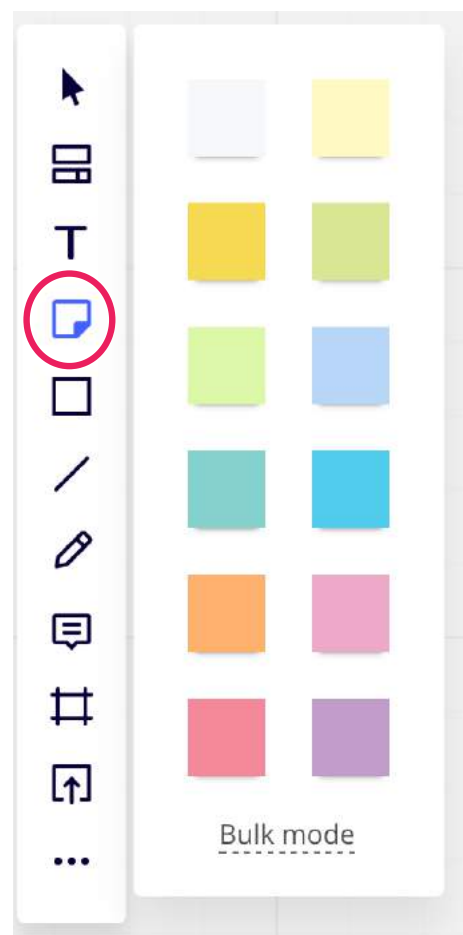
Syfte med dagen:

Dialog med relevanta aktörer om befintligt regelverk och eventuella behov av att utveckla och förenkla regelverket.

| 9:00 - 9:35                                       |  | 9:35 - 10:45      |                                                                                       | 11:00 - 12:10 |                   | 12:10 - 13:10                                                                         |  | 13:10 - 14:45                |                             | 14:45 - 15:00 |        |
|---------------------------------------------------|--|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------|-----------------------------|---------------|--------|
| Snabb guide till dagens online verktyg            |  | PAUS<br>10<br>MIN | UPPDELNING I 3 GRUPPER                                                                |               | PAUS<br>15<br>MIN | Pernilla presenterar<br>Utmaning 2                                                    |  | LUNCH<br>12:10<br>-<br>13:10 | Genomgång<br>& diskusion    |               | Avslut |
| Deltagare                                         |  |                   | Utmaning 1<br><div><div></div><div></div><div></div></div><br>ARBETA I MINDRE GRUPPER |               |                   | Utmaning 2<br><div><div></div><div></div><div></div></div><br>ARBETA I MINDRE GRUPPER |  |                              | <div></div><br>HELA GRUPPEN |               |        |
| Pernilla presenterar<br>bakgrunden till projektet |  |                   |                                                                                       |               |                   |                                                                                       |  |                              |                             |               |        |
| Pernilla presenterar<br>Utmaning 1                |  |                   |                                                                                       |               |                   |                                                                                       |  | Övning                       |                             |               |        |



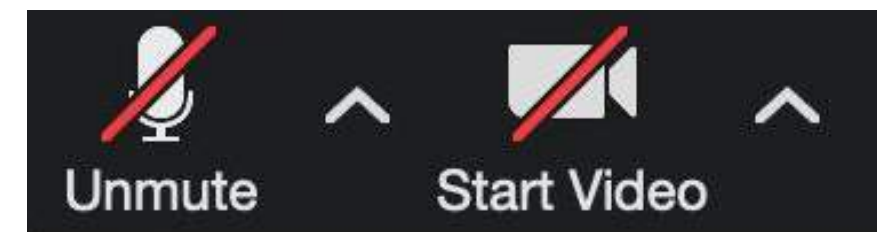
(meny längst ner till höger)



(menyn till vänster)

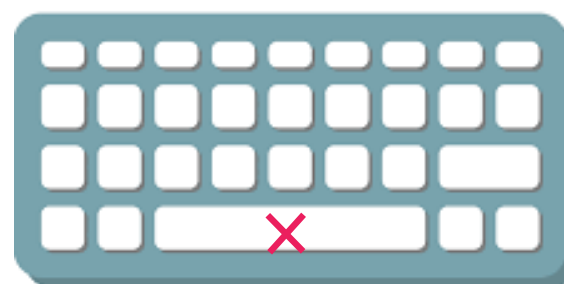
zoom

Ha alltid mikrofonen avstängd när du inte pratar själv.

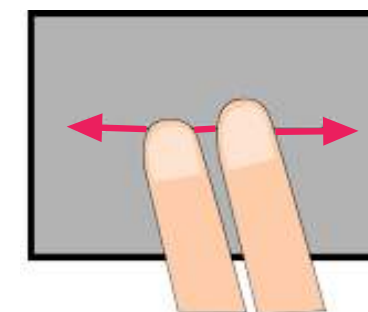
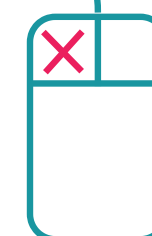


(meny längst ner till vänster)

## Navigation



Håll nere mellanslag och klicka på vänster musknapp.  
Klicka och "dra" dig runt arbetsytan.



Om du har en touchpad på datorn, använd två fingrar för att navigera



**Var positiv**



**Lyssna på varandra**



**Bygg på varandras idéer**

DELTAGARE 26 NOVEMBER 2020



Lisa Johansson



Mia Johansson



Prem Huq



Johan Sundman



Kristofer Elo



Josefine Montelius



Pernilla Bremer



Cesar @ Bird



Ulrika Palm, SKR



Nils Kumar (Point)



milad



Sebastian Wadenborg, Jönköping



linjoh10



Jörgen Persson Trafikverket



Lukas Samuelsson



Joakim Boberg, Stockholm



Dan Nerén - TIER Mobility



Johnny Hjelmrin

Roland Thörnqvist

Therese Björklund

Mia Johansson  
Point  
Greer, South Carolina  
suburban, "bless her  
heart", peaches

Lisa Johansson  
Point  
- bönder  
- natur  
- hästar

Johan Sundman  
Trafikkontoret Stockholms stad  
Nynäshamn  
Skärgård, Närhet till både natur  
och storstad

Dan Nerén  
TIER Mobility  
Stockholm  
Vatten  
öar  
Huvudstad

Johan Lindberg  
Trafikverket  
Luleå  
Hockey, SSAB, skärgård

Prem Huq  
SKR  
Stockholm

Joakim Boberg  
Trafikkontoret Stockholms stad  
Älta (Nacka)  
Badsjöar  
Radhus  
401:an till Slussen

Cesar Mercado  
Bird  
New Jersey  
Strand, Pizza, och Historia

Jörgen Persson  
Trafikverket  
Jönköping  
Kyrkor  
Högskolor  
Vättern

Kristofer Elo  
Transportstyrelsen  
Lanna  
Ängar, lera och skog

Ulrika Palm  
SKR  
Sth innerstad  
Blöt asfalt  
Trängsel

Pernilla  
Bremer  
Lidköping,  
stort torg,  
"älva", fika

Nils Kumar  
- Point  
- Kongsvinger  
- Gränshandel  
- Fotboll  
- Skog

## Vad förväntar du dig från workshopen idag?

Bra  
förbättringsför  
slag för ökat  
och säkert  
mikroresande

Ny kunskap  
utbyte av  
erfarenheter  
Bra input och  
samverkan

- Bra  
diskussioner  
- Insikt

diskutera  
regelverk kring  
elsparkcyklar.  
insikt

Samverkan  
Insyn  
Förtydligande

perspektiv

Få mer insikt kring hur alla  
jobbar

Ta del av  
olika  
perspektiv

Intressanta  
insikter  
Tydligare  
väg framåt

Intressanta  
diskussioner  
kring  
elsparkcyklar

Nya insikter  
och  
perspektiv

Systemlösningar

# Utredning behov av förenklade regler för eldrivna enpersonsfordon

Dialogmöte

# GRUPPER

## GRUPP 1:

*Pernilla Bremer*

*Nils Kumar*

*Therese Björklund*

Cesar Mercado Jr

Johan Sundman

Johnny Hjelmrin

Sebastian Wadenborg

Jörgen Persson

Prem Huq

Is@tier.app

## GRUPP 2:

Kristofer Elo

*Lisa Johansson*

*Josefine Montelius*

*Mia Fay Johansson*

Milad Mahmoudyan

Joakim Boberg

Dan Nerén

Johan Lindberg

Ulrika Palm

Roland Törnqvist

# TRYGGHET • HÄNSYN • REGELKÄNNEDOM • TILLSYN • INFRASTRUKTUR

## PROBLEMANALYS - GRUPP 1

1

Stämmer problemanalysen vi har visat?

