

# Upplevelsen av cykling på supercykelvägar i mörker

En studie av belysningens betydelse längs två  
cykelstråk på den skånska landsbygden

Johan Egeskog  
Jones Karlström

The logo for VTI (Vägtillståndsinstitutet) consists of the lowercase letters 'vti' in a bold, sans-serif font. A vertical red line is positioned to the left of the logo.

VTI PM 2026:6  
Utgivningsår 2026  
[vti.se/publikationer](https://vti.se/publikationer)



# **Upplevelsen av cykling på supercykelvägar i mörker**

**En studie av belysningens betydelse längs två  
cykelstråk på den skånska landsbygden**

Johan Egeskog

Jones Karlström



Om inget annat anges är publikationen licensierad enligt [CC BY-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/), omslaget omfattas inte av licensen./Unless otherwise stated, the publication is licensed under [CC BY-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/), the cover is not included in the license.

Författare: Johan Egeskog (VTI), Jones Karlström (VTI)

Diarienummer: 2025/0544-9.1

Publikation: VTI PM 2026:6

Utgiven av VTI 2026

---

## Publikationsuppgifter – Publication Information

---

### Titel/Title

Upplevelsen av cykling på supercykelvägar i mörker. En studie av belysningens betydelse längs två cykelstråk på den skånska landsbygden/The experience of cycling in the dark on super cycle highways. A study of the importance of lighting on two cycling routes in rural Skåne

### Författare/Author

Johan Egeskog (VTI, [orcid.org/0000-0001-6451-0817](https://orcid.org/0000-0001-6451-0817))

Jones Karlström (VTI, [orcid.org/0000-0002-6371-388X](https://orcid.org/0000-0002-6371-388X))

### Utgivare/Publisher

VTI, Statens väg- och transportforskningsinstitut/  
Swedish National Road and Transport Research Institute (VTI)  
[www.vti.se/](http://www.vti.se/)

### Serie och nr/Publication No.

VTI PM 2026:6

### Utgivningsår/Published

2026

### VTI:s diarienum/Reg. No., VTI

2025/0544-9.1

### ISSN

3035-9813

### DOI

<https://doi.org/10.65151/vti490632>

### Projektnamn/Project

Forskning om effekter från belysning på supercykelvägar / Research on the effects of lighting on cycle superhighways

### Uppdragsgivare/Commissioned by

Region Skåne

---

## Kort sammanfattning

---

Denna studie undersöker vilken betydelse belysningen längs supercykelvägar på skånsk landsbygd har för cyklisters upplevelse av trygghet, säkerhet och vilja att cykla i mörker. Bakgrunden är att mörker är en känd barriär för cykling och att kunskapen om belysningens betydelse på separerade cykelstråk i landsbygdsmiljö fortfarande är begränsad. Studien omfattar två stråk med liknande förutsättningar: Lund–Dalby, där belysning installerades under våren 2025, och Lomma–Lund, som vid studiens genomförande saknade belysning.

Datainsamlingen genomfördes i månadsskiftet november/december år 2025 och bestod av en enkätundersökning, korta väggkantsintervjuer och väggkantsobservationer. Totalt besvarades enkäten av 109 personer. Resultaten visar att belysning har stor betydelse för hur cyklister upplever cykling i mörker. På sträckan Lund–Dalby uppgav en stor majoritet av respondenterna tydliga förbättringar i både upplevd trygghet och säkerhet efter att belysningen tagits i drift. För Lomma–Lund uppgav respondenterna att de i stor utsträckning skulle känna sig betydligt tryggare och säkrare om stråket försågs med belysning. Studien visar också att bländning från intilliggande biltrafik är ett omfattande problem, särskilt på obelysta stråk, och att belysning tycks minska denna negativa påverkan. Vidare anger många att de oftare cyklar i mörker om belysning finns, samtidigt som 86 procent anser att belysning är viktigt eller mycket viktigt längs supercykelvägar.

Ett antal respondenter lyfter behovet av att begränsa ljusföroreningar och att utforma belysningen hänsynsfullt, exempelvis genom passageaktiverad belysning eller genom att inte lysa upp mer av omgivningen än nödvändigt. Sammantaget tyder resultaten på att belysning är en central kvalitetsfaktor för cykling i mörker för majoriteten av cyklister. En tolkning av resultaten är att belysning potentiellt kan minska de negativa konsekvenserna av bristande drift och underhåll, samtidigt som dessa faktorer i kombination med stråkens utformning fortsatt har stor betydelse för cyklingens trygghet, säkerhet och attraktivitet.

### Nyckelord

Cykling, belysning, mörker, upplevd trygghet, upplevd säkerhet, bländning, landsbygd, supercykelvägar

---

## Abstract

---

This study examines the importance of lighting along Super Cycle Highways in rural Skåne for cyclists' perceived security, safety, and willingness to cycle in the dark. Darkness is a known barrier to cycling, while knowledge about the role of lighting on separated rural cycle routes remains limited. The study focuses on two routes with similar characteristics: Lund–Dalby, where lighting was installed in spring 2025, and Lomma–Lund, which was unlit at the time of the study.

Data were collected at the end of 2025 through a questionnaire survey, short roadside interviews, and roadside observations. In total, 109 people responded to the survey. The results show that lighting is highly important for how cyclists experience cycling in the dark. On the Lund–Dalby route, a large majority reported clear improvements in both perceived security and perceived safety after the lighting was installed. On Lomma–Lund, respondents largely stated that they would feel considerably more secure and safer if lighting were provided.

The study also shows that glare from adjacent motor traffic is a widespread problem, especially on unlit routes, and that lighting appears to reduce this negative effect. Many respondents also reported cycling more often in the dark when lighting is available, and 86 per cent considered lighting important or very important along Super Cycle Highways.

Some respondents highlighted the need to limit light pollution and to design lighting carefully, for example through motion-activated systems or by avoiding unnecessary illumination of the surroundings. Overall, the findings indicate that lighting is a key quality factor for cycling in the dark. At the same time, operation, maintenance, and route design remain important for cyclists' security, safety, and overall experience.

### Keywords

Cycling, lighting, darkness, perceived safety, perceived security, glare, rural areas, super cycle highways

---

## Innehållsförteckning

---

<b>Publikationsuppgifter – Publication Information .....</b>	<b>5</b>
<b>Kort sammanfattning.....</b>	<b>6</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>7</b>
<b>Förord.....</b>	<b>9</b>
<b>1. Inledning .....</b>	<b>10</b>
1.1. Bakgrund.....	10
1.2. Syfte .....	11
1.3. Metod .....	11
1.3.1. Enkätundersökning .....	11
1.3.2. Vägkantsintervjuer .....	13
1.3.3. Vägkantsobservationer.....	13
<b>2. Resultat.....</b>	<b>14</b>
2.1. Beskrivning av respondenterna och deras resande.....	14
2.2. Beskrivning av respondenternas cykelvanor.....	16
2.3. Upplevd säkerhet och trygghet på stråken .....	20
2.4. Upplevd risk för olika händelser .....	25
2.5. Elcykelanvändning kopplat till trygghet .....	29
2.6. Bländning från mötande bil- och cykeltrafik .....	32
2.7. Ljusstyrka på cykellyse .....	36
2.8. Reflexanvändning .....	39
2.9. Mängden cykling i mörker med eller utan belysning.....	42
2.10. Respondenternas upplevelse av belysning .....	42
2.11. Respondenternas synpunkter om att cykla i mörker .....	46
<b>3. Diskussion och slutsats.....</b>	<b>47</b>
3.1. Diskussion.....	47
3.2. Slutsats .....	48
<b>Referenser .....</b>	<b>50</b>
<b>Bilaga 1. Enkätfrågor.....</b>	<b>52</b>
Hur upplever du cykling i mörker på cykelvägar i Skåne?.....	52
<b>Bilaga 2. Observationsprotokoll.....</b>	<b>58</b>
<b>Bilaga 3. Utskick till kommunerna och information på hemsidan .....</b>	<b>60</b>
Hur upplever du att cykla i mörker utanför tätort? .....	60
Vi behöver din hjälp! .....	60
Gör så här för att komma till enkäten .....	60
Information på landningssida: .....	60
Delta i enkätstudie om cykling i mörker på gång- och cykelvägar. ....	60
Vem kan delta?.....	60
Länk till enkäten:.....	60
Hur går studien till?.....	60
Vilken data kommer samlas in? .....	61
Hur kan jag ta del av projektets resultat? .....	61

---

## Förord

---

VTI kontaktades av Region Skåne under 2025 för att undersöka möjligheterna att genomföra en studie om belysning av cykelvägar i relation till regionens arbete med att utveckla sina supercykelvägar. Uppdraget till VTI innefattade att genomföra fältstudier och intervjuer med cyklister på två utpekade stråk som är eller inom kort ska klassas som supercykelvägar.

Vi vill tacka Region Skåne för förtroendet att genomföra studien och för möjligheten att bidra med kunskap om hur belysning kan påverka trygghet, säkerhet och attraktivitet vid cykling i mörker.

Vi vill även rikta ett stort tack till Jenny Eriksson, VTI för hjälp med konceptualisering och för arbete med metod- och analysstöd. Per Henriksson, VTI ska även ha ett stort tack för värdefull hjälp med enkätverktyget Webropol, vilket har underlättat genomförandet av studiens datainsamling.

Ett stort tack riktas även till alla de personer som tog sig tid att besvara enkäten och till de cyklister som stannade för att prata med oss i fält. Er medverkan var avgörande för studien. Datainsamlingen genomfördes stundtals i snöblandat regn och oväntat vinterväder i Skåne, vilket gör oss extra tacksamma för alla som tog sig tid att delta.

Slutligen vill vi rikta ett stort tack till Anna Niska, VTI för granskning av denna promemoria.

Stockholm, mars 2025

*Johan Egeskog*  
*Projektledare*

### **Granskare/Examiner**

Anna Niska, VTI.

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

### **Publikationen godkänd för publicering/Publication approved for publication**

Lina Nordin, VTI.

---

## 1. Inledning

---

### 1.1. Bakgrund

Kunskapen om cyklisters upplevelser av belysning är fortfarande begränsad, och det finns behov av fler studier om olika typer av cykelmiljöer, cyklisterna och belysningslösningar (Vidal-Tortosa & Lovelace, 2024). Samtidigt kan det konstateras att mörker är en tydlig barriär för gång och cykling, medan motsvarande effekt inte framträder lika tydligt för biltrafik (Fotios & Robbins, 2022). Mörker är också en känd orsak till att välja bort cykeln som färdmedel (Gatersleben & Appleton, 2007).

Niska (2007) visar att många cyklisterna upplever belysningen längs cykelvägar som otillräcklig. Cyklisterna beskriver också att gatubelysningen längs bilvägar ofta inte räcker för att lysa upp intilliggande separata cykelbanor. Även där separat belysning finns upplevs det ibland mörkt mellan stolparna när avståndet är för stort. Fors och Nygårdhs (2010) konstaterar även att framljuset på cykeln ofta upplevs som otillräckligt för att upptäcka potthål och beläggningsskador.

Belysning påverkar inte bara upplevd säkerhet utan också om människor väljer att cykla. I en litteraturöversikt fann Vidal-Tortosa och Lovelace (2024) ett positivt samband mellan belysning och ökad cykling i mörker i nio av tio inkluderade studier. Avsaknad av belysning verkar vara mer avskräckande för potentiella cyklisterna än för erfarna cyklisterna (Winters m.fl., 2011). Dessa resultat skulle kunna tolkas som att belysning kan vara särskilt viktig om målet är att locka nya cyklisterna.

Trygghet i mörker påverkas av mer än belysningsnivån i sig. Syropoulos m.fl. (2024) har studerat upplevd trygghet genom risken att utsättas för brott. Upplevd trygghet påverkas av individens rädsla för brott, känsla av kontroll och upplevd förmåga att skydda sig själv. Boomsma & Steg (2014) konstaterar att mer belysning upplevs generellt som tryggare, men effekten avtar efter en viss nivå. Behovet av belysning är också större på platser där möjligheten att fly eller få överblick är sämre. Kvinnor ställer i genomsnitt högre krav på belysning för att känna sig trygga. Detta ligger i linje med svenska erfarenheter där belysning lyfts som viktig för färdvägsval i mörker, särskilt för kvinnor (Umeå Kommun, 2018).

Faktorer utanför själva cykelbanan kan påverka upplevelsen av att cykla i mörker. Vegetation, skymda siktlinjer och brist på överblick kan förstärka otrygghet, särskilt i kombination med svag belysning. Närvaro av andra människor kan däremot minska otryggheten (Rahm m.fl., 2021). Hur ofta en cyklist använder ett stråk i dagsljus påverkar också sannolikheten att samma stråk används i mörker. Många är dessutom beredda att ta omvägar för att välja en mer upplyst sträcka eller stråk där fler personer rör sig under dygnets mörka tider (Beckers m.fl., 2024).

Sammantaget pekar forskningen på att belysning sannolikt har stor betydelse för cyklisternas upplevda trygghet, upplevda säkerhet och val av stråk i mörker, men att effekterna samverkar med andra platsbundna faktorer (Vidal-Tortosa & Lovelace, 2024). Kunskapsläget kring vistelse generellt på mörka platser är samtidigt svagare för landsbygdsmiljöer än för tätortsmiljöer (Müller m.fl., 2024).

Region Skåne har utvecklat ett koncept supercykelvägar, vilket innebär att sådana cykelvägar ska vara välskötta, trafiksäkra och lätta att cykla på året om. Ytterligare kvalitetsaspekter kopplat till konceptet är bland annat att det ska vara lätt att följa skyltning längs stråken, biltrafik ska vara separerad från cykel och att man ska kunna cykla utan avbrott. Stråken ska enligt konceptet även vara upplysta. En mer detaljerad beskrivning av konceptet finns på Region Skånes hemsida<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> <https://utveckling.skane.se/regional-utveckling/verksamhetsomraden/infrastruktur-och-transporter/cykling/supercykelvagar/>

## 1.2. Syfte

Syftet med den här studien är att öka kunskapen om hur belysning påverkar användning, trygghet och upplevelse av supercykelvägar i Skåne. Studien utgår från frågor om vilka kvaliteter som är avgörande för att dessa stråk ska uppfattas som attraktiva och funktionella, med särskilt fokus på betydelsen av belysning på cykelvägar.

## 1.3. Metod

För att besvara projektets syfte studerades två cykelstråk - ett med och ett utan belysning. Båda stråken är en del av konceptet supercykelväg och är likvärdiga vad gäller platt terräng, öppet landskap och närhet till bilväg. Utöver det utgår båda stråken från Lund med målpunkter inom omkring 10 kilometer, till Lomma respektive Dalby. Belysningen installerades våren 2025 på aktuellt stråk mellan Dalby och Lund, ”Dalbystråket”, vilket möjliggör en utvärdering av cyklisternas uppfattning om belysningens betydelse. Dalbystråket med väg 102 intill cykelbanan går genom ett öppet jordbrukslandskap. Det andra stråket mellan Lund och Lomma, ”Lommastråket”, saknar till stora delar belysning. Längs med Lommastråket går väg 103 och landsbygden karaktäriseras också här av ett öppet jordbrukslandskap.

Tre olika typer av metoder för datainsamling användes för de båda stråken:

- enkätundersökning
- vägkantsintervjuer
- vägkantsobservationer.

De tre metoderna kompletterar varandra och ger möjlighet att verifiera vissa resultat från en datakälla med resultat från en annan.

### 1.3.1. Enkätundersökning

Enkätundersökningen gav möjlighet att nå många respondenter och att jämföra svar inom samma cykelstråk samt mellan de två olika stråken – det ena belyst och det andra obelyst. De respondenter som uppgav att det inte cyklat längs något av de studerade stråken gavs ändå möjlighet att svara på ett antal generella frågor om cykling i mörker. Enkäten gav även respondenterna möjlighet att svara anonymt såväl på svarsalternativ som i fritext. Enkätfrågorna bygger på pågående studier av Eriksson m.fl. (u.å.) men med anpassning till det här projektets syfte och de två studerade stråken. Enkäten innehåller frågor om bland annat bländning, upplevd säkerhet och trygghet vid cykling i mörker och vikten av belysning längs stråken. Insamlingsperioden var mellan den 15 november och 7 december 2025. Enkätverktyget som användes var Webropol. Enkätsvaren har i enstaka förekommande fall rensats för ologiska svarsföljder.

Rekryteringen till enkätstudien genomfördes på tre olika sätt:

- vägkantsrekrytering längs med de så kallade Dalby- och Lommastråken (49 rekryterade).
- rekrytering genom Lunds kommun som skickade ut ett mail till kommunens cyklistpanel 2025-11-18 med information om möjligheten att delta i enkäten (16 rekryterade).
- rekrytering till enkäten via Lomma kommuns Facebook-sida 2025-11-15 (25 rekryterade).