2

Vilka åtgärder har ni gjort för att komma till rätta med problemen?

3

Skriv in de 3 viktigaste insikterna här:

KOMMENTER  
SKRIVIT AV  
POINT

1. TÄNK SJÄLV I 3 MIN. - SKRIV POST-ITS PÅ PERSONLIG "TANKEYTA".

2. TURAS OM ATT DRA IN POST-IT LAPPARNA TILL DEN GEMENSAMMA ARBETSYTAN - LÄS SNABBT UPP VAD SOM STÅR PÅ. (10 MIN)

3. 10 MIN DISKUSSION.

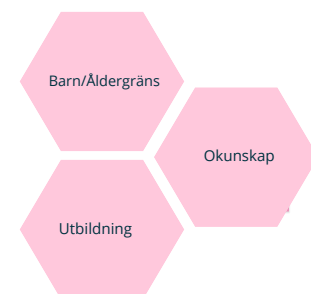
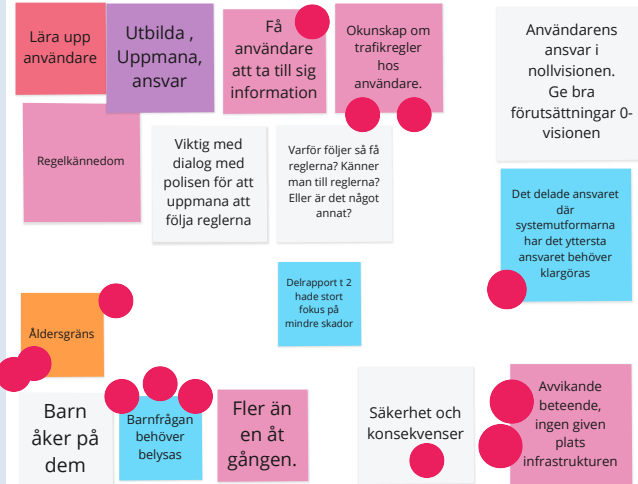
1. TÄNK SJÄLV I 3 MIN. - SKRIV POST-ITS PÅ PERSONLIG "TANKEYTA".

2. TURAS OM ATT DRA IN POST-IT LAPPARNA TILL DEN GEMENSAMMA ARBETSYTAN - LÄS SNABBT UPP VAD SOM STÅR PÅ. (10 MIN)

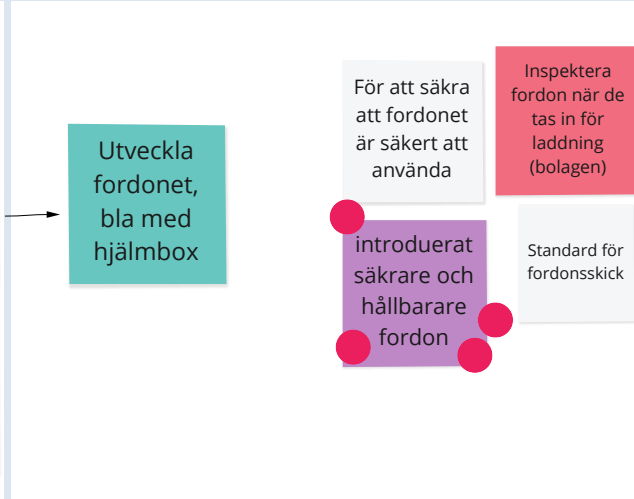
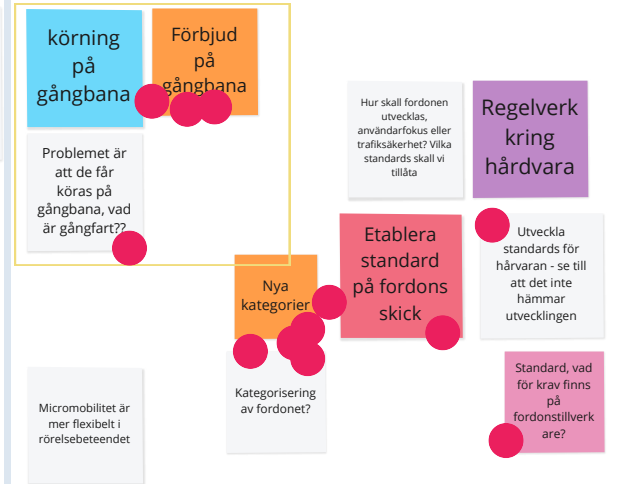
3. 10 MIN DISKUSSION.

1. ANVÄND EN PRICK PER PERSON & KATEGORI FÖR ATT RÖSTA FRAM DE 3 VIKTIGASTE INSIKTERNA. SKRIV IN DEM LÄNGST NER. (10 MIN)

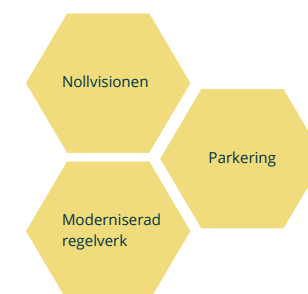
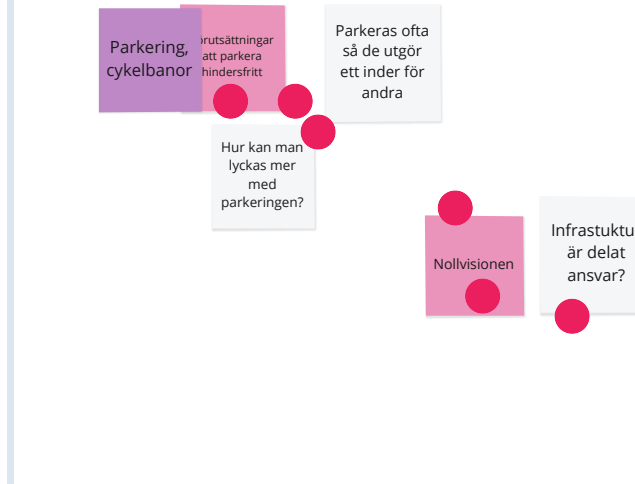
### ANVÄNDARE



### FORDON



### INFRASTRUKTUR



### OPERATÖR & KOMMUN



# TRYGGHET • HÄNSYN • REGELKÄNNEDOM • TILLSYN • INFRASTRUKTUR

## PROBLEMANALYS - GRUPP 2

1

Stämmer problemanalysen vi har visat?