Resterande 19 respondenter uppgav att de hittat till enkäten genom en vän eller på annat sätt.

Vägkantsrekryteringen längs med Dalbystråket skedde 2025-11-18 kl. 16.00-18.00 under uppehållsväder och 5°C samt 2025-11-19 kl. 16.30-17.30 under sämre väderförhållanden, 1°C, regn och blötnö. Vädret vid det andra tillfället medförde att få personer stannade och därför avbröts rekryteringen i förväg. Vägkantsrekrytering till enkäten längs med Lommastråket skedde 2025-11-19

kl. 06.40-08.55 i -1°C och dimma samt 2025-11-20 kl. 06.52-08.00 i 0°C och snö. Observera att viss rekrytering skedde efter soluppgång kl. 07.51 längs Lomma stråket.

Platserna utmed stråken som valdes för rekryteringen var väl synliga från långt avstånd. Två belysta informationsskyltar placerades ut för att väcka intresse för att delta i studien (se Figur 1). Placeringen av skyltar var på avstånd av ungefär 200m respektive 100m från platsen för rekrytering. För att undvika att respondenterna skulle bli stående länge användes förtryckta vykort med information om studien och en QR-kod som respondenterna kunde scanna med mobiltelefonens kamera för att komma till en landningssida med ytterligare information om studien samt enkäten. En chokladbit delades även ut som tack för besväret (se Figur 2).



Figur 1. Skyltar som placerats ut längs Lommastråket (till vänster) och Dalbystråket (till höger) för att väcka intresse för att delta i enkätundersökningen. Foto: Jones Karlström.



Figur 2. Vykort med chokladbit fasttejpad har förberetts för utdelning till förbipasserande cyklister. Foto: Jones Karlström.

Vi valde att rekrytera längs stråken då fördelarna var många:

- det fångar respondenter som cyklar längs med stråken som är relevanta för studien
- det ger möjlighet att genomföra kortare väggkantsintervjuer med dessa
- personerna som rekryterades hade erfarenhet av cykling i mörker
- metoden är effektiv för att rekrytera många respondenter.

Samtidigt finns en svaghet med att rekrytera respondenter vid väggkanten eftersom urvalet är begränsat till personer som väljer att cykla i mörker. Det innebär att de sannolikt känner sig mer trygga och säkra med att cykla i mörker än de som väljer att inte cykla i mörker.

### 1.3.2. Väggkantsintervjuer

I samband med rekryteringen på plats genomfördes korta väggkantsintervjuer. De cyklister som hade möjlighet och ville stanna fick den ungefärligt formulerade frågan ”hur tycker du det är att cykla i mörker här på sträckan?”. Vid vissa intervjuer började respondenten berätta om sin upplevelse av cykling i mörker innan någon inledande fråga hade ställts.

Väggkantsintervjuerna ska betraktas som ett komplement till enkätundersökningen genom att bidra med perspektiv som inte omfattades av enkätfrågorna. Intervjuer bidrar även med nyanser i svar, utförligare berättelser om upplevelser och ger även forskarna möjlighet att ställa följdfrågor.

Totalt fördes anteckningar från 36 väggkantsintervjuer där cyklisten stannade. Ytterligare ett okänt antal stannade och tog ett vykort. Totalt observerades 260 personer passera platserna under rekryteringen, med reservation för det bortfall i räkningen som skedde när intervjuer pågick, se förklaring i 1.3.3.

### 1.3.3. Väggkantsobservationer

Som ytterligare ett komplement till enkätstudien genomfördes även väggkantsobservationer. Ett protokoll användes för dokumentation och inkluderade information om bl.a. plats, observatör, datum, start/sluttid, väder, cykeltyp, kön, barn samt upplevd styrka på framlampa (se Bilaga 2 Observationsprotokoll).

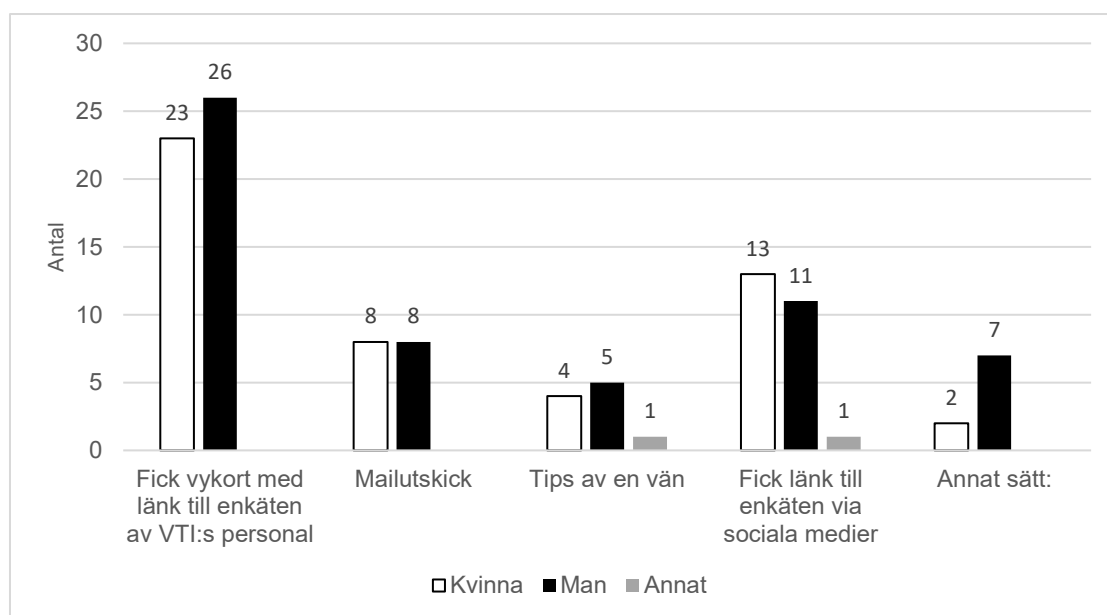
Den upplevda styrkan på framlampan delades in i ingen lampa, svag (sågs men lyste inte upp), medel (sågs och lyste upp nära framför cykeln), starkt (strålkastare som lyste upp lång sträcka framför cykeln). Om en cyklist stannade för en väggkantsintervju prioriterades detta framför väggkantsobservationer. Observationerna av antal förbipasserande män och kvinnor, typ av cykel samt styrka på cykellampor ska därför inte betraktas som en exakt representation av verkligheten, utan är mer att betrakta som en fingervisning.

## 2. Resultat

I följande avsnitt presenteras resultat från enkätstudien, med kompletteringar från väggkantsintervjuerna och väggkantsobservationerna.

### 2.1. Beskrivning av respondenterna och deras resande

Det är totalt 109 personer som svarat på webbenkäten. Ungefär hälften av de svarande rekryterades på plats längs stråken av VTI:s personal. Övriga hade främst följt länken till enkäten via sociala medier, följt av mailutskick och tips av vän. Den exakta fördelningen redovisas i Figur 3.

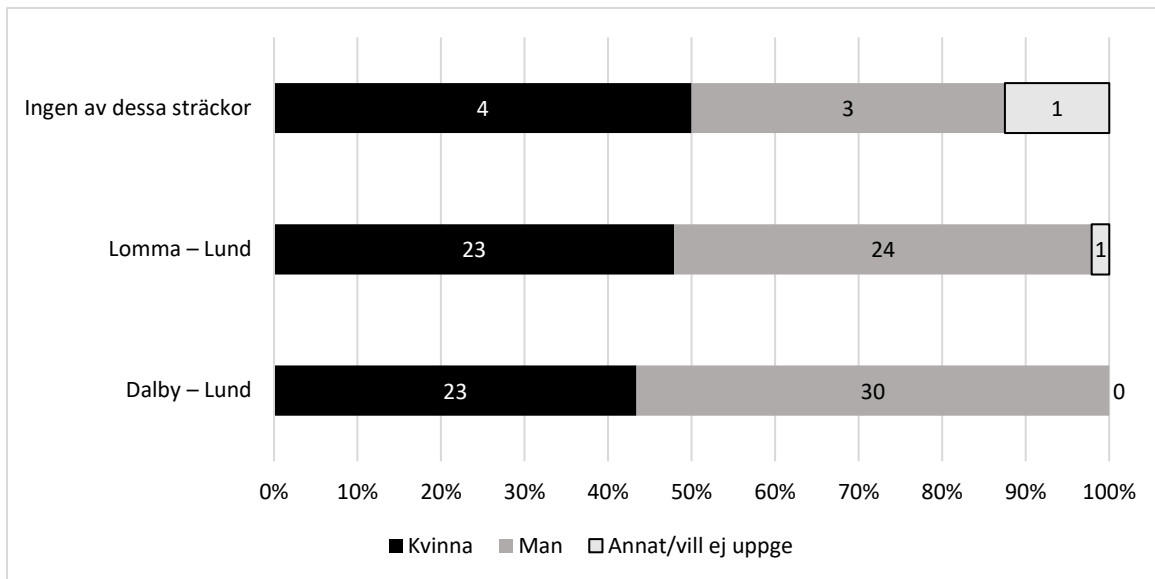


Figur 3. Rekrytering - hur respondenterna fick kännedom om enkäten och könsfördelningen per grupp.

Det är ungefär lika många kvinnor som män som svarade på enkäten, 50 kvinnor, 57 män och två som inte ville uppge kön. Detta kan jämföras med väggkantsobservationerna där observerad könsfördelning bland cyklande personer som cyklade längs stråken vid var 125 kvinnor och 135 män.

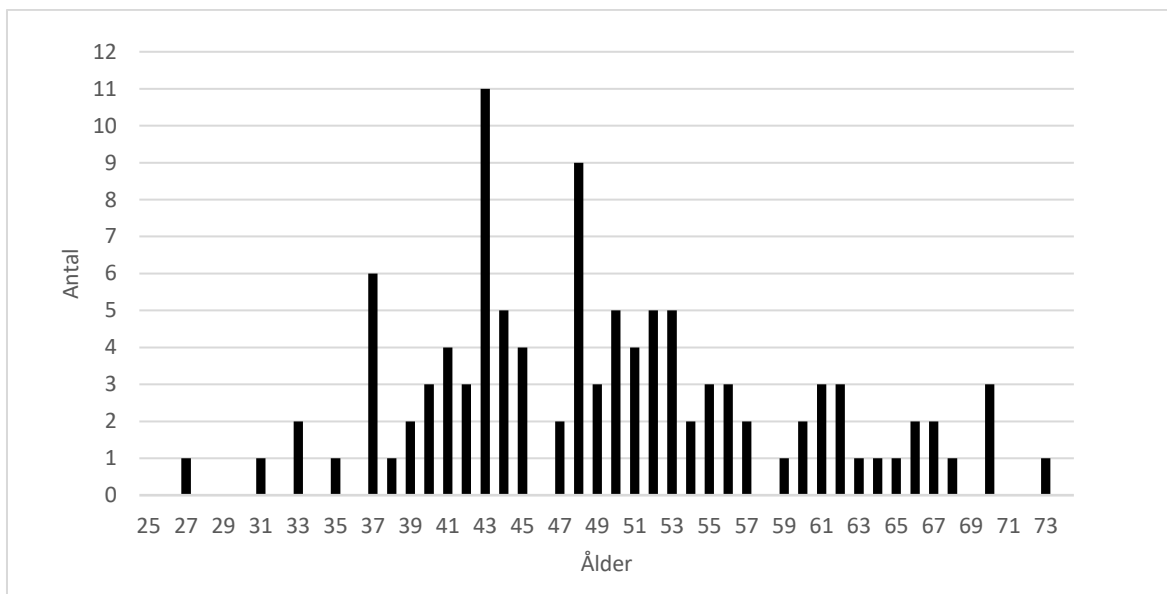
Könsfördelningen mellan de som har svarat på enkäten och de som observerades på sträckan är således nästan densamma.

På frågan *Vilken cykelväg cyklar du vanligtvis på?* är det 53 som uppger att de cyklar mest på Dalby-Lundstråket, 48 cyklar mest på Lomma-Lundstråket och 8 att de inte cyklar på någon av dessa sträckor. Det är endast små skillnader i könsfördelningen på de olika stråken (se Figur 4), men på Dalby-stråket är det något fler män (56 %) än kvinnor (44 %).



Figur 4. Antal svarande fördelat efter kön och vilket stråk de cyklar mest på

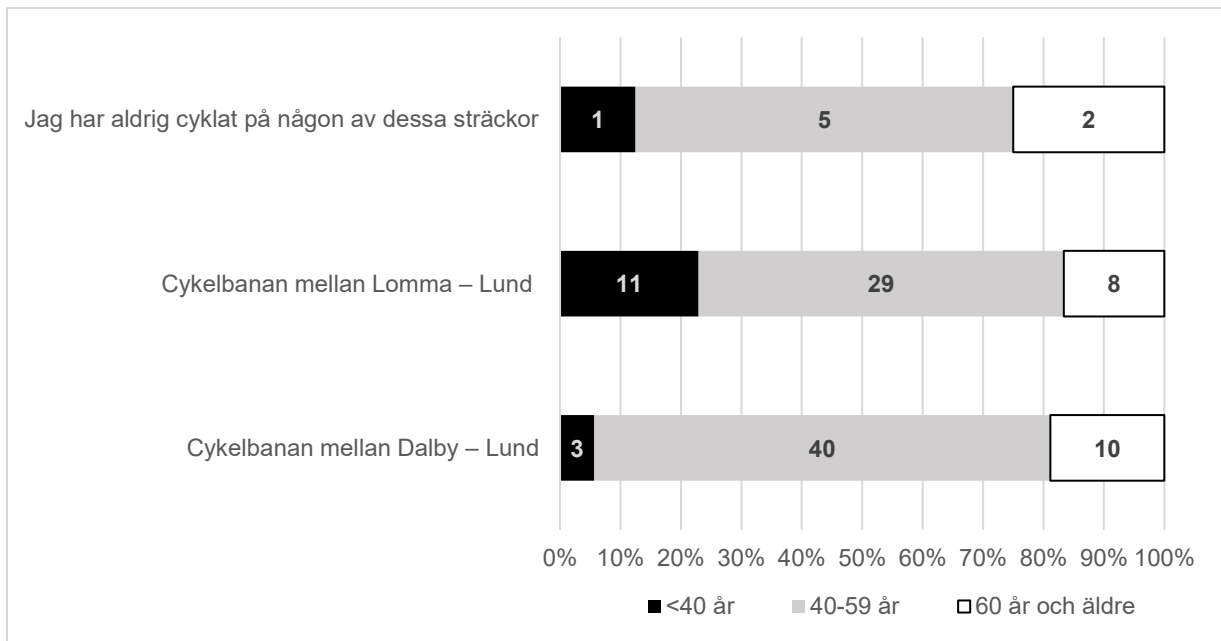
Åldersfördelningen bland de svarande är mellan 25 år och 73 år, där medelåldern är 49,2 år och median är 48,0 år. Under observationsstudien sågs inga barn cyklandes längs något av stråken. Figur 5 visar åldersfördelningen.



Figur 5. Åldersfördelningen av de svarande uppdelat på ett-årsklasser.

Åldersfördelningen för respondenter mellan stråken var förhållandevis lika, se Figur 6. För Dalbystråket var det dock endast tre personer som var under 40 år gamla som svarade på enkäten. Det var några fler, 11 cyklisterna, på Lommastråket. Åtta respondenter angav att de aldrig cyklat längs Lomma- eller Dalbystråket. Dessa fick i enkäten bara möjlighet att besvara frågor som inte var relaterade till stråken.

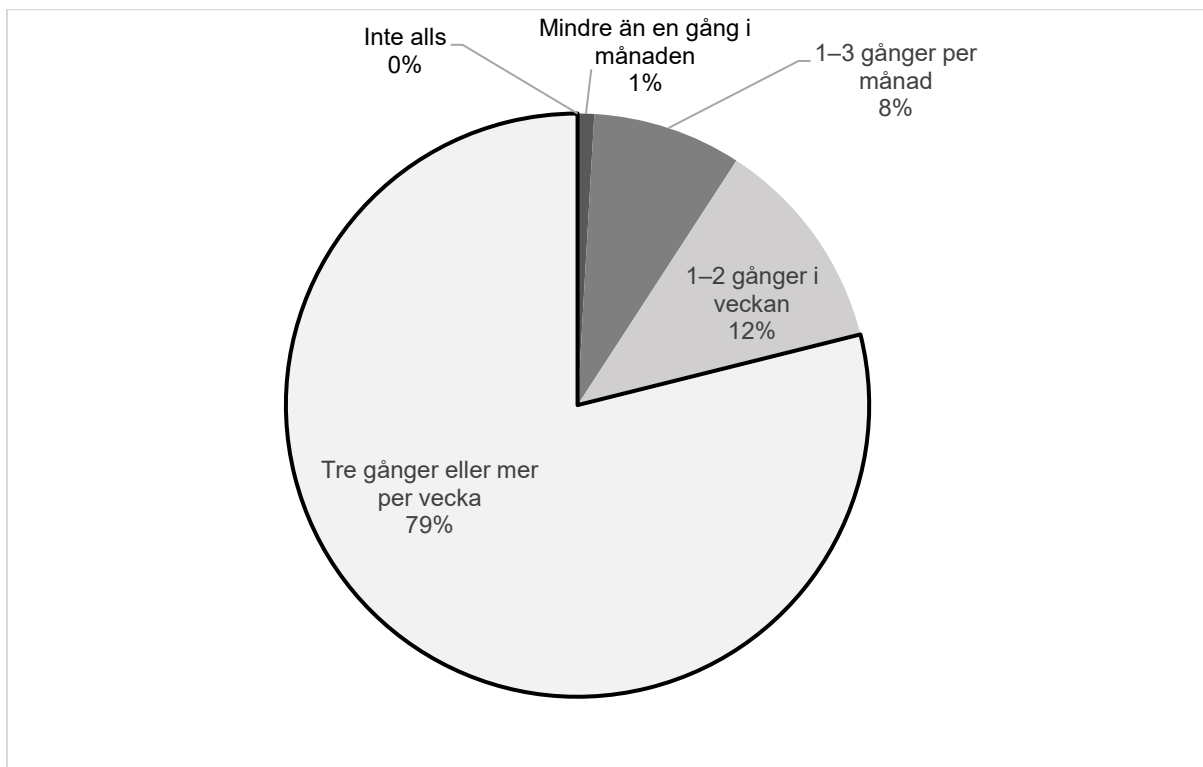
Åldersindelningen gjordes för att undersöka om det fanns några skillnader mellan olika åldersgrupper hos respondenterna i studien. Åldersindelningen är grov och följer ett 20 års intervall enligt följande, <40, 40–59, >60. De flesta respondenter i enkäten är i åldern 40–59.



Figur 6. Åldersfördelning uppdelat per stråk där respondenterna uppgett att de vanligtvis cyklar. Dalby (n=53), Lomma (n=48) och Ej cyklat någon av sträckorna (n=8).

## 2.2. Beskrivning av respondenternas cykelvanor

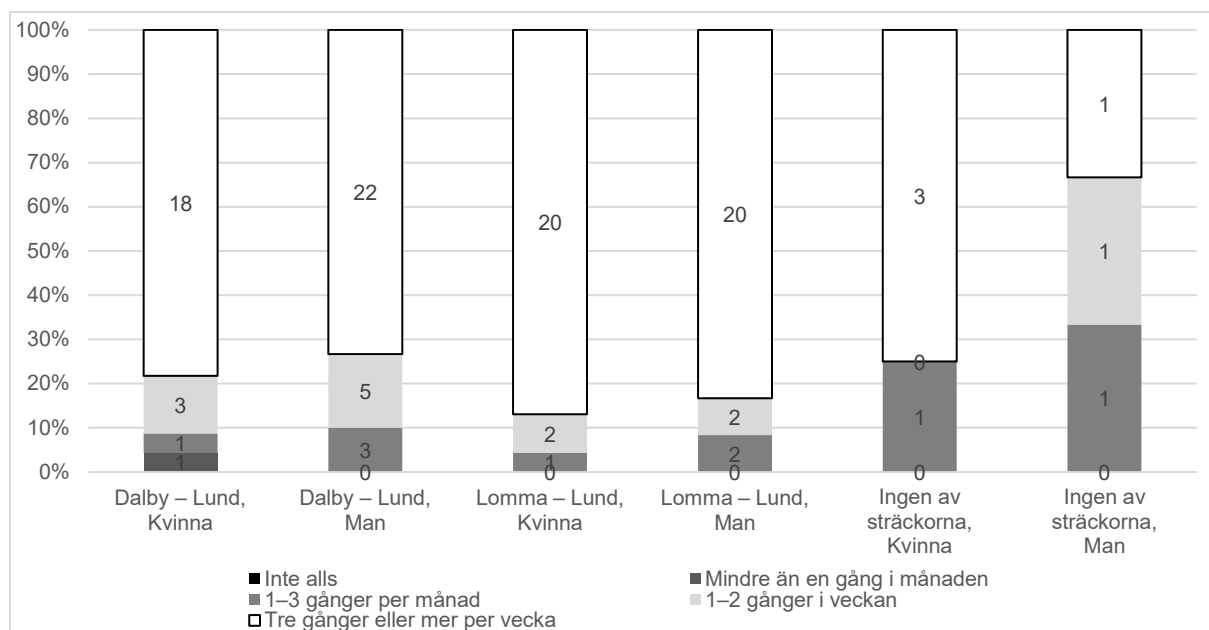
En övervägande majoritet av respondenterna anger att de cyklar tre gånger i veckan eller mer i mörker under vintertid, se Figur 7.



Figur 7. Fördelning (%) hur ofta respondenterna cyklar i mörker under vintertid.

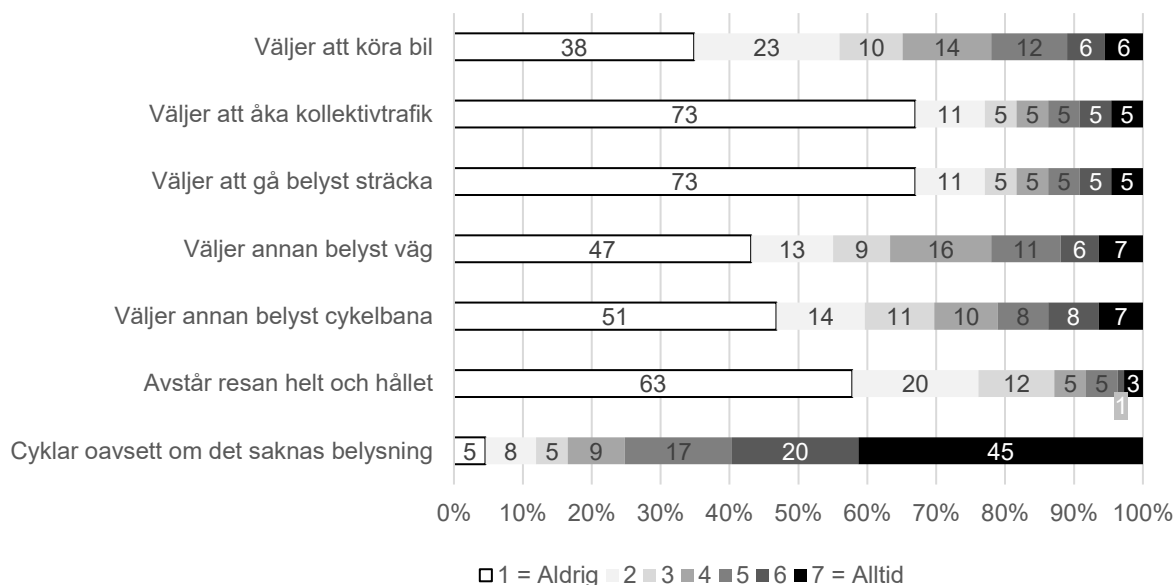
En jämförelse mellan hur ofta respondenterna cyklar i mörker under perioden med vintertid uppdelat på kön och sträckor redovisas i Figur 8. Det förekom inga större skillnader i frekvens vad gäller kön.

Två respondenter valde att inte svara på könstillhörighet varav en sade sig cykla på Lommastråket och den andra på inget av stråken.



Figur 8. Hur ofta respondenterna cyklar i mörker under perioden med vintertid, fördelat på kön och sträcka.

Respondenterna fick även svara på frågan om de väljer bort cykeln som färdmedel om det saknas belysning och vad de i så fall väljer att göra istället. Resultaten redovisas i Figur 9. Där framgår att drygt 40 procent av de svarande uppger att avsaknad av belysning inte påverkar deras val att cykla. Det betyder att nästan 60 procent av respondenterna tycker att avsaknad av belysning till viss del eller större utsträckning är ett hinder för att cykla i mörker. Drygt 10 procent av respondenterna uppger att de aldrig eller nästan aldrig cyklar (skala 1–2) om belysning saknas.

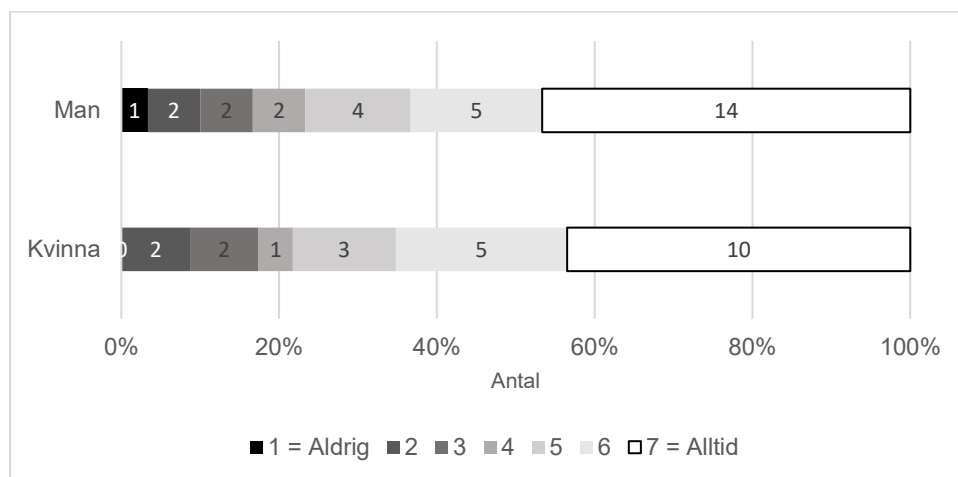


Figur 9. Svarsfördelning på frågan: Om du väljer bort att cykla en viss sträcka utanför tätort på grund av att det saknas belysning, vad gör du istället?

De som svarat på enkäten består till ungefär hälften av cyklister som vi med säkerhet vet cyklar i mörker idag eftersom de rekryterades på en cykelbana när det var mörkt eller vid gryning/skymning.

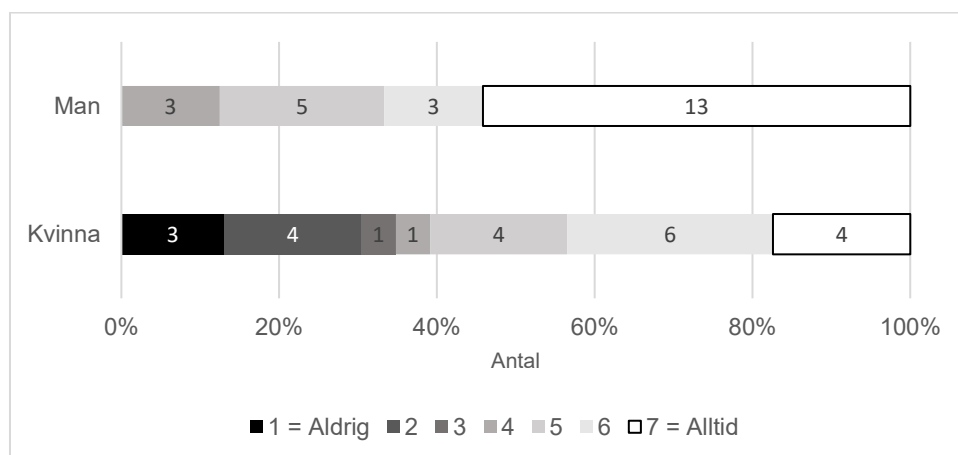
Dessa verkar således inte tycka att mörker i sig är en avgörande avskräckande faktor. De flesta respondenter uppger i enkäten att de i stor utsträckning cyklar när det är mörkt. Ett antagande är att andelen av befolkningen som väljer bort cykeln på grund av avsaknad av belysning är större i befolkningen i stort jämfört med de som svarat på enkäten.

På Dalbystråket, där cyklisterna idag har belysning, är det något fler män som uppger att de alltid cyklar oavsett om det saknas belysning, se Figur 10. I övrigt är skillnaderna mellan könen små.



Figur 10. Fördelning av svaren för påståendet "Jag cyklar alltid oavsett om det saknas belysning" för respondenter på Dalbystråket, uppdelat efter kön.

På Lommastråket, där det idag saknas belysning, är skillnaderna mellan könen större, se Figur 11. Här är det ingen man som svarar under 4 på skalan samtidigt som en majoritet av männen säger att de alltid cyklar oavsett om det finns belysning. Kvinnorna säger i mycket högre utsträckning att de aldrig eller sällan cyklar oavsett om det finns belysning.



Figur 11. Fördelning av svaren för påståendet "Jag cyklar alltid oavsett om det saknas belysning" för respondenter på Lommastråket, uppdelat efter kön.

Skillnaderna mellan könen och stråken kan upplevas som aning förvånande. Eftersom Lommastråket idag saknar belysning skulle ett rimligt antagande vara att kvinnor som cyklar där borde ha en större tolerans för att cykla i mörkret jämfört med kvinnorna på Dalbystråket, där det idag finns belysning. Resultaten pekar snarare åt motsatt håll, även om det inte entydigt går att utläsa från resultaten. En förklaring till detta kan vara att rekrytering till enkäten längs med Lommastråket till viss del skedde i gryningen efter soluppgång.

Respondenterna gavs även möjligheten att i fritext beskriva sitt val att cykla eller inte cykla beroende på om det finns belysning eller ej. Ett återkommande svar är att flera respondenter väljer att cykla i mörker även om de helst kanske inte hade gjort det:

*Jag har inte möjlighet att välja belyst cykelväg mellan Lomma och Lund. Jag vill fortsätta cykla och då cyklar jag i mörkret. Tycker att det är obehagligt och farligt.*

*Det finns bara en cykelväg mellan Lomma och Lund. Om jag ska cykla belyst måste jag ta någon mils omväg vilket är helt orimligt.*

*Jag avstår ofta från att cykla då det är obehagligt, framförallt hemvägen vintertid när det är beckmörkt och jag cyklar utmed 103:an och får bil-ljus rakt i huvudhöjd mot mig hela tiden.*

*Jag försöker cykla fastän jag är rädd. Ringer ibland upp min man och pratar med honom. Kollektivtrafiken går relativt dåligt för mina arbetstider. Ibland kan jag ta bilen men vi vägrar att ha två bilar bara för att cykelvägen är mörk.*

Övriga motiveringar och förklaringar kring valet att cykla varierar:

*Beror på kvaliteten på vägen. Är det en dålig väg med potthål och rötter i mörker väljer jag annan väg.*

*Förutom belysning påverkas beslutet av att cykla eller ej om det kan tänkas vara halt av is eller blöta löv på cykelbanan. Svårare se och parera för halka när det är mörkt. Icke-belysta sparkcyklar/andra cyklister är ett stort problem liksom att bländas av mötande trafik, det sistnämnda mildras avsevärt när cykelbanan är belyst.*

*Mörker i kombination med regn och/eller blöt vägbana blir väldigt farligt med mötande trafik. Även svårt att upptäcka gående och cyklar utan belysning. Belysning på cykelbanan hjälper mot detta.*

*Valen beror helt på var resan är. Jag cykelpendlar stora delar av året näst intill dagligen mellan Lomma och Lund men får vissa tider på året välja annat sätt att pendla då cykelvägen ej är belyst, finns inte heller andra belysta vägar att välja. Att välja att resa kollektivt beror på tidtabell för kollektivtrafiken samt på hur fullsatt bussen är vid de tider jag ska resa - ofta är tyvärr bussarna överfulla. Behöver jag resa på en tidpunkt när det är mörkt tvingas jag därför ofta att ta bilen trots att jag egentligen helst valt bort den. Håller tummarna hårt för att satsningen på supercykelväg ska leda till att det verkligen blir en supercykelväg värd namnet - och givetvis belyst!*

*Avsaknad av belysning, eller dåligt underhållen sådan, känns otryggt. Att bli bländad av de mötande cyklisterna är ett otyg, även när det finns belysning.*

*Det är obehagligt att det under höstmånaderna ligger mycket nerblåst material som jag inte hinner upptäcka när det inte är upplyst*