1. TÄNK SJÄLV I 3 MIN. - SKRIV POST-ITS PÅ PERSONLIG "TANKEYTA".
2. TURAS OM ATT DRA IN POST-IT LAPPARNA TILL DEN GEMENSAMMA ARBETSYTAN - LÄS SNABBT UPP VAD SOM STÅR PÅ. (10 MIN)
3. 10 MIN DISKUSSION.

2

Vilka åtgärder har ni gjort för att komma till rätta med problemen?

1. TÄNK SJÄLV I 3 MIN. - SKRIV POST-ITS PÅ PERSONLIG "TANKEYTA".
2. TURAS OM ATT DRA IN POST-IT LAPPARNA TILL DEN GEMENSAMMA ARBETSYTAN - LÄS SNABBT UPP VAD SOM STÅR PÅ. (10 MIN)
3. 10 MIN DISKUSSION.

3

Skriv in de 3 viktigaste insikerna här:

1. ANVÄND EN PRICK PER PERSON & KATEGORI FÖR ATT RÖSTA FRAM DE 3 VIKTIGASTE INSIKTERNA. SKRIV IN DEM LÄNGST NER. (10 MIN)

### ANVÄNDARE

Parkering, elsparkcyklar - ett av de största problemen i de städer vi finns i

behov av effektiva skydd - inte bara hjälm inte bara orsak till olycka - orsak till skada

Fokusera inte bara på orsak till olyckor utan även orsak till skada, användning av skydd viktigt

intuitivt och inte regeltänk - viktigt att förstå beteende för att kunna förebygga problem

Promillegräns för cykel/elcykel / elsparkcykel - svagt intresse från polisen

Fortfarande rätt begränsad förekomst - 2019 = 10% trafik elsp i sthm (en perspektiv fråga)

Fordon: Hur hantera trim och olagliga cyklar - stort ansvar hos användaren, privat & hyr

### FORDON

Tydliga krav på fordonen relaterat till säkerhet (men hämma inte innovation)

Kan ställa krav på fordon till operatör för att öka säkerhet - till ex. Integrerad hjälm

Hur bygga in krav på parkering i fordonet? - kan inte bötfalla användaren (blir en kostnad), uthyraren

Viktigt lösa parkeringsfrågan

Lyckat arbete mot trim bland mopederna genom dialog med moped branschen

Säkraste fordonen i branschen och från 2021, integrerad hjälm och blinkers - incitament batteri utbyte = belöning för hjälp

Fol(forskning och info)-projekt för ökad hjälmanvändning vid arbetsresor

Optimerat våra fordon - något fel på fordon när de är parkerat fel - batteri tid, ofta fel på scooter, inte beteende i första skedet

Tydliga krav på våra användare: åldersgräns

Sänkt hastighet i vissa områden, geofencing

Tydliga krav på våra användare: kreditkort och id-kort vid registrering

Tydliga krav på våra användare (alkohol/hjälm, trafikregler etc), in-app notifications, mail

### INFRASTRUKTUR

Prioritera micro mobilitet framför bil

Hållbarhet i stadsutvecklingen, prioritera mikromobilitet framför bilar - lyft frågan: hur vill vi att framtidens stad ska se ut? hur stad som är bäst för användarna

Infrastrukturens anpassning till hastigheter för attraktivt och hållbart mikrosande

Gatumiljö som visar var och inte var man ska parkera

Nollvisionen: förebygg skada vid olyckor (staten och kommuner)

Lobbar för bättre infrastruktur

mer samarbete - utökat samarbete med aktörerna - bred dialog - konkurrans om ytor - kan dela kostnader mellan aktörer på det viset, bättre lösning

Nya (saknade länkar) och mest bredning av befintliga cykelbanor - sthm stad investerar i 10år

Ökat fokus på säkra GCM-passager och bra underhåll

### OPERATÖR & KOMMUN

Behov av upphandlingar - Kommun & PT - SE enda i Norden som inte gör det på kommunen och lokalen transport nivå - Oslo Q1 2021

Begränsa i tid? Köpenhamn - alkohol, inte på tider när folk kan vara berusade

Fokus på omkomna och allvarligt skadade saknas - förebygga

Tagit fram förslag till principer för säkert och tryggt GCM-system

Avsiktsförklaringar, hotspots

Trafikmätningar, olycksuppföljning

Startat NMA - gemensamma initiativ i branschen - samarbete teir, voi lime (fler aktörer) gemensamma initiativ för branschen

Återgång: tydligare krav på användarna från hyrforetag

Promillegräns för cyklist

Lätt att göra rätt: viktigt att förstå beteende för att kunna förebygga problem

Hantera otillåtna (trimning) fordon

ESC är fortfarande en liten del av trafikarbetet

Säkrare fordon och hjälpa användaren med säkerhetsutrustning

Ökad samverkan mellan aktörer för att göra rätt från början

Anpassningar för att anpassa hastighet och för att få en hållbar mobilitet

Ökat fokus på GSM-passager och underhåll

Behov av upphandlingar - Kommun & PT (SE är enda i Norden som inte gör det)

Fokus på omkomna och allvarligt skadade saknas - förebygga

Återgång: startat NMA - gemensamma initiativ i branschen - samarbete teir, voi lime

Trafikmätningar och olycksuppföljning

# Delrapport 1 – dagens regelverk



REGELVERK - GRUPP 1

Vita post-its = kommentarer från Point

1

Vilka regelverk ser ni finns tillgängliga idag?

2

Räcker reglerna /verktyg som finns?

3

Skriv in de 3 viktigaste insikerna här:

1. TÄNK SJÄLV I 3 MIN. - SKRIV POST-ITS PÅ PERSONLIG "TANKEYTA".

2. TURAS OM ATT DRA IN POST-IT LAPPARNA TILL DEN GEMENSAMMA ARBETSYTAN - LÄS SNABBT UPP VAD SOM STÅR PÅ. (10 MIN)

3. 10 MIN DISKUSSION.

1. TÄNK SJÄLV I 3 MIN. - SKRIV POST-ITS PÅ PERSONLIG "TANKEYTA".

2. TURAS OM ATT DRA IN POST-IT LAPPARNA TILL DEN GEMENSAMMA ARBETSYTAN - LÄS SNABBT UPP VAD SOM STÅR PÅ. (10 MIN)

3. 10 MIN DISKUSSION.

1. ANVÄND EN PRICK PER PERSON & KATEGORI FÖR ATT RÖSTA FRAM DE 3 VIKTIGASTE INSIKTERNA. SKRIV IN DEM LÄNGST NER. (10 MIN)

ANVÄNDARE

Trafikregler

Trafikregler

Trafikregler

Parkeringsregler

trafik förärgningen

Hjälmkrav för vissa cyklister

Nej - behövs åldersgräns

nej körkort på eldrivna enpersonsfordon.

Nej saknar , ålderskrav o

Nej saknar bla hjälmkrav,

Nej saknar bla nykterhetskrav

Nej - Behöver hitta mer kreativa sätt att utbilda om ansvar

Trafikanter har Skyldigheter

Personligt ansvar, uppföljning - (polisen)

Regler finns för att man inte får köra berusad, bryter trafikregler, en bedömningsfråga för polisen

Fråga: Kund vs trafikant. Saknas det trafikant ansvar eller finns det för få kontroller?

Det är ju inte Hertz som får böter för trafikantens regelbrott

Nykterhetskrav

Hjälmkrav

Ålderskrav

FORDON

Cykelföreskrifter på fordon

Förbud på att använda vissa fordon (trim/ ej godkända)

Hastighet och motoreffekt

Nej - behövs egen kategori för elförsträkta fordon

Saknas fordonskategori

Nej, saknas fordonskategori

Vilket utrymme skall fordonen vistas på. Hänger ihop med fordonskategori. Hänger ihop med rörelsemönster mm

Finns internationella studier som avråder från särskiljande exv. försvarar för användandet

Det är inte ett krav, men en möjlighet att separera fordonen men då måste det vara en egen fordonskategori

Nej- Saknas tydliga kategorier och regler som är anpassad

Nej saknar bla möjlighet att faktiskt begränsa trim o användning av ej gk cyklar

Skall det finnas ansvar i hela värdekedjan, vilken åtgärd krävs? Koppla till ålderskrav, beslagtagning (tillåtna att sälja men inte användas) - Polis

Parkering/uthyrningsverksamhet, snällt jft med gatyförsäljning och uthyrning mm

Besiktningskrav kan man behöva prata om?

Möjlighet att följa up elektronisk trim och andra saker

Egen fordonskategori

INFRASTRUKTUR

lägre hastighet på gångator

Trafikförordningen

Trafikförordningen

Trafikföreskrifter

Plan- och bygglagen

Olika krav på drift o underhåll

Kommunikation ut mot användare

vägmärkes f, lokala trafikföreskrifter

Hur man reglerar mark för

Vägmärkesförordningen

Nej

Nja

Ja

Skulle kunna ha en höghastighetsbana - men att ställa krav på infrastruktur skulle gå på bekostnad av andra trafikanter

Nej saknar bla 40kmv/ i tätort, kriterier för olika hastigheter i GCM-systemet, förbjuda elsparkcyklar på gångbanor

förbjuda elsparkcyklar på gångbanor

Varför betala för markupplåtelse om vol kan göra det gratis? Kan regleras med befintliga tillstånd, men prakeringsreglerna gäller för användaren

Parkering/uthyrningsverksamhet, snällt jft med gatyförsäljning och uthyrning mm

Besiktningskrav kan man behöva prata om?

Tillståndspliktig verksamhet/ordningslagen

Samsyn i krav på drift och underhåll

Förbud för elsparkcyklar på gångbana

OPERATÖR & KOMMUN

Hastighetsreglering i tätort 40km/h

Lokala trafikföreskrifter

Parkeringsbestämmelser

Lag om flytt av fordon

Lagen om flyttning av fordon i vissa fall

Avsiktsförklaring, tillstånd

Lagen om flyttning av fordon i vissa fall

Lokala ordningsföreskrifter

ordningslagen

Ordningslag

Ordningslagen

Ordningslagen

Nej - tillståndsplikt

Tillståndspliktigt

Nej, bör kunna ställas krav på en viss standard från operatör, tex licens

Vem som helst kan ställa ut fordon - licens, krav/standard

Polisen vill gå vidare men kvar hos politiken (gbg)

Lokala anpassningar före generella bestämmelser

Nej

Tillståndspliktig

Ordningslagen

Licens (ex taxi, vattenskoter etc)

1

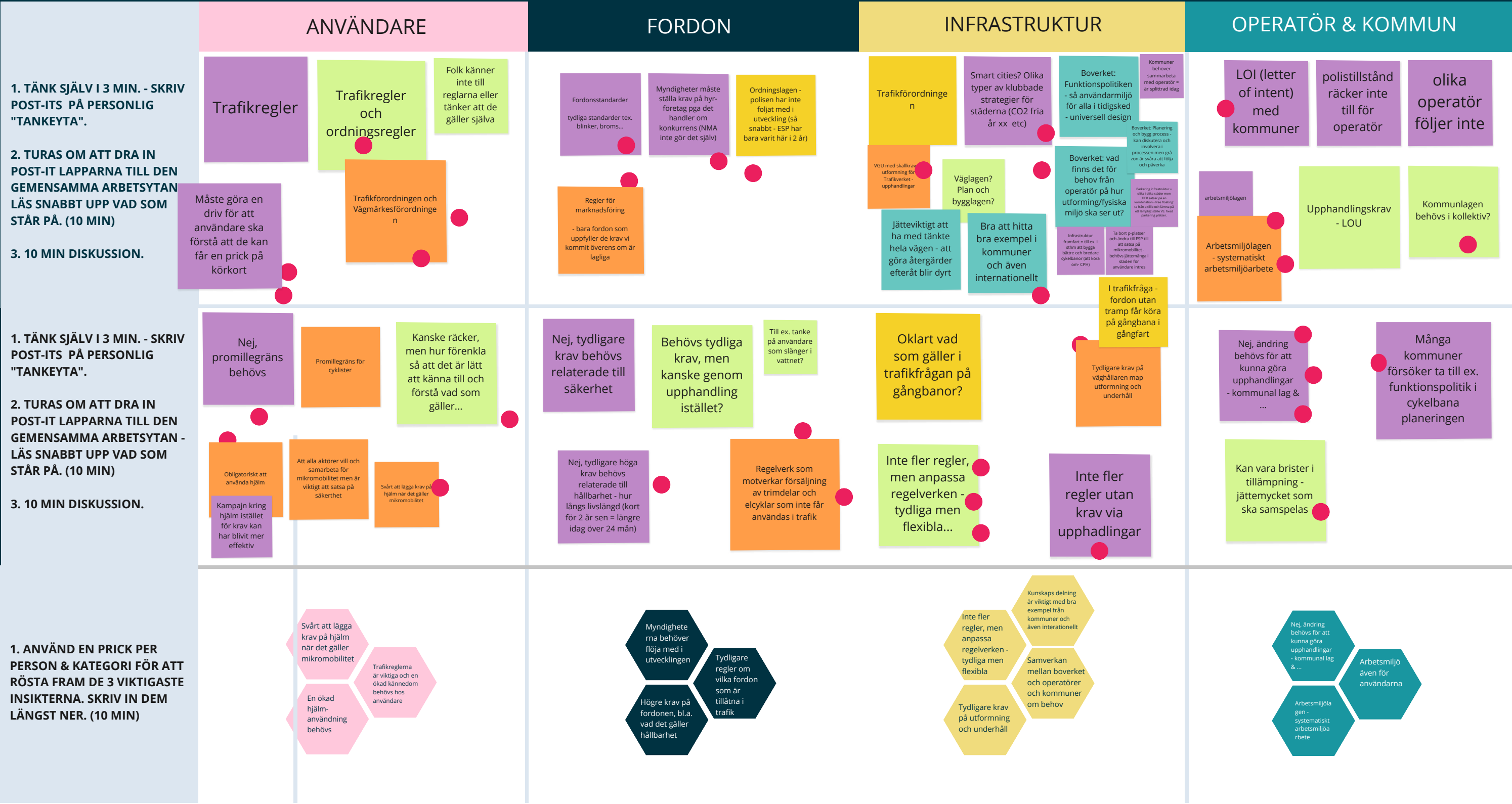
Vilka regelverk ser ni finns tillgängliga idag?

2

Räcker reglerna /verktyg som finns?

3

Skriv in de 3 viktigaste insikerna här:



# OM DU SKULLE VARA EN MATRÄTT, VAD SKULLE DU VARA? VARFÖR?

Varmrätt?  
Efterrätt?  
Hämtmat?  
Kvällsmat?  
Kryddig?  
Söt?

En riktig  
indisk curry,  
för att det är  
så gott

En dubbel  
cheeseburgare  
kl. 02 på vägn  
hem innan  
läggdags

Chiligryta  
God,  
praktisk

Grillad  
Kyckling -  
passar okej  
med det mesta

Kåldolme.  
En sak  
utanpå, en  
annan i?

Pasta med  
tomatsås  
Enkel och  
komplicerad

All form av  
hämtmat -  
Smidig!

korv med  
mos  
pålitlig

Grönkålssoppa m  
kokosmjölk chili  
och ingefära  
Enkel men med  
smak

renskav, potatismos  
och lingonsylt. Härlig  
blandning helt enkelt.