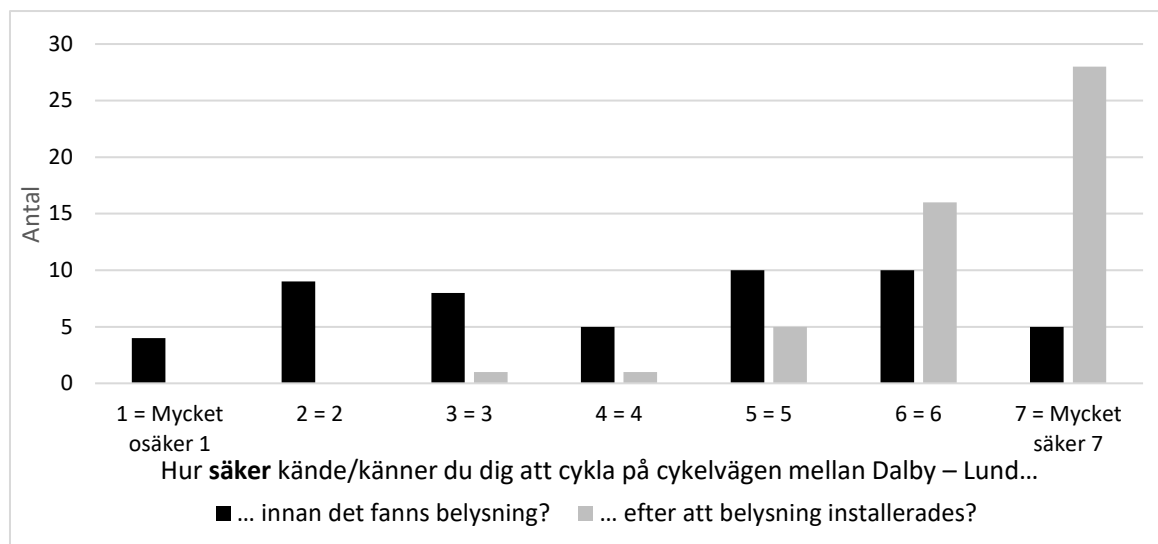
*Mötande o bländande biltrafik påverkar mej. Den mörka sträckan saknar kantmålning och har tvära svängar.*

*När det är mörkt och inte så många andra som är runt en blir jag rädd. Jag vill ha det upplyst.*

### 2.3. Upplevd säkerhet och trygghet på stråken

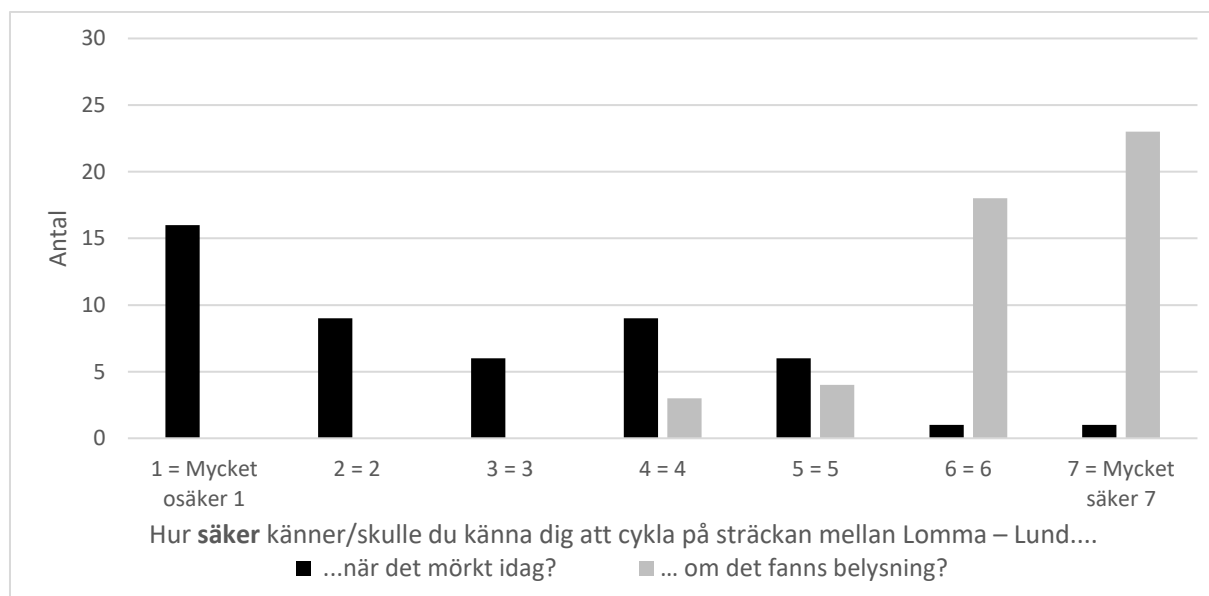
Respondenterna fick även skatta sin upplevda säkerhet och trygghet vid cykling i mörker. Med säkerhet menas här risken att råka ut för en olycka. Med trygghet avses att råka ut för något obehagligt.

Svaren visar tydligt att den upplevda säkerheten ökat väsentligt på Dalbystråket sedan belysningen installerats.



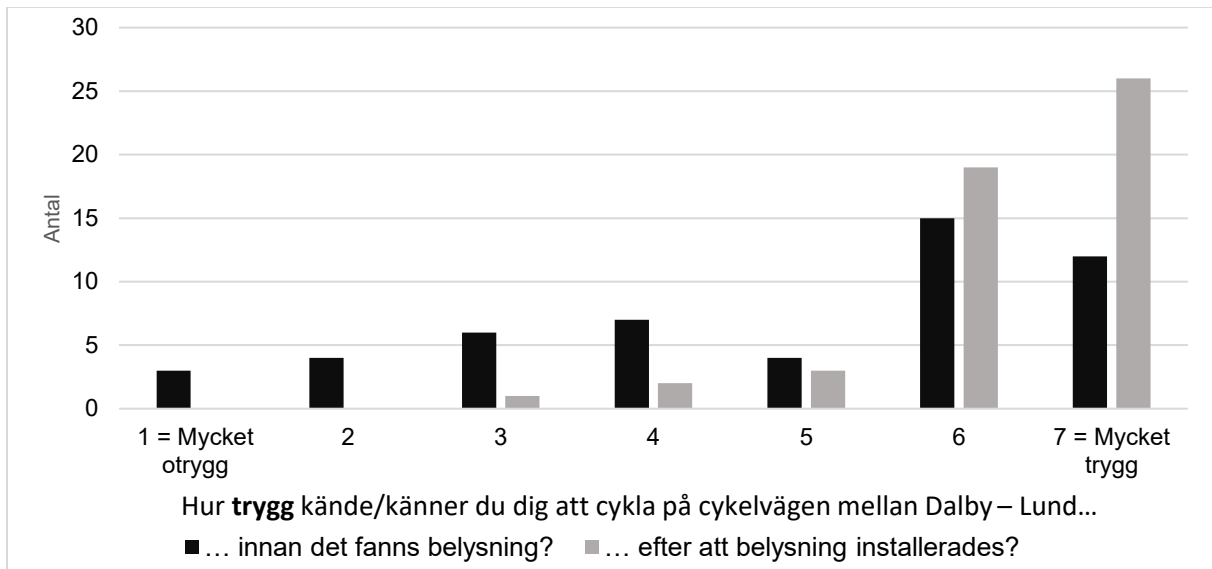
Figur 12. Självskattad **säkerhet** på sträckan Dalby - Lund före och efter belysning installerades (n=51).

Svaren från respondenterna på Lommastråket visar att många känner att det är osäkert eller mycket osäkert (skala 1–3) när de cyklar i mörker idag där det är obelyst (se Figur 13). Få känner att det är säkert eller mycket säkert att cykla längs stråket (skala 5–7). På den hypotetiska frågan om hur säkra de skulle känna sig om det fanns belysning längs stråket anger majoriteten att de skulle känna att det var säkert eller mycket säkert (skala 5–7). Inga respondenter anger att de skulle uppleva det osäkert eller mycket osäkert att cykla i mörker (skala 1–3) om det fanns belysning på sträckan.



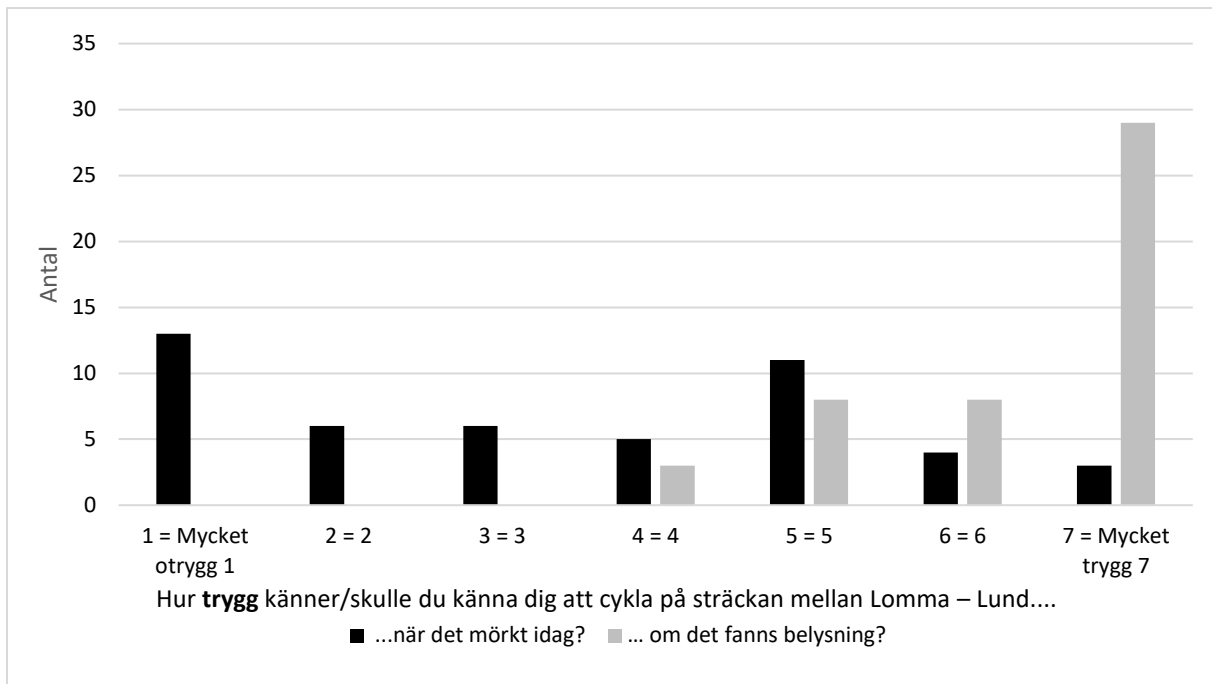
Figur 13. Självskattad **säkerhet** på sträckan Lomma - Lund idag och med föreställd belysning (n=48).

Längs med Dalbystråket anger de flesta att de kände sig trygga (inget obehagligt ska inträffa) eller mycket trygga att cykla längs med stråket i mörker innan belysningen installerats och tagits i drift (se Figur 14). Dock anger flera respondenter att de upplevde sträckan som otrygg eller mycket otrygg (skala 1–2). Efter att belysningsanläggningen tagits i drift anger inga respondenter att sträckan upplevs som otrygg eller mycket otrygg (skala 1–2), utan de flesta anger att stråket nu känns tryggt eller mycket tryggt att cykla längs (skala 6–7). Antalet som anger att det känns mycket tryggt har mer än fördubblats från 12 innan till 26 efter (skala 7).



Figur 14. Självs kattad trygghet på sträckan Dalby - Lund före och efter belysning installerades (n=51).

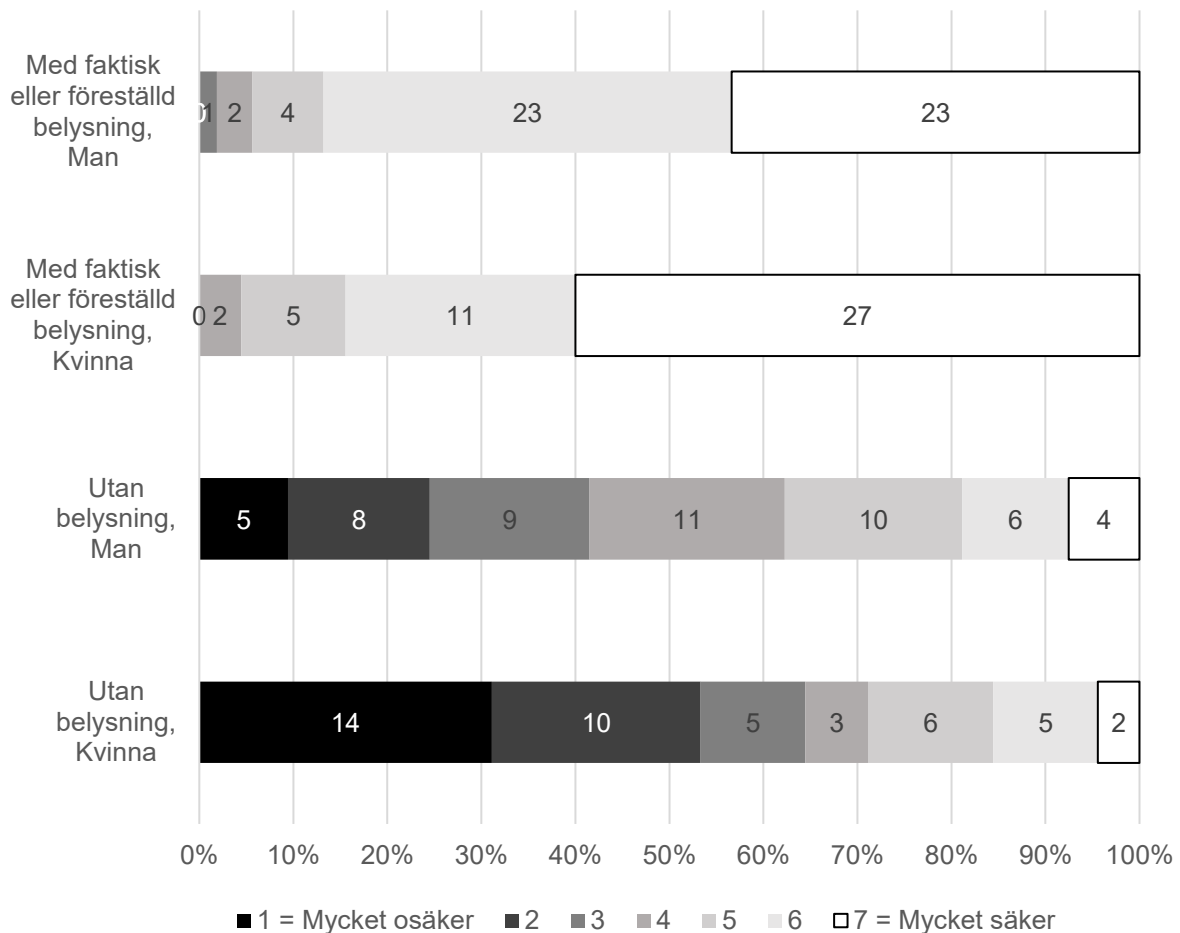
Längs Lommastråket är fördelningen av svar gällande upplevd trygghet förhållandevis jämnt fördelat (se Figur 15), men tydliga skillnader finns i ytterligheterna där 13 respondenter anger att det är mycket otryggt (skala 1) och endast 3 anger att det är mycket tryggt (skala 7). På den hypotetiska frågan om hur de skulle uppleva trygghet längs stråket om belysning fanns anger inga respondenter att det skulle vara otryggt eller mycket otryggt (skala 1–3). Respondenternas svar har då i huvudsak koncentrerats till att de skulle uppleva stråket som mycket tryggt (skala 7).