Thanksgiving -  
tycker om att  
vara  
tillsammans,  
blandat, mysigt

en tryffel  
- ovanlig  
och dyr ;)

Se över möjligheten att förenkla reglerna i syfte att underlätta för användarna och öka säkerheten i trafiken.

1

## VAD KAN DU ELLER DIN ORGANISATION GÖRA FÖR ATT FÖRBÄTTRA?



## VAD KAN VI GÖRA **TILLSAMMANS** FÖR ATT FÖRBÄTTRA?



2 VAD TYCKER DU ATT **TRANSPORTSTYRELSEN** KAN GÖRA FÖR ATT **STÖTTA** I SYFTE ATT **FÖRENKLA** **REGLERNA**, **UNDERLÄTTA FÖR ANVÄNDARNA** OCH **ÖKA SÄKERHETEN I TRAFIKEN**?



TÄNK OM VI SKULLE....



Vad tar ni med er från dagens workshop?  
Frågor?

Fler  
perspektiv

Viljan finns hos  
alla parter att  
skapa ordning,  
trygghet och  
trafiksäkerhet på  
våra gator.

Viktigt hålla  
huvudet kallt, ha  
perspektiv och se  
möjligheter!

Finns  
många  
kloka  
tankar!

Svåra frågor,  
vilka att  
samarbeta/sam-  
verka finns

Viktiga  
frågor

Viljan att  
samverka och  
lösa saker  
tillsammans

Tack för idag!

Pernilla Bremer  
Pernilla.Bremer@transportstyrelsen.se



Lisa Johansson  
lisa@point.nu



Vi på TIER är glada att  
dessa frågor intresserar så  
många olika  
organisationer, både  
offentliga och privata.  
Positiv anda i en strävan  
om att förbättra våra  
städer

Förhoppningsvis  
ett tydligare  
regelverk

Viktiga frågor som har  
diskuterats, viktigt med  
systemutformansvar  
för att det fördelar  
ansvaret - inte bara allt  
ansvar på trafikanten.

Ökad förståelse  
för de problem  
vi alla delar och  
en idé om hur vi  
kan lösa dem

Intressant att  
höra från "andra  
sidan"

Bra frågor som  
kommit upp,  
för lite tid för  
samtal.

Bra rubriker: infrastruktur,  
fordon och användning.  
Rubriken Operatörer och  
kommuner skall kunna  
ersättas med  
Systemansvariga; för då  
inkluderas även bl.a.  
statliga myndigheter

Bra initiativ

Spännande med  
många perspektiv!  
Bra att se samma  
fråga från många  
vinklar...

# WORKSHOP DOKUMENTATION



Lisa Johansson



Mia Johansson



Prem Huq



Johan Sundman



Kristofer Elo



Josefine Montelius



Pernilla Bremer



Cesar @ Bird



Ulrika Palm, SKR



Nils Kumar (Point)



milad



Sebastian Wadenborg, Jön...



linjoh10



Jörgen Persson Trafikverket



Lukas Samuelsson



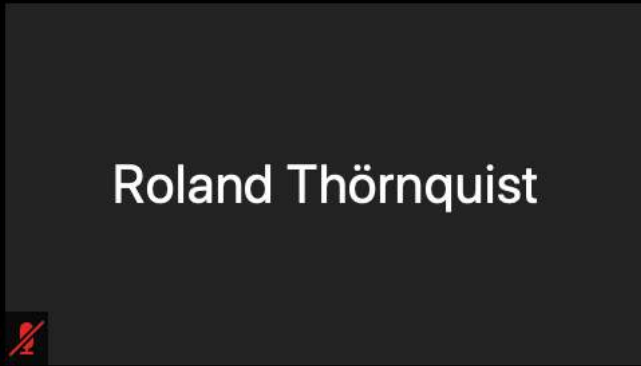
Joakim Boberg, Stockholm...