Figur 15. Självs kattad trygghet på sträckan Lomma - Lund utan belysning och med föreställd belysning (n=48)

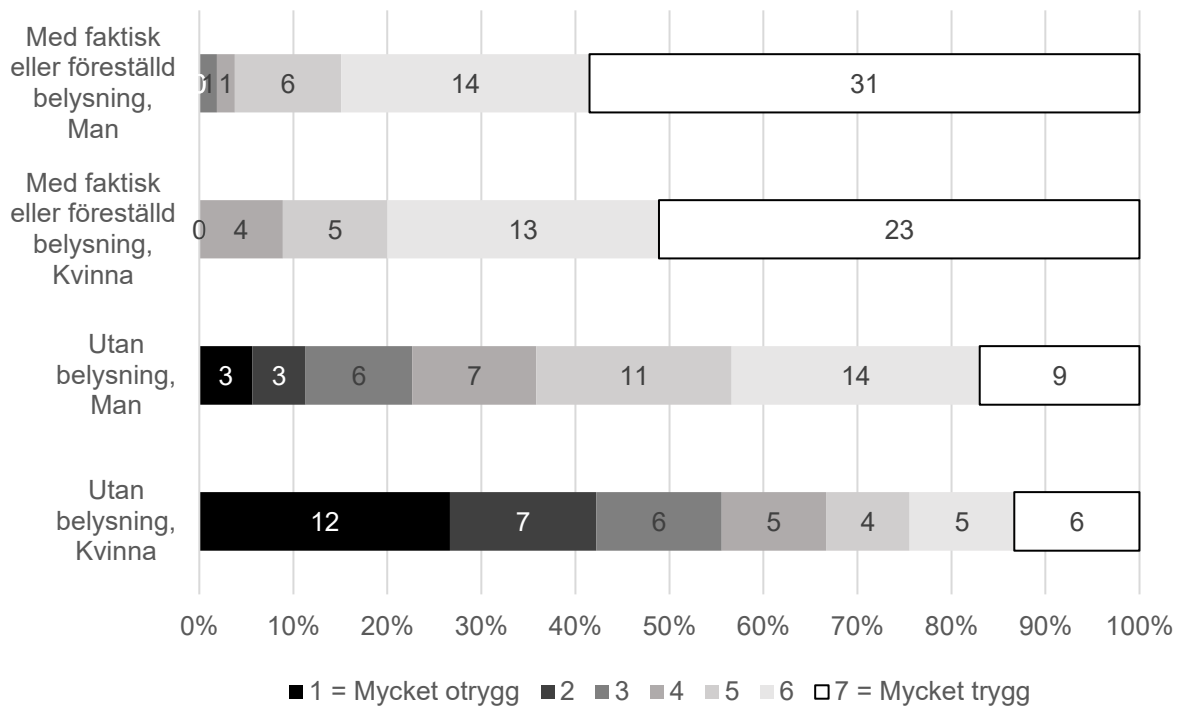
På frågorna om upplevd säkerhet och trygghet ser vi likheter mellan upplevelsen av trygghet och säkerhet efter att belysningsanläggningen tagits i drift längs med Dalbystråket och den hypotetiska frågan om belysning längs Lommastråket skulle bidra till upplevd säkerhet och trygghet.

Den självskattade säkerheten sorterat på kön redovisas i Figur 16, där svaren för de båda stråken har summerats. En viss skillnad framträder mellan män och kvinnor på obelysta cykelbanor, där kvinnorna generellt skattar sig lite mindre säkra än männen. Över 50 procent av kvinnorna skattar sig som mycket eller ganska osäkra (skala 1–2) utan belysning, till skillnad från männen där 25 procent uppger samma sak. Med faktisk eller föreställd belysning försvinner i princip skillnaderna mellan könen där istället 85 procent av kvinnorna och 87 procent av männen känner sig säkra eller mycket säkra (skala 6–7).



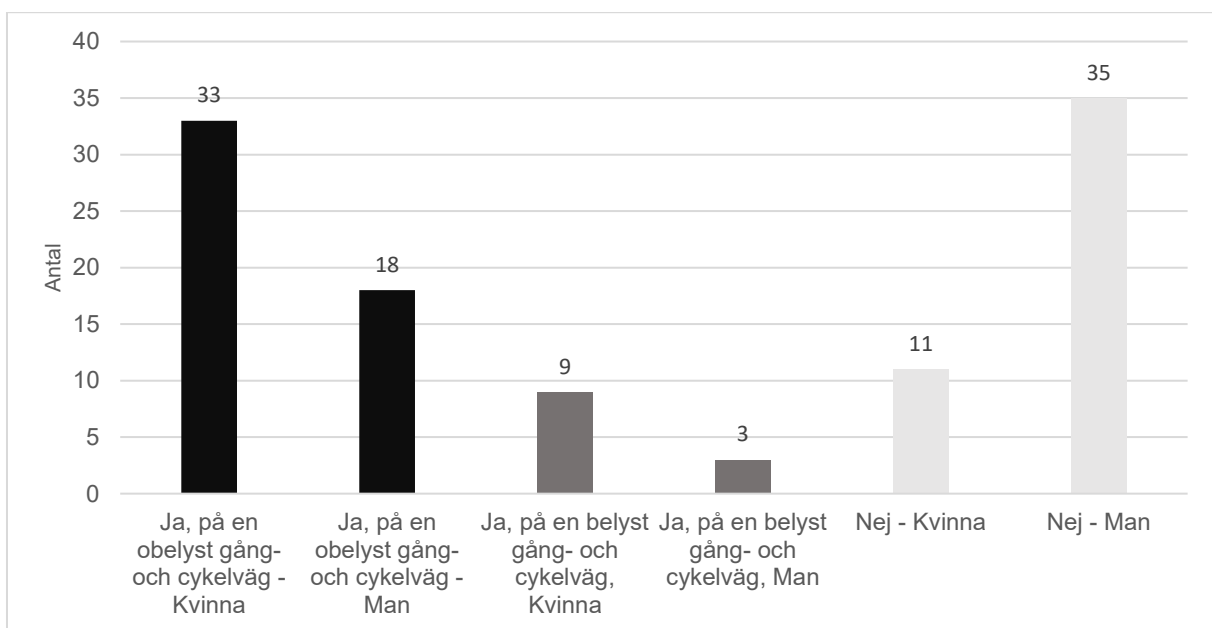
Figur 16. Självskattad **säkerhet** sorterat på kön, med och utan belysning.

Den självskattade tryggheten sorterat på kön redovisas i Figur 17. För tryggheten är skillnaden på obelysta cykelbanor ännu större mellan könen jämfört med för säkerhet. 42 procent av kvinnorna skattar sig otrygga eller mycket otrygga (skala 1–2) utan belysning, till skillnad från männen där 11 procent uppger samma sak. Med faktisk eller föreställd belysning försvinner åter skillnaderna mellan könen där 80 procent av kvinnorna och 85 procent av männen känner sig trygga eller mycket trygga (skala 6–7).



Figur 17. Självsattad **trygghet** sorterat på kön, med och utan belysning.

Respondenterna fick även svara på om de någon gång känt obehag när de cyklat i mörker. Svarsfördelningen redovisas i Figur 18.



Figur 18. Svarsfördelning för om respondenterna någon gång känt obehag när de cyklat på en cykelväg och det varit mörkt (totalt n=109).

En majoritet av de svarande uppger att de upplevt obehag när de cyklat i mörker. Att uppleva obehag verkar var ungefär fem gånger vanligare på en obelyst cykelväg jämfört med en belyst. Kvinnor uppger i nästan dubbelt så hög grad att de känt obehag på obelysta gång- och cykelvägar jämfört med män. Respondenterna fick även redogöra i fritext för vilka typer av situationer som upplevts obehagliga. Ett av de vanligaste svaren rör bländning i olika former. Här är några exempel på fritextsvar:

*Bländad i kurva och såg ej att cykelvägen gjorde tvär sväng.*

*Mycket stor bländrisk när det är mörkt och blött riktning Lund mot Lomma (103:an).  
Väljer att cykla över Hjärup istället. Riktning Lomma - Lund är något bättre då mötande trafik är längre bort (motsatt körfält).*

*Bländad i kurva och såg ej att cykelvägen gjorde tvär sväng. Nära att köra på gående.  
Jag tror de trodde att jag såg dem i mörkret. Cykellampan lyser inte tillräckligt långt.*

Flera personer skriver även att de har blivit förföljda av bilar på den intilliggande vägen eller försök till att bli stoppade under färd:

*Förföljd av en bil på en helgmorgon på väg till Lund längs med väg 103.*

*Jag har blivit förföljd av bil på vägen bredvid belyst cykelväg.*

*Försök av gäng att stoppa mig*

*Person som försökte stoppa mig i en tunnel under Västkustvägen. Rånförsök?*

Ett annat svar som flera respondenter skriver om är att de har krockat med lösa föremål på vägbanan:

*Jag har trillat två gånger då jag kört på föremål på vägbanan som jag inte upptäckt i tid  
(ena gången en stor gren, andra gången en elsparkcykel som låg över vägbanan).*

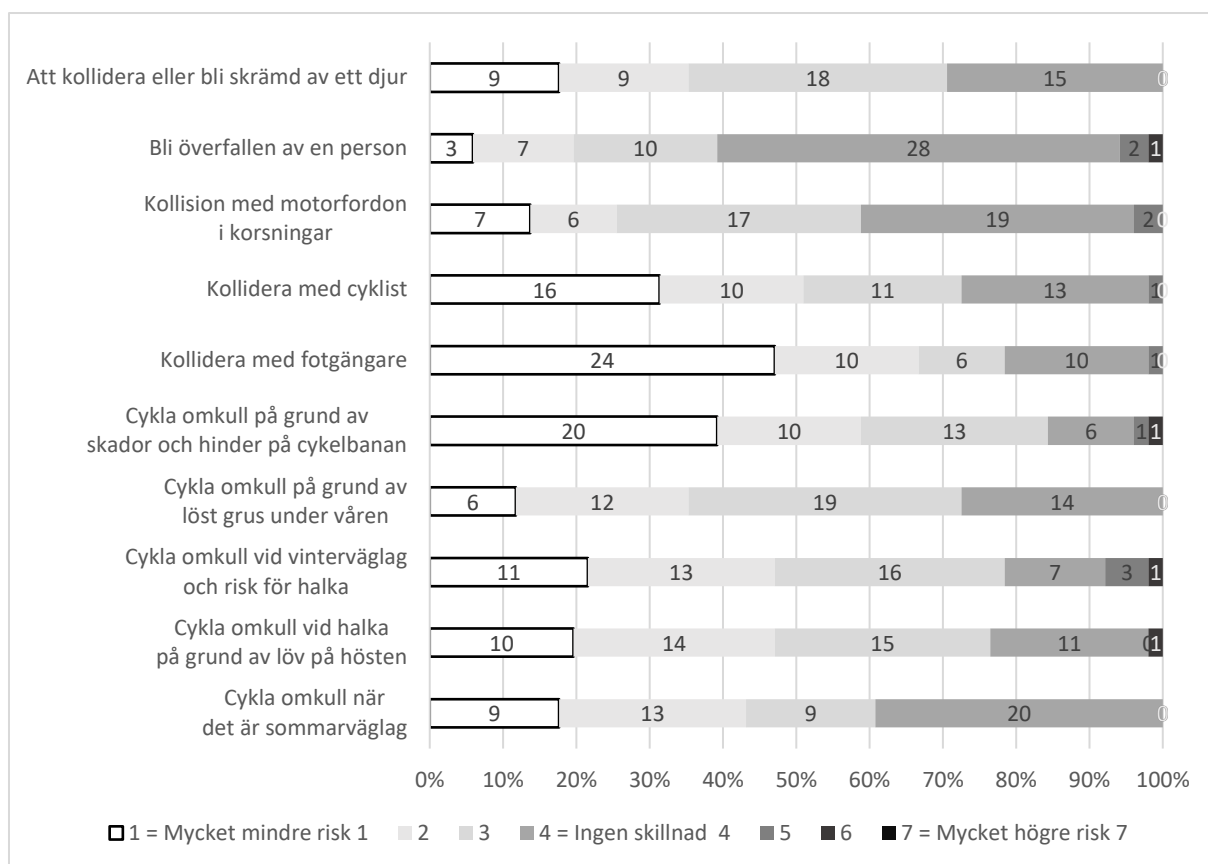
*Nedfallna grenar är otäckt när det är mörkt. Framförallt om det sammanfaller med löv,  
halka eller mycket grus. Risker att man akut väjer undan och trillar upplevs stor.*

## 2.4. Upplevd risk för olika händelser

En av frågorna i enkäten rörde cyklisternas skattade risk för att olika händelser ska inträffa på den sträcka som det vanligtvis cyklar på. På Dalbystråket bedömdes skillnaden i upplevd risk efter att belysningen installerats. På Lommastråket fick respondenterna svara på motsvarande frågor baserat på den nuvarande situationen utan belysning. Svaren från Dalbystråket kan tolkas som en upplevd lägre eller högre risk efter att belysning installerats. För Lommastråket kan istället svaren tolkas som en skattning av risker på ett stråk utan belysning.

I Figur 19 visas riskuppskattningen från cyklister som vanligtvis cyklar på Dalbystråket. För samtliga händelser (förutom för överfall av en person) svarar en majoritet att de upplever någon form av minskning av risken att en händelse ska inträffa efter att belysningen har installerats. Endast ett fåtal har svarat att de ser en ökad risk för ett antal händelser ska inträffa (skala 5–6). Ingen svarade att den anser att risken för någon händelse var mycket större efter installationen av belysningen (skala 7).

Mest minskad skattad olycksrisk kan ses inom kategorierna cykla omkull på grund av halka, löv, skador eller hinder i cykelbanan, samt för kollisioner med fotgängare och cyklister. Inom dessa olycksrisker uppgår över 70 procent att de ser en minskad risk (skala 1–3).

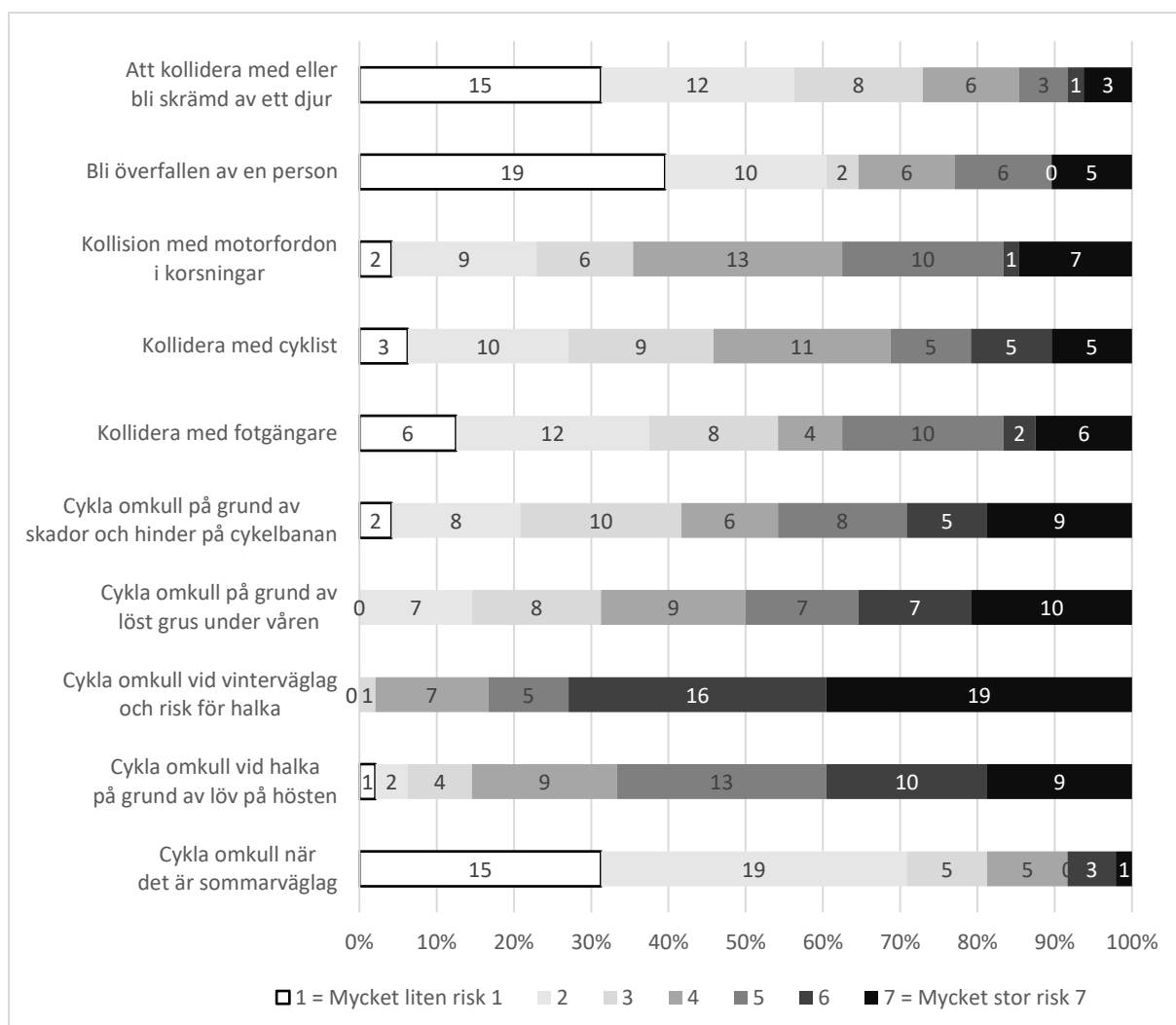


Figur 19. Upplevd skillnad i risk för olika händelser vid cykling i mörker, efter att belysning installerades på Dalbystråket (n=51 för samtliga frågor).