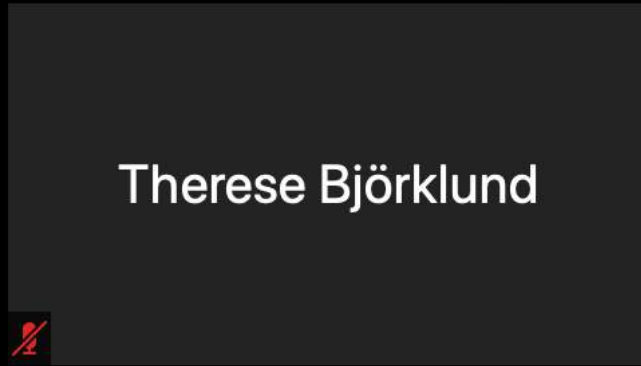
Dan Nerén - TIER Mobility



Johnny Hjelmrin

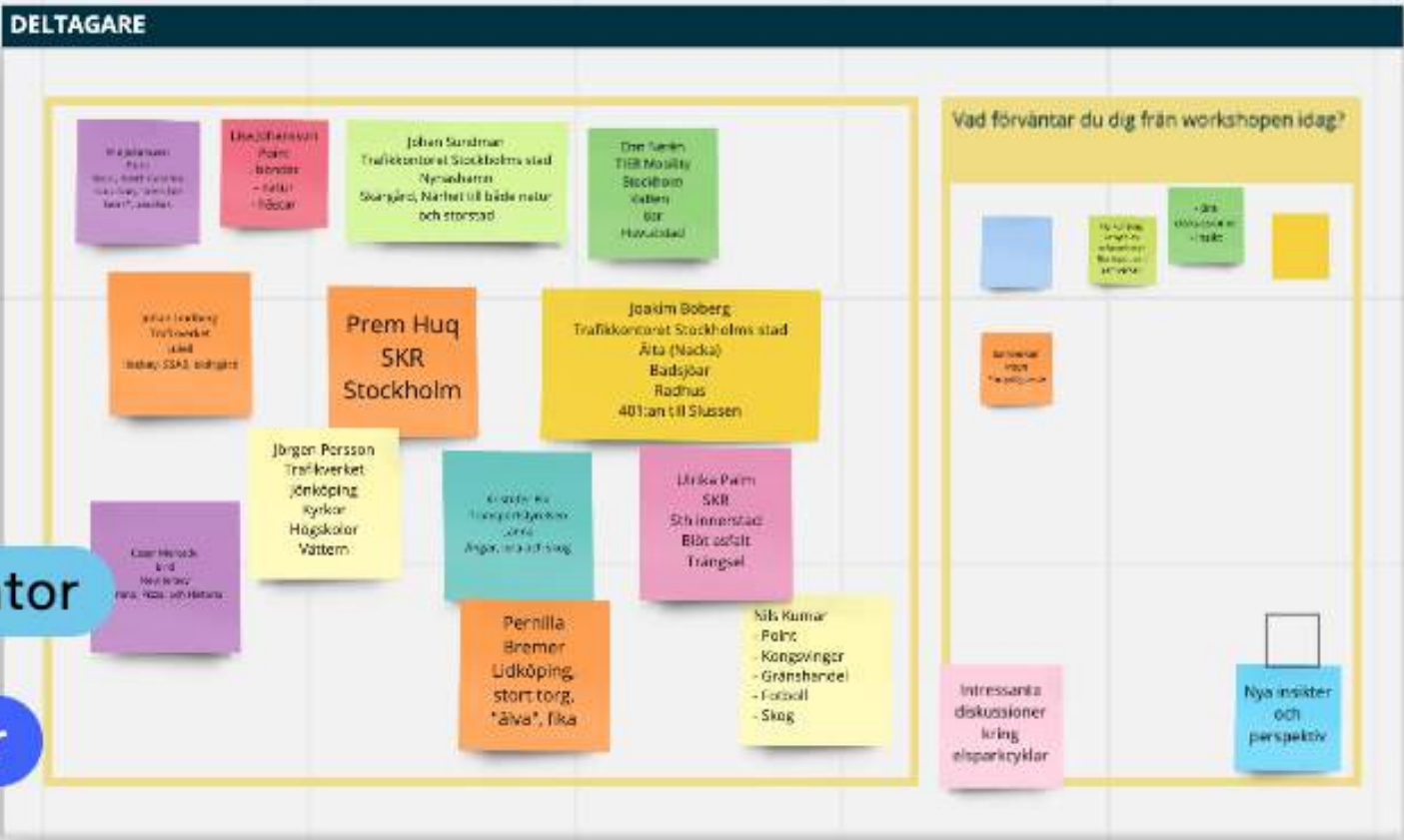


Roland Thörnquist



Therese Björklund

# WORKSHOP DOKUMENTATION



Guest Muralist

Guest

Guest Inventor

Nils Kumar

Guest Explorer

Teddelay

Guest Explorer

perspektiv

Intressanta

Kristofer

Iydligare

väg framåt

På mer insikt kring hur alla jobbar

Guest Artisan

Pernilla

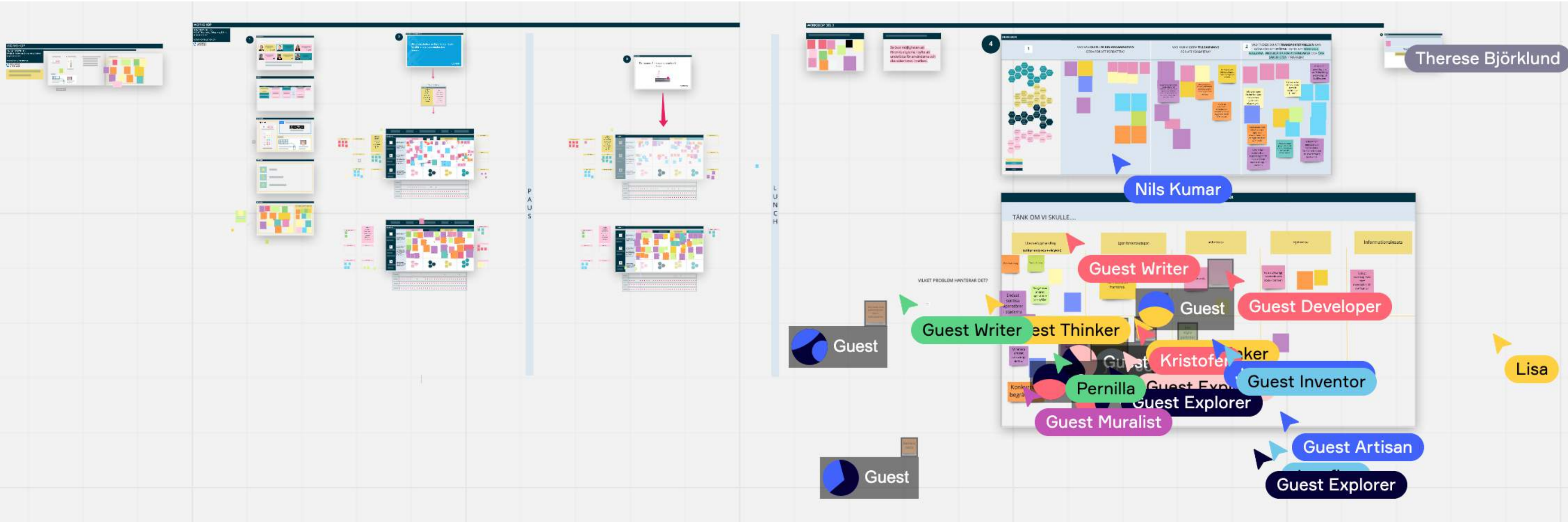
Guest Thinker

Therese Björklund

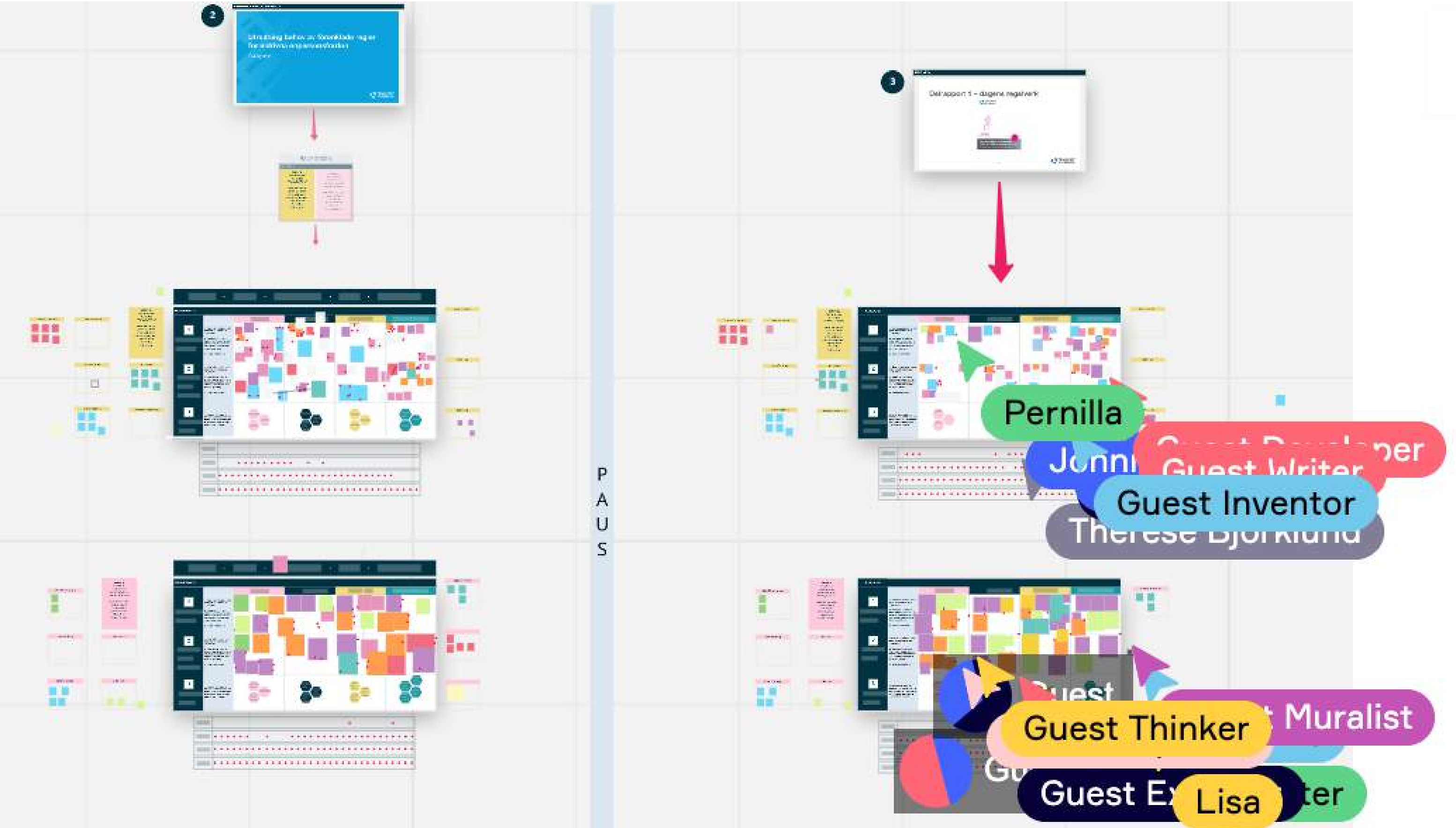
Guest Explorer

Josefine

# WORKSHOP DOKUMENTATION



# WORKSHOP DOKUMENTATION



# WORKSHOP DOKUMENTATION

**Nils Kumar**

4

1

VAD KAN **DU** ELLER DIN ORGANISATION  
GÖRA FÖR ATT FÖRBÄTTRA?