Fem fritextsvar för andra tänkbara händelser inkom från Dalbycyklisterna. Två av dessa berörde bländning som en tänkbar orsak och två berörde problem att förutse hinder i cykelbanan.

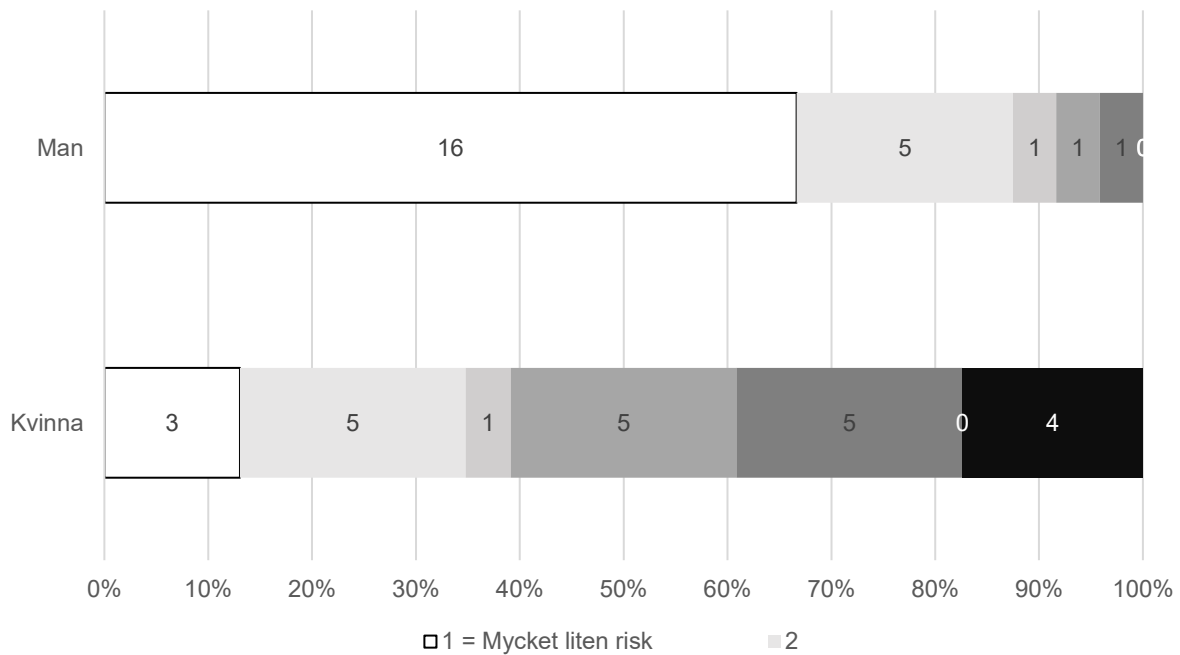
Lomma-respondenternas skattning för olycksrisker redovisas i Figur 20. Värt att åter poängtera är att sträckan Lomma – Lund idag saknar belysning i stora delar. Den största skattade risken för olyckor på Lommastråket finns inom kategorin olyckor vid vinterväglag. Olyckor på grund av löv på hösten ses som den näst allvarligaste olycksrisken följt av löst grus under våren. Risken att ramla på grund av skador eller hinder i cykelbanan, som såg störst förbättring på Dalbystråket efter att belysning installerades, tycks vara den fjärde mest allvarliga olycksrisken.

Nästan 40 procent upplever en risk eller mycket stor risk (skala 5–7) för kollision med motorfordon i korsningar på sträckan. För motsvarande fråga på Dalbystråket uppgav nästan 60 procent av respondenterna att belysningen innebar en minskad risk (skala 1–3) för kollisioner med motorfordon.



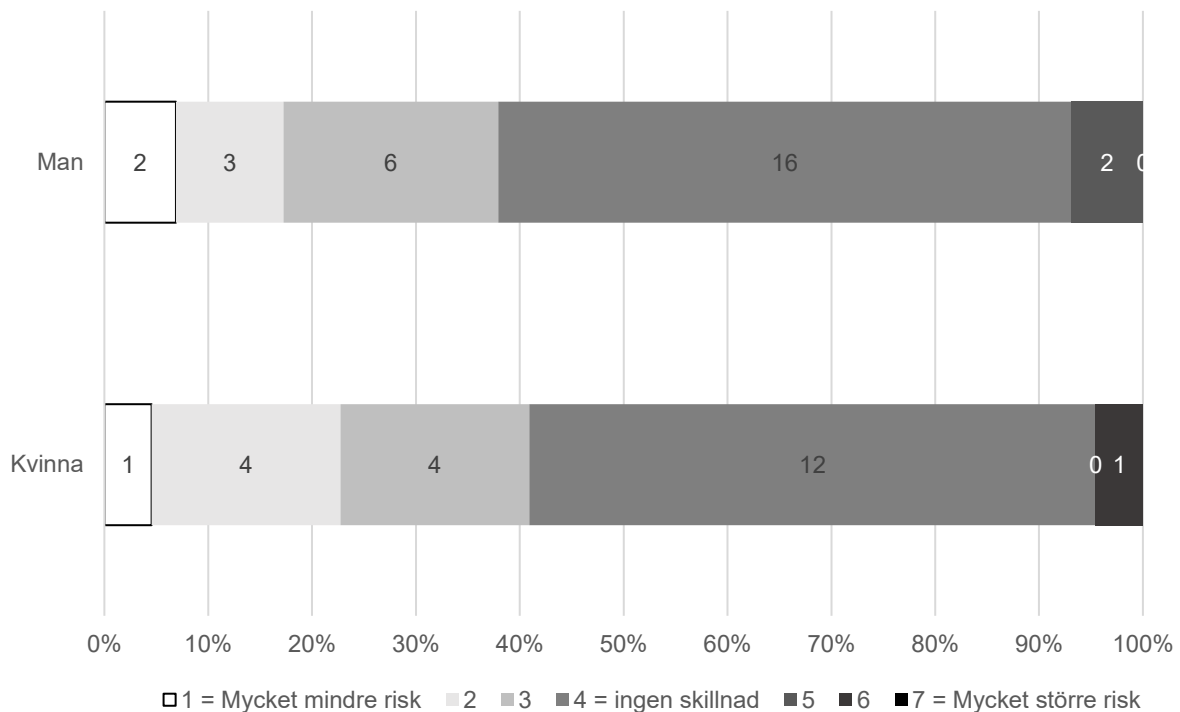
Figur 20. Upplevd risk för olika händelser på Lomma-stråket i mörker, där det vid tidpunkten för studien inte fanns belysning på cykelbanan (n=48 för samtliga frågor).

Även om färre andel respondenter uppger att överfall av en person är förenat med hög risk, jämfört med andra händelser på Lommastråket, så uppger fortfarande nästan 25 procent att risken finns eller är mycket stor (skala 5–7). Detta återspeglas i ett antal fritextsvar på sträckan där flera har uppgett att någon försökt stoppa dem under färd eller att de blivit förföljda av någon i bil på en intilliggande vägsträcka. Kön fördelningen bland svaren kopplat till överfall av en person redovisas i Figur 21. Kvinnor upplever i mycket högre grad en risk för överfall på sträckan än män.



Figur 21. Könsfördelning för upplevd risk för överfall på Lommastråket.

Figur 22 redovisar den skattade förbättringen i frågan om upplevda risken för överfall på Dalbystråket efter att belysning installerats. En stor del av de svarande uppger att de inte upplever någon skillnad, men en betydande andel av både män och kvinnor uppger att belysningen innebär en minskad upplevd risk.



Figur 22. Skattad förbättring eller försämring i risken att bli överfallen på Dalbystråket efter att belysning installerats

En typ av händelse som inte förekom som valbart alternativ i enkäten var att cykla av vägen på grund av bländning. Under vägkantsintervjuerna var det flera på Lommastråket som uppgav att de har cyklat

av vägen som en följd av bländning av bilar samtidigt som cykelbanan svänger eller plötsligt smalnar av. En av anteckningarna från väggkantsintervjuerna löd som följer:

*Cykelbanan varierar i bredd och smalnar av utan förvarning, samtidigt som man blir bländad av bilar. Har varit "ute i naturen" några gånger när man tänkt på annat.*

Det är också något som nämns i fritextsvaren i enkäten:

*Cykla av vägen där den smalnar av från bred bilväg till cykelväg vid mörker*

*Cykla av vägen pga avsmalning och kraftig sväng*

Andra typer av olyckor som återkommer i fritextsvaren är sådana som orsakas av löst grus och lösa grenar, vilket även flera på plats på Lommastråket nämnde under väggkantsintervjuerna.

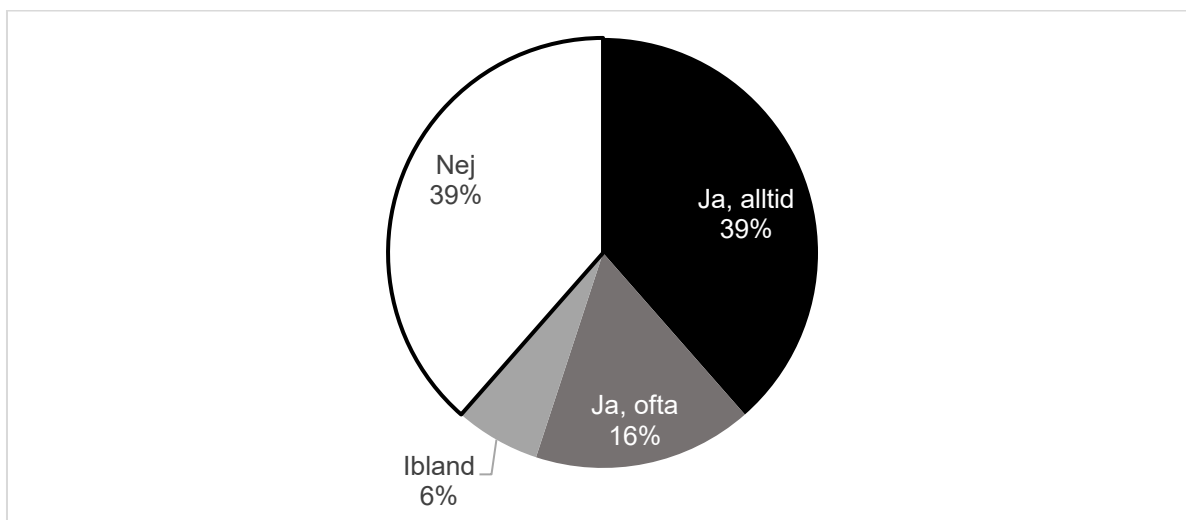
En tänkbar slutsats som kan dras genom att jämföra resultaten mellan Dalby och Lomma är att de löpande driftsaspekterna kring att hålla vägytan i bra skick väger tungt för den självskattade (o)säkerheten. Belysning ökar möjligheten att upptäcka hinder och skador, men förekomsten av belysning gör inte att det går att prioritera ner det löpande underhållet och hålla cykelbanan i gott skick.

En tänkbar förklaring till att olyckor relaterat till höst- och vinterförhållanden värderades så högt kan ha varit för att rekryteringen gjordes i november/december när det precis varit höst och under dagar då det snöade i Skåne.

Sammantaget visar resultaten att belysning i varierande grad tycks bidra till en minskning av den upplevda risken (skala 1–3 på Dalbystråket) för samtliga på förhand listade händelsetyper. För en majoritet av dessa är det över 70 procent som uppger att risken för en oönskad händelse har minskat.

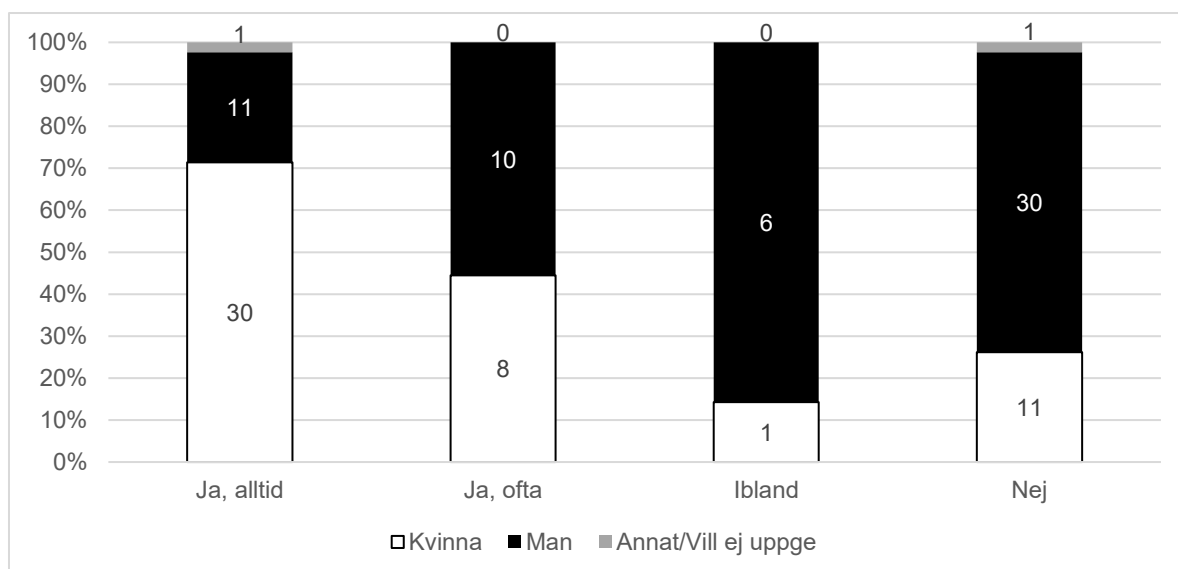
## 2.5. Elcykelanvändning kopplat till trygghet

I tidigare studier (Haustein & Møller, 2016) framgår det att vissa känner sig tryggare när de cyklar på en elcykel jämfört med en vanlig cykel. Därför ställdes frågan i den här enkäten om hur ofta respondenterna cyklar elcykel för att sen kunna korrelera det mot upplevd otrygghet i analyserna. Fördelningen av elcykelanvändning redovisas i Figur 23. Nästan 40 procent av de svarande säger att de alltid respektive aldrig cyklar på en elcykel. De resterande omkring 20 procenten säger att de ofta eller ibland använder elcykel.



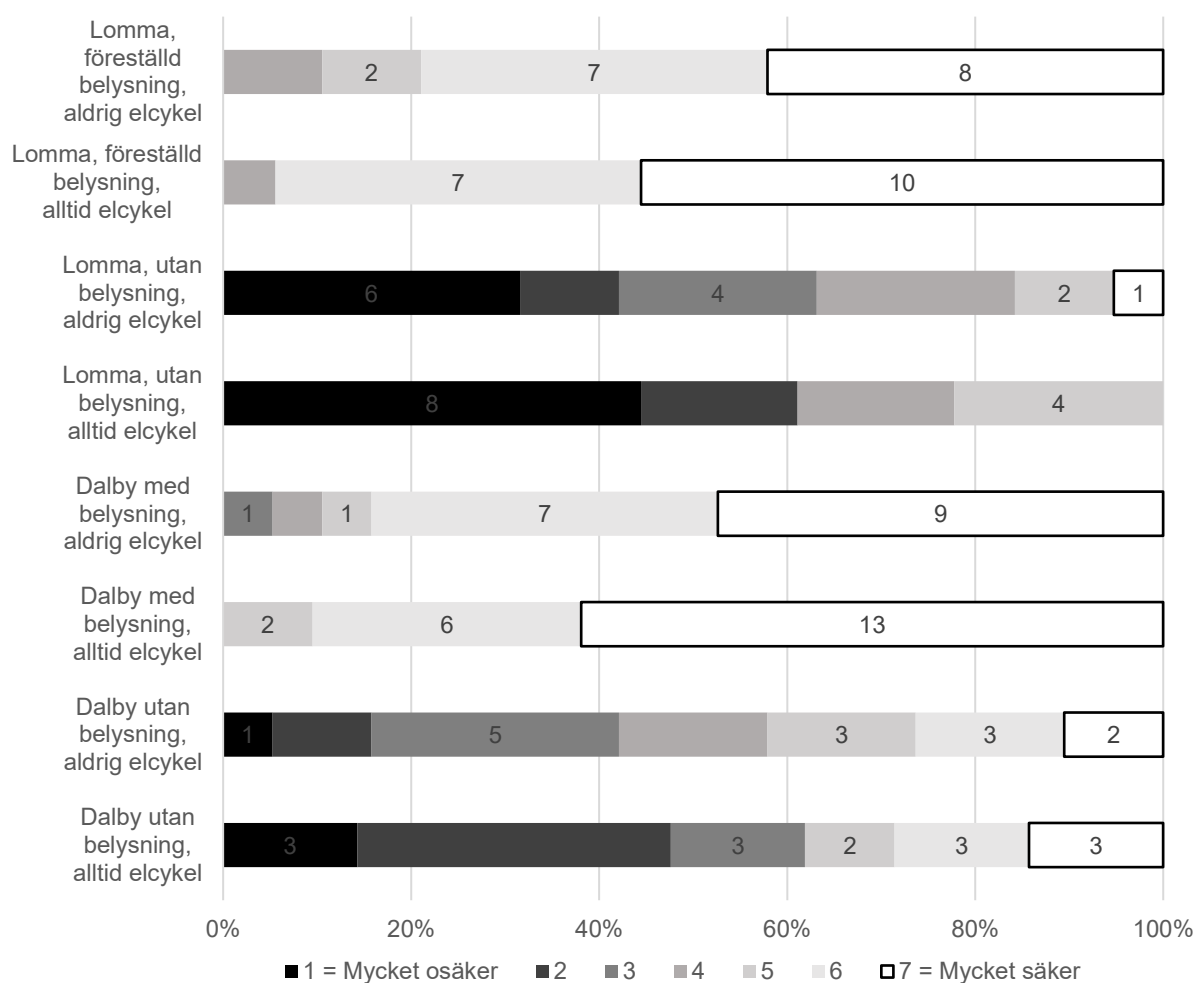
Figur 23. Svarsfördelning på frågan, cyklar du med elcykel när det är mörkt ute? (n=109).

I Figur 24 visas könsfördelningen för elcykelanvändningen.



Figur 24. Elcykelanvändning sorterat på kön. Se respektive stapel för antal svarande.

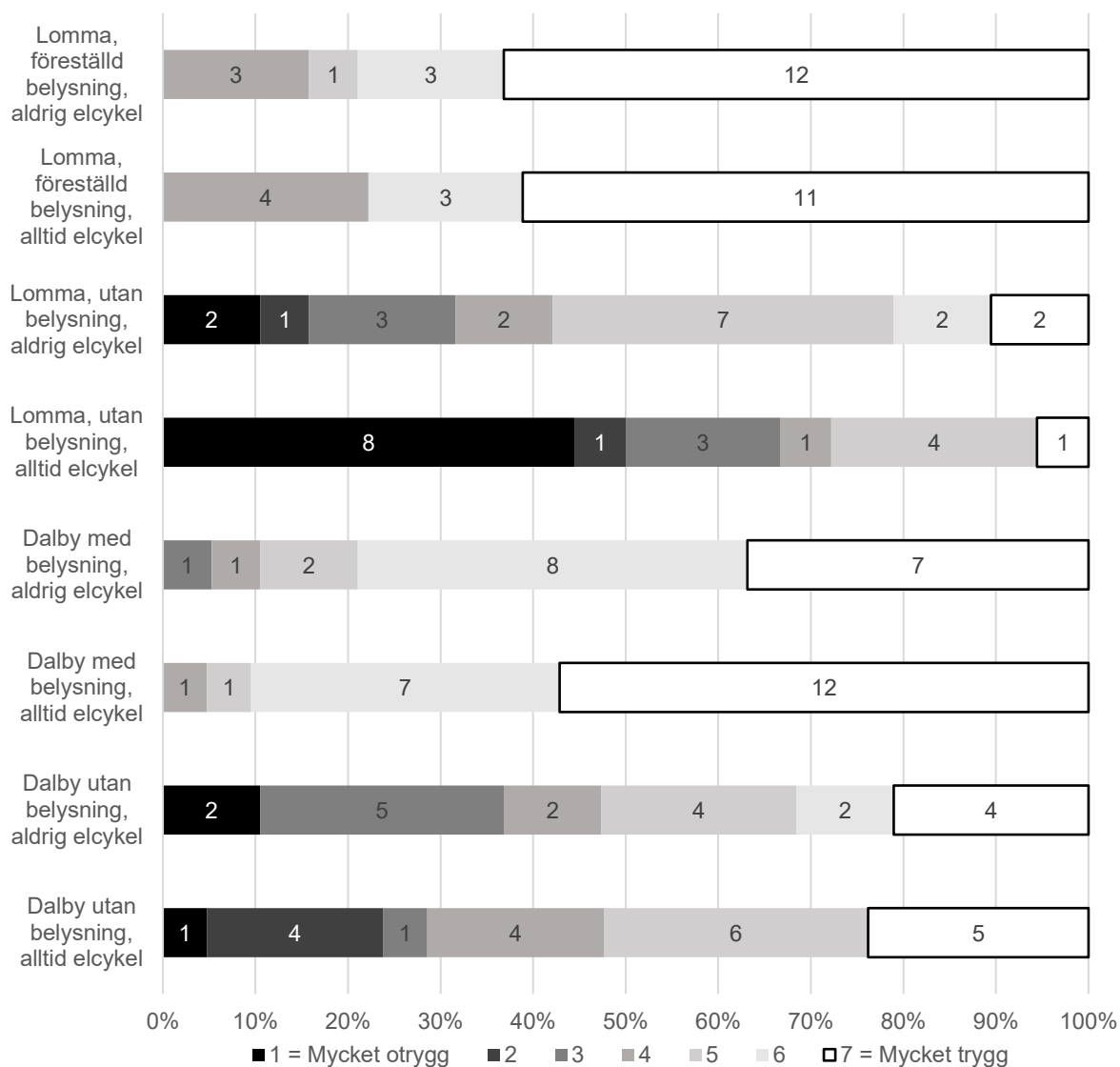
Svaren gällande självskattad säkerhet bland de som sa att de antingen alltid eller aldrig cyklar elcykel redovisas i Figur 25.



Figur 25. Skillnader i självskattad säkerhet med och utan belysning, sorterat på de som alltid eller aldrig cyklar elcykel.

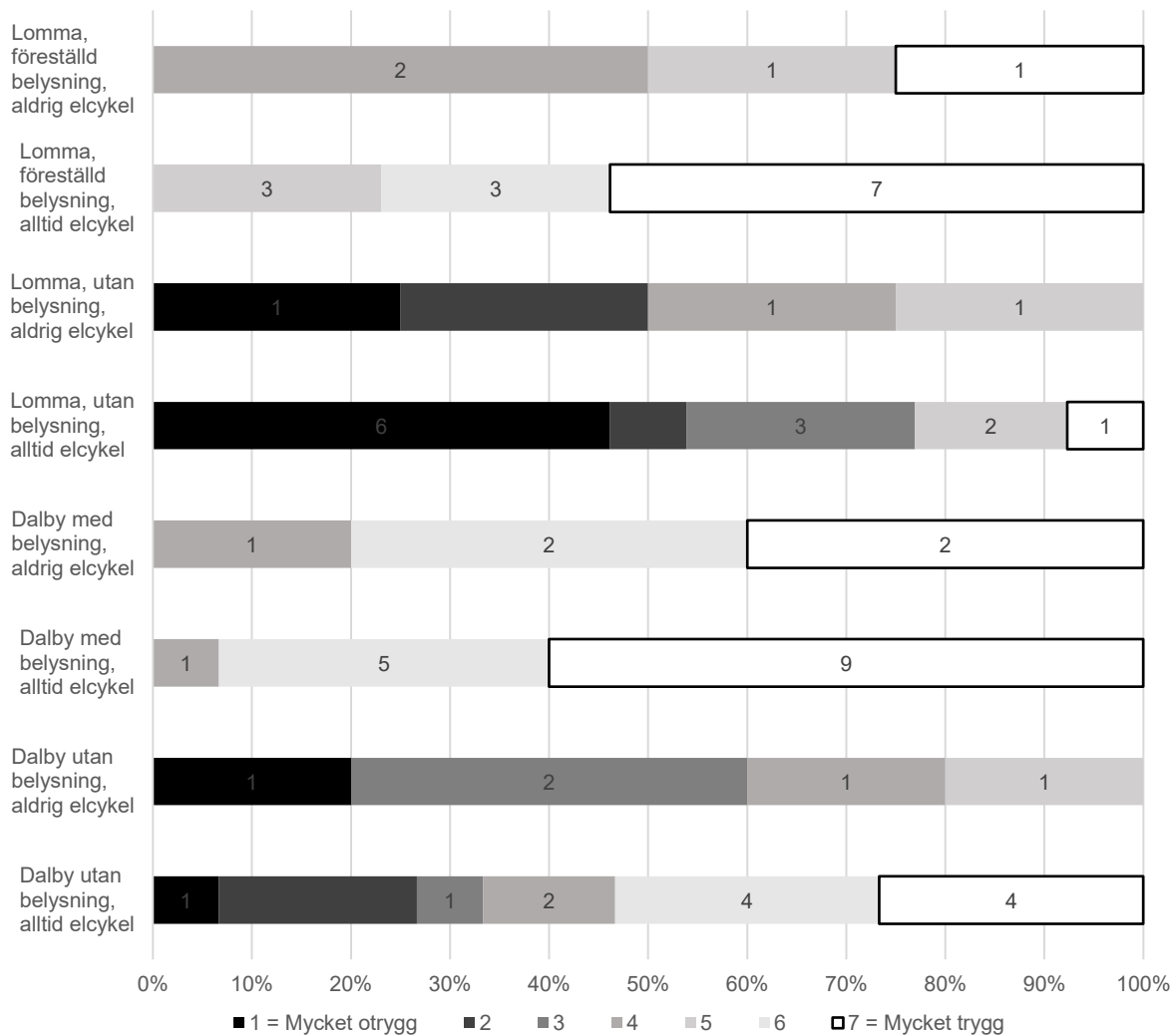
Utifrån resultaten tycks det inte finnas någon tydlig skillnad i självskattad säkerhet när resultaten sorterar på typ av cykel. En viss tendens kan dock anas kring att elcyklisterna känner sig något mindre säkra utan belysning än de som aldrig cyklar elcykel. Denna skillnad är dock inte kontrollerad för statistisk signifikans. Troligt är att resultaten beror på att kvinnor i större utsträckning cyklar elcykel än män och att kvinnorna generellt känner sig mindre säkra.

Självskattad trygghet för de som antingen alltid eller aldrig cyklar elcykel redovisas i Figur 26.



Figur 26. Skillnader i självskattad trygghet med och utan belysning, sorterat på cykeltyp och sträcka

Resultaten för trygghet sorterat på cykeltyp visar liknade resultat som för säkerhet ovan. Det är endast små eller inga skillnader mellan elcykelanvändarna och de som cyklar utan elcykel. Den enda tydliga skillnaden syns på Lommastråket i scenariot utan belysning. Där tycks elcyklisterna skatta sig som något mindre trygga. Detta har dock troligtvis att göra med att fler kvinnor cyklar elcykel på sträckan och att dessa känner sig mindre trygga generellt. Figur 27 visar endast kvinnornas svar på med motsvarande sortering på sträcka och om de cyklar elcykel eller ej. Vid jämförelse mellan Figur 26 och Figur 27 kan noteras att samtliga som skattade sig som mycket trygga och som inte cyklade elcykel har fallit bort.

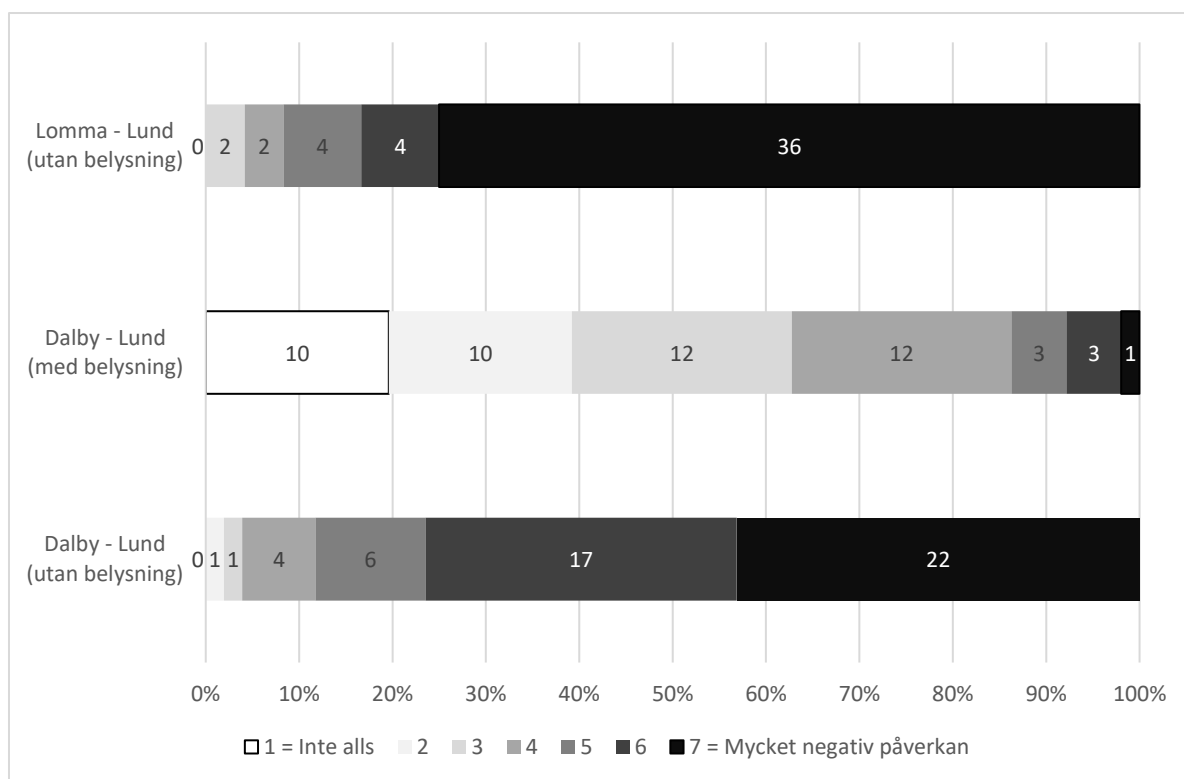


Figur 27. Kvinnors skattade trygghet sorterat per sträcka och om de alltid/aldrig cyklar elcykel.

Sett till resultaten i Figur 27 finns det vissa antydningar till att kvinnor som cyklar elcykel på sträckor utan belysning i något högre utsträckning skattar sig som mycket trygga jämfört med de som inte cyklar elcykel. Det lilla antalet svarande på frågan gör dock det statistiska underlaget för svagt för att kunna säga något med säkerhet. Frågan kan därför vara relevant att studera vidare i framtida studier.

## 2.6. Bländning från mötande bil- och cykeltrafik

Respondenterna fick svara på om bländning från mötande bilar och cyklar påverkar deras upplevelse negativt. Nästan 90 procent av respondenter angav att bilars bländning hade negativ till mycket negativ påverkan (skala 5–7) innan belysningen togs i drift längs med Dalbystråket (Figur 28).



Figur 28. Självs kattad påverkan från bländning av mötande **bilar** uppdelat per stråk samt före och efter belysningen togs i drift på Dalbystråket (n=51 för Dalby-Lund och n=48 för Lomma-Lund)

Efter att belysningen längs stråket togs i drift anger en mycket mindre andel att bländningen har negativ påverkan. Det är fortsatt 14 procent som anger att bländning från mötande biltrafik har en negativ påverkan (skala 5–7), men andelen som anser att bländningen har en mycket negativ påverkan har minskat från dryga 40 procent till omkring 2 procent. Längs Lommastråket anger nästan 75 procent av respondenterna att bländning från bilar har mycket stor negativ påverkan (skala 7) och över 90 procent anger att bländning från biltrafiken har en negativ påverkan (skala 5-7).

Båda dessa stråk går delvis längs med högtrafikerade vägar i nära anslutning till cykelbanan. Cykelbanan är även i vissa sektioner lägre placerad än vägen, vilket gör att bilarnas belysning är i ögonhöjd för personer som cyklar och går. Vilket också påtalades av flera respondenter vid västkantsintervjuerna. De som cyklar längs Lommastråket angav även att de blivit så pass bländade att de riskerade att cykla av cykelbanan. En respondent påtalade dessutom att variation i bredd och svängar längs cykelbanan försvårade situationen.

*Knallmörkt. Bländad av bilar. Kör nästan i diket ibland när cykelbanan varierar i bredd och svänger samtidigt som man blir bländad av bilar. Värre bländning i riktning mot Lomma.*

I riktning mot Lomma går mötande trafik i körfältet närmast cykelbanan. Två av 48 respondenter längs sträckan angav att de hade kört av cykelbanan som en följd av bländning av bilar.

*Har kört av vägen vid ett flertal tillfällen (när man blir bländad) när det är svårt att se.*

*Cykelbanan varierar i bredd och smalnar av utan förvarning, samtidigt som man blir bländad av bilar. Har varit "ute i naturen" några gånger när man tänkt på annat.*

Enligt Trafikförordningen (1998:1276) 3 kap. 67 § är det förbjudet att blända andra förare: "lyktor och strålkastare får inte användas på sådant sätt att andra förare kan bländas". Personer som cyklar anses

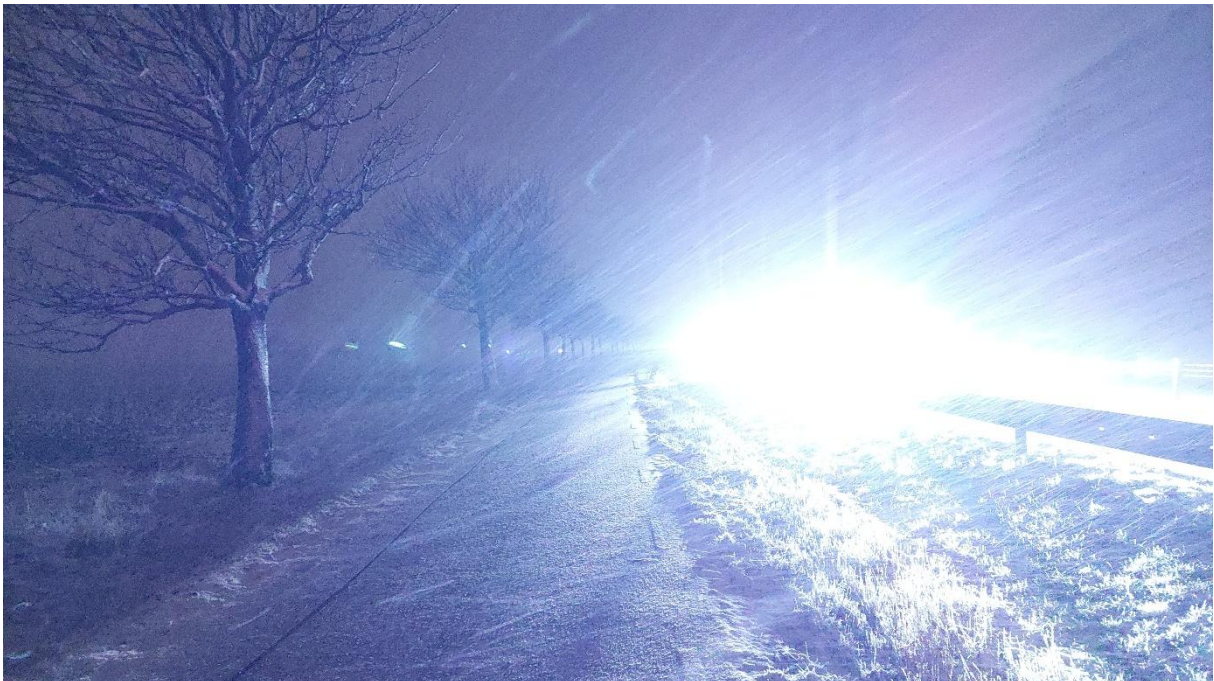
som förare av ett fordon enligt trafikförordningen, men som en respondent vid en vägkantsintervju längs Dalbystråket påpekade, är nog bilförare inte alltid medvetna om att de kan blända cyklister:

*Bländning från bilar är jobbigt. De tänker inte på att blända av för cyklister på cykelbanan.*

Samtidigt framhåller en respondent att även bilarnas halvljus bländar cyklisterna:

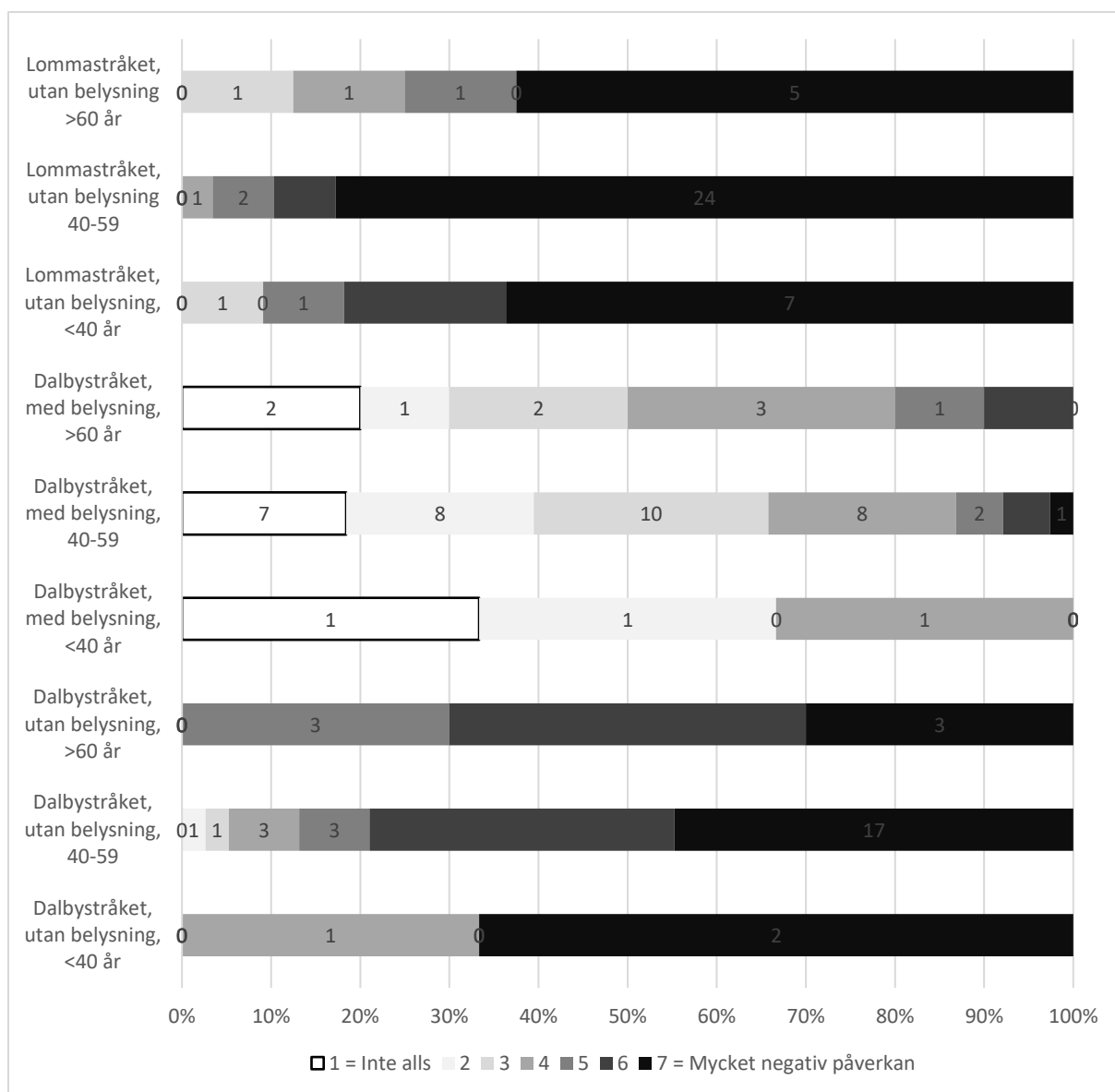
*Jag har kört av cykelbanan flera gånger på sträckan Lomma-Lund och även kört på en elskoter som någon lämnade mitt på cykelbanan. Problemet med just den sträckan är att man blir konstant bländad som cyklist, eftersom cykelbanan är dragen i det gamla diket. Det betyder att man har bilarnas strålkastare i ögonhöjd hela tiden och blir bländad även av halvljus. Det är dessutom stora mängder bilister på den vägsträckan. Det är naturligtvis väldigt obehagligt.*

Utformningen och placeringen av cykelbanan i förhållande till vägen har således också stor påverkan på bländningsproblematiken.



*Figur 29. Bländning från bil längs med Lommastråket. Foto: Johan Egeskog.*

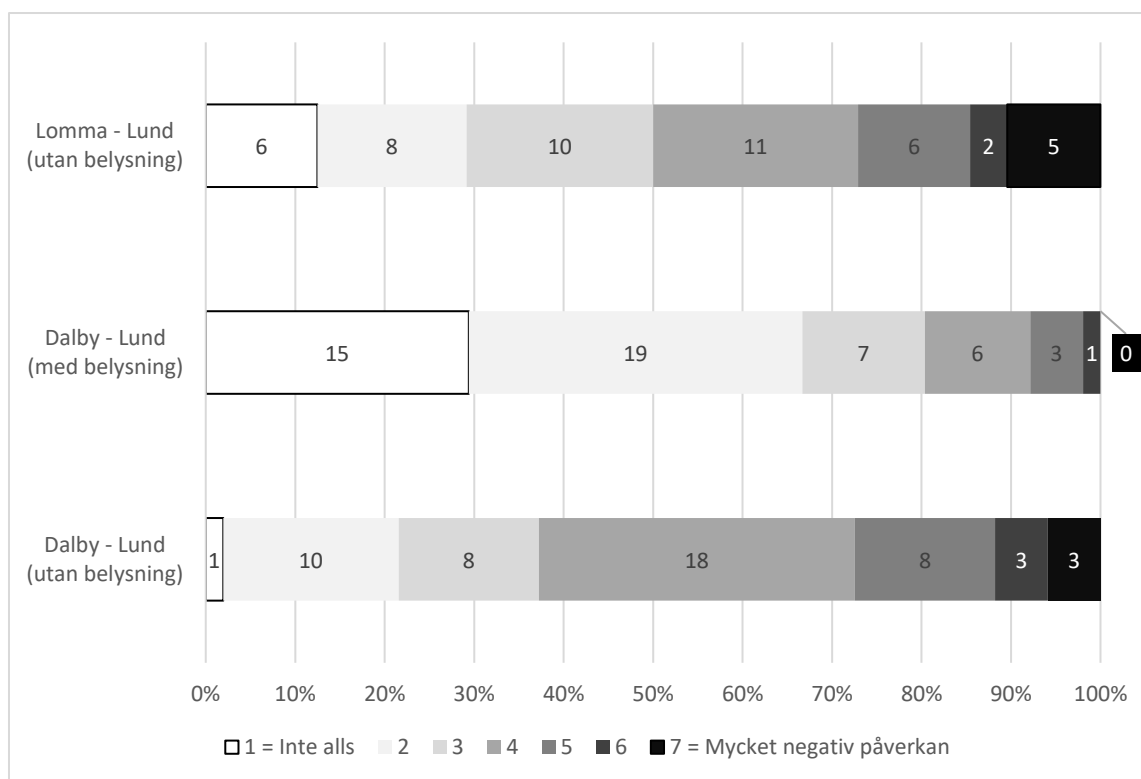
I en litteratursammanställning av Fors & Lundkvist (2009) framkommer att bländningens negativa påverkan på trafikanter brukar förvärras med ökad ålder, eftersom ögats optiska anpassning försämras med åldern. För att se hur detta överensstämmer med respondenternas svar på de olika stråken redovisas åldersgruppernas upplevelse av bländning, se Figur 30.



Figur 30. Skattad påverkan av bländning från mötande bilar uppdelat på åldersintervall och stråk med/utan belysning. Siffrorna i staplarna anger antal.

På Dalbystråket upplever den äldsta åldersgruppen (äldre än 60 år) ett marginellt större problem med bländning än de som är 40–59 år. Det är dock små skillnader och givet de relativt få antal svarande går det inte att säga något med säkerhet. På Lommastråket var det åldersgruppen 40–59 år som uppgav att de upplever störst negativ påverkan från bländning, men även här är skillnaderna små. Sammantaget går det att konstatera att bländningsproblematiken är påtaglig för samtliga åldersgrupper och att förekomst av belysning påverkar alla åldersgrupperna starkt positivt.

Mellan 25–30 procent av respondenterna angav att bländning från cykellysen hade negativ eller mycket negativ påverkan (skala 5–7) innan belysningsanläggningen togs i drift (Figur 31). Andelen som angav mycket negativ påverkan var dock markant lägre jämfört med bländning av bilar innan belysningsanläggningen var i drift.



Figur 31. Självs kattad påverkan från bländning av mötande **cyklar** uppdelat per stråk samt före och efter belysningen togs i drift på Dalbystråket (n=51 för Dalby-Lund och n=48 för Lomma-Lund).

Efter att belysningsanläggningen var i drift angav mindre än 10 procent att bländning från andra cyklisters lysen hade negativ eller mycket negativ påverkan (skala 5–7). Längs med Lommastråket, som inte har belysning idag, angav närmare 30 procent att andra cyklisters belysning hade negativ eller mycket negativ påverkan. Över 10 procent angav att bländning från andra cyklar hade mycket negativ påverkan (7).

En respondent gör analysen att avsaknaden av belysning samt bländning av bilar gör att personer som cyklar kompenserar med starkare lampor vilket riskerar att blända andra som cyklar.

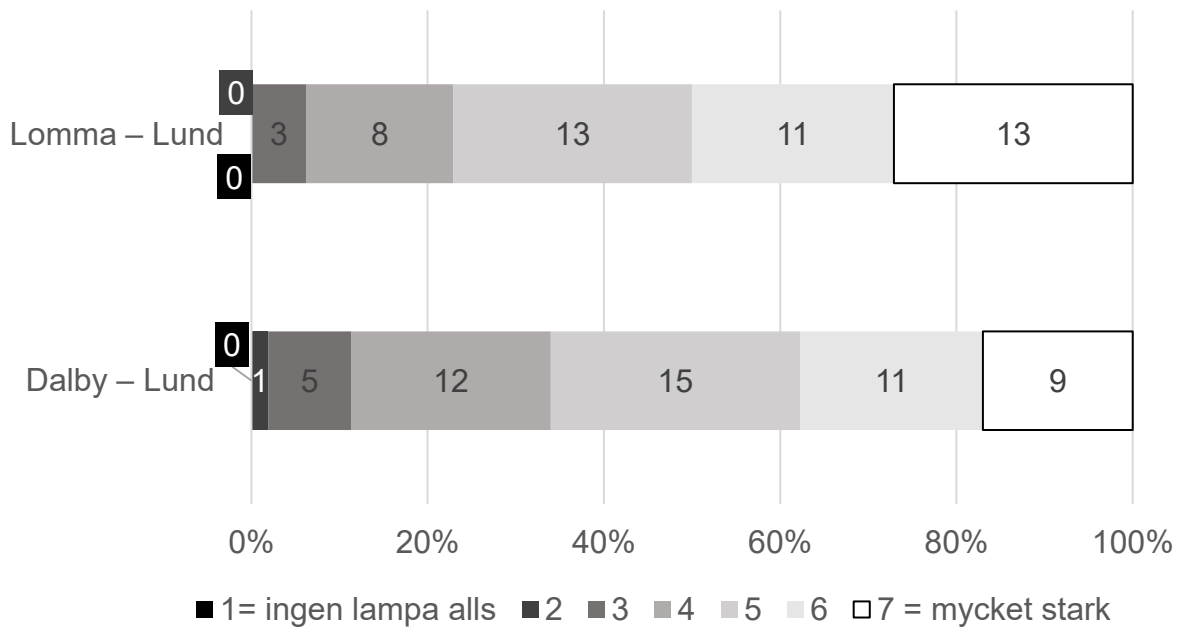
*Katastrof i riktning mot Lomma. Bilars körbanan ligger högre än cykelbanan. Får ljuset rakt in i ögonen. Cyklister kompenserar med stark belysning som i sin tur bländar. Vore bra med belysning längs stråket.*

Det bekräftas av en respondent vid väggkantsintervju längs Lommastråket som påtalar att han/hon använder starkare lampa som en kompensationsåtgärd för bilars bländning.

*Bländad av bilar. Använder stark framlampa för att se något.*

## 2.7. Ljusstyrka på cykellyse

För att undersöka om avsaknad av belysning längs ett stråk resulterar i att cyklisterna utrustar sig med starkare cykellysen fick respondenterna skatta hur starkt framljus de har på sin cykel. Det är små skillnader mellan stråken när det kommer till hur starkt framljus respondenterna sett till att utrusta sig med, se Figur 32. En något större andel anger dock