VAD KAN VI GÖRA **TILLSAMMANS**  
FÖR ATT FÖRBÄTTRA?

## Guest Developer

Pernilla

## Guest Artisan

## Guest Writer

Guest Thinker  
JOSEPHINE

Kristofer

## Guest Explorer

Therese Björklund

## Guest Inventor

## Guest Muralist

Guest

## Guest Thinker

Guest

## Guest Explorer

Guest

Best Thinker  
Josephine

# WORKSHOP DOKUMENTATION

WORKSHOP DEL 2



Se över möjligheten att förenkla reglerna i syfte att underlätta för användarna och öka säkerheten i trafiken.

4

DISKUSSION

1

VAD KAN DU ELLER DIN ORGANISATION GÖRA FÖR ATT FÖRBÄTTRA?

VAD KAN VI GÖRA TILLSAMMANS FÖR ATT FÖRBÄTTRA?

2 VAD TYCKER DU ATT TRANSPORTSTYRELSEN KAN GÖRA FÖR ATT STÖTTA I SYFTE ATT FÖRENLIGA REGLERNAS UNDERLÄTTA FÖR ANVÄNDARNAS OCH ÖKA SÄKERHETEN I TRAFIKEN?



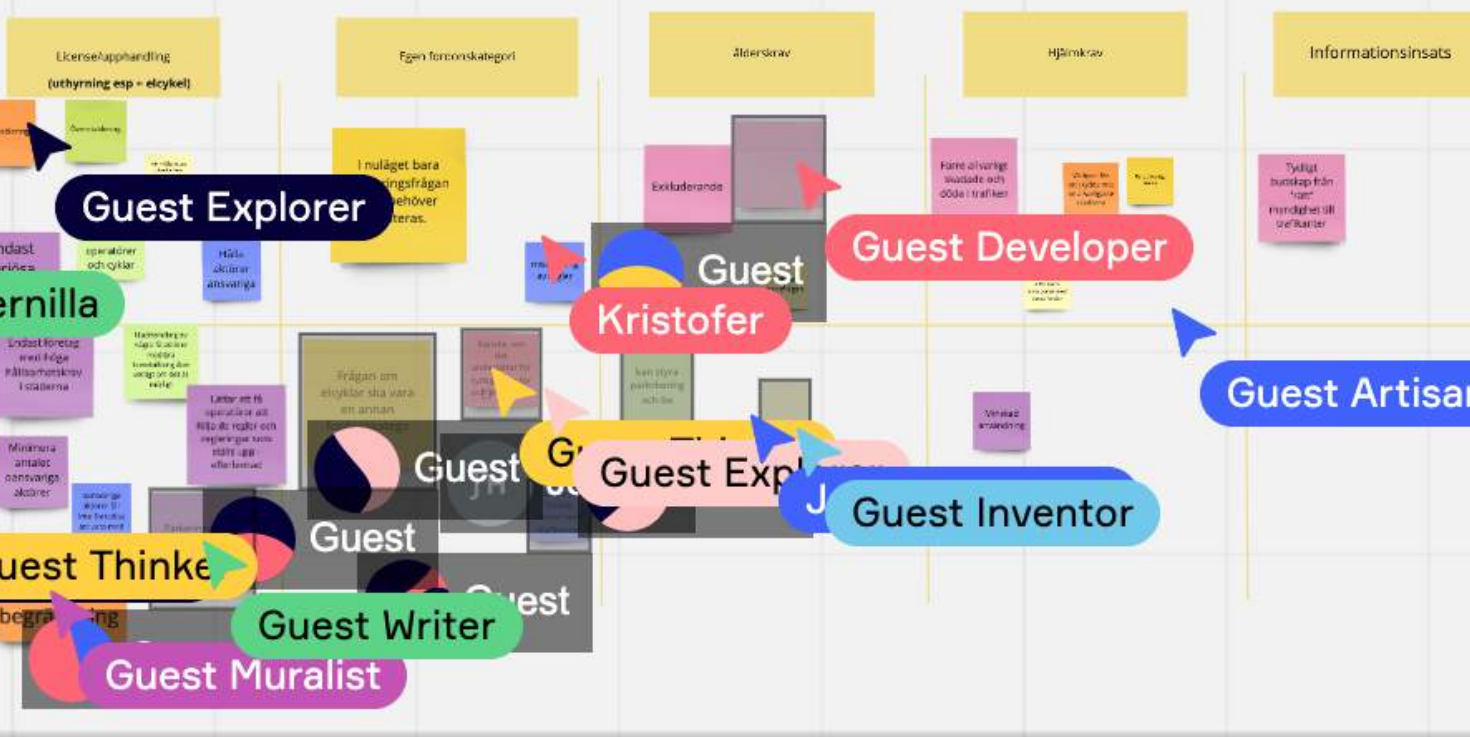
Nils Kumar



Therese Björklund

EFFEKTER & KONSEKVENSER

TÄNK OM VI SKULLE...



VILKET PROBLEM HANTERAR DET?

Guest Explorer

Pernilla

Guest Writer

Kristofer

Guest Developer

Guest Artisan

Lisa

Guest Thinker

Guest Writer

Guest Muralist

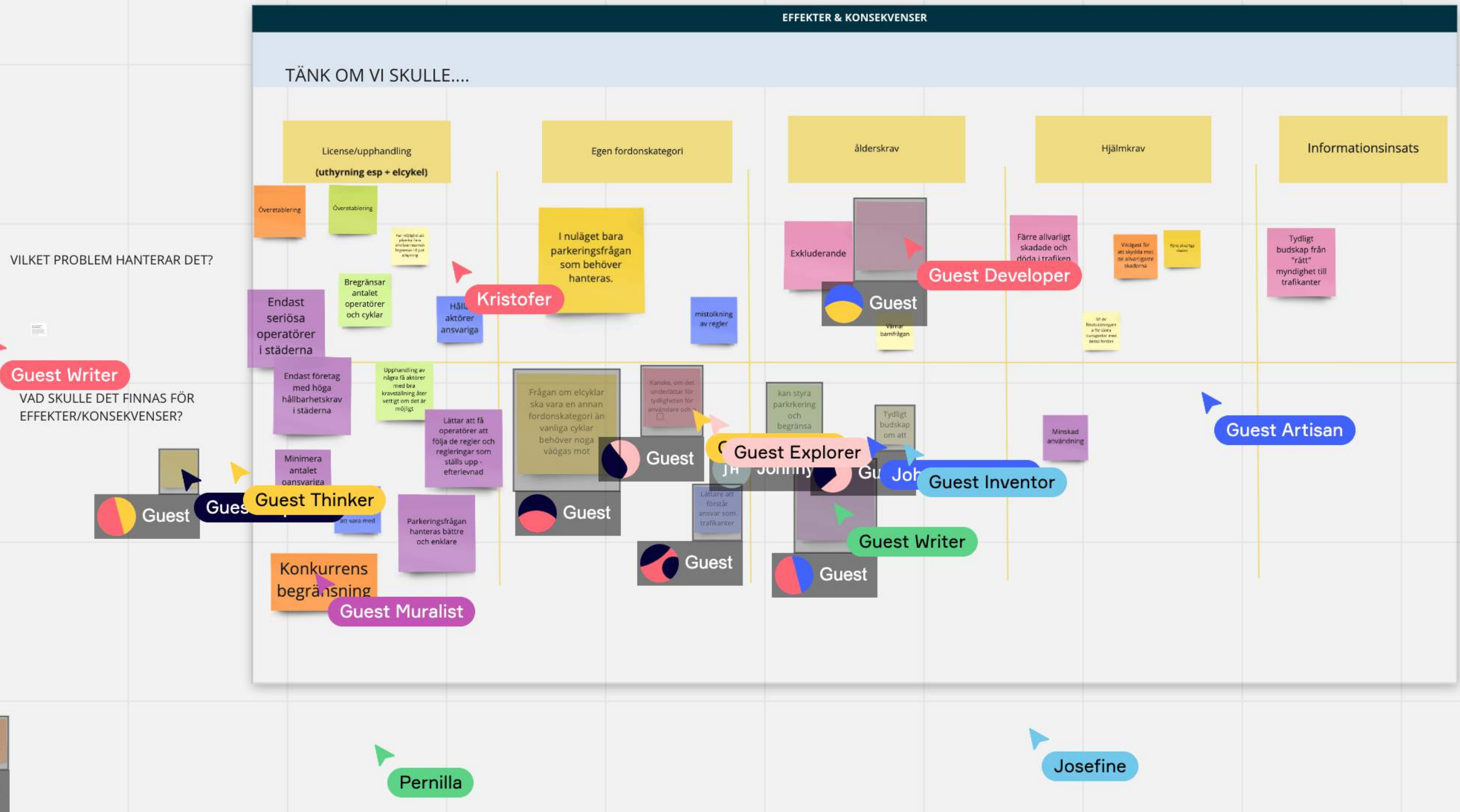
Guest Explorer

Guest Inventor

Josefine



# WORKSHOP DOKUMENTATION



## **Bilaga 3 – Information Sheet: Personal Mobility Devices Study**

## Information Sheet: Personal Mobility Devices Study

### What is the purpose of this study?

This study aims to identify the minimum safety requirements for safe use of personal mobility devices on public roads, and how those safety requirements should be regulated. TRL (the Transport Research Laboratory) has been commissioned by the European Commission to conduct this research.

The below table shows which types of personal mobility device we are interested in for this study, and which types are excluded from the study.

| Examples of PMD types included in the study                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PMD types excluded from the study                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stand-up and seated e-scooters (but not mopeds)</li> <li>• Electrically assisted bicycles, tricycles and quadricycles, including those in sub-categories L1e-A and cycles designed to pedal in L1e-B</li> <li>• Self-balancing electric unicycles</li> <li>• Self-balancing two wheeled vehicles (e.g. Segways)</li> <li>• Electric skateboards</li> <li>• 'One-wheel' boards</li> <li>• Crossover vehicles from the vehicles listed above (e.g. a Stint urban mobility device, presented as a 'cross between a Segway and an old-fashioned cargo bike')</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Devices intended for use only by children</li> <li>• Devices intended for use only by those with a physical disability</li> <li>• Devices with no capability to carry people (e.g. cargo robots)</li> <li>• Pedestrian controlled vehicles (i.e. vehicles in which the operator walks with the vehicle, rather than riding on or in it)</li> <li>• Any vehicle that is currently eligible for type approval in an existing vehicle category (i.e. L, M or N), with the exception of L1e-A and cycles designed to pedal in L1e-B</li> <li>• Non-land vehicles (e.g. jet-skis, passenger carrying aerial vehicles etc.)</li> <li>• Vehicles specifically designed for off-road use (e.g. dirt-bikes and off-road scooters)</li> <li>• Vehicles that are wholly powered by the rider/driver</li> </ul> |

### Why have I been selected?

You have been invited to take part in this study because we believe you have an interest (professional or otherwise) in personal mobility devices.

### What does the study involve?

The study will be conducted in three main stages:

1. An initial online survey, in which we will ask you to list what you think would be the best regulatory measures for safe use of personal mobility devices on public roads (please note there are no 'right' or 'wrong' answers). We expect this survey to take approximately 20-30 minutes and to take place from Friday 25<sup>th</sup> September until Friday 30<sup>th</sup> October.

2. A second online survey, in which we will ask you to rate a range of potential regulatory measures in terms of practicality, economic effect, and effectiveness. We expect this survey to take place from Monday 9<sup>th</sup> November until Friday 27<sup>th</sup> November.
3. A remote workshop, in which we will discuss a shortlist of potential regulatory measures. We expect the workshop to last around half a day (3-4 hours) and to take place in early December. Please note that having your video switched on during the workshop is optional and that the workshop will be video and audio recorded.

We would be grateful for your participation in all three stages of the research, but please note that you are free to withdraw at any time without providing a reason.

### **What are the possible benefits of taking part?**

We hope that participation in this study will be interesting for you. In addition, your contribution to this research will help us and our client (the European Commission) to understand which recommended minimum safety requirements should be imposed to enable safe use of personal mobility devices on public roads, and how those safety requirements should be regulated. Ultimately, findings from this study will help shape policy aimed at ensuring personal mobility devices can be safely integrated into existing transport systems.

### **What are the possible disadvantages or risks of taking part?**

Participation in this study will require spending time completing the surveys and attending the workshop. We do not expect there to be any other disadvantages or risks.

Please remember that you are free to withdraw at any time without providing a reason.

### **What data will be collected and what will happen with the data?**

The personal data we will collect and use for this study are:

- Your name and email address so that we can send you information about the research and arrange your participation
- Video and audio recordings of the workshop so that we can have the audio recordings transcribed by a transcription service (Transcript Divas) and analyse the transcriptions. The separate video recording will be deleted immediately after the workshop

These data will be processed in accordance with the EU General Data Protection Regulation (GDPR). Any video recordings of the workshop will be securely deleted immediately after the workshop. The audio recording of the workshop will be provided to a transcription service (Transcript Divas) so that we can analyse the transcription; only Transcript Divas typists who are transcribing the recording will be able to access the recording. All other electronic files containing personal data are accessible only to TRL staff members who need to access them, such as the immediate research team. Your personal data will never be linked to the responses you provided during the study and will not be reported. In the report, we will include the names of the organisations that were represented in the study,

---

unless you have informed us that you do not wish for your organisation to be named in the report. However, no specific research findings will be attributed to individual organisations in the report. Your personal data will be kept for up to three months, after which it will be securely deleted or destroyed, but anonymised data will be kept for an unlimited period of time. For further information about how TRL collect and process personal data, please see [TRL's general Privacy Notice](#).

The anonymised findings from this research will be shared with the European Commission to help them understand which recommended minimum safety requirements should be imposed to enable safe use of personal mobility devices on public roads, and how those safety requirements should be regulated.

### **Who has reviewed this research?**

This study has been reviewed by TRL's ethics panel to ensure that it adheres to the principles of safe and ethical research. The European Commission has also reviewed this research to ensure the method meets their requirements and intended outcomes.

### **Contact for further information**

Please contact Rosie Sharp at [rsharp@trl.co.uk](mailto:rsharp@trl.co.uk) with any queries about this research.



**TRANSPORT  
STYRELSEN**

[transportstyrelsen.se](https://transportstyrelsen.se)  
telefon 0771-503 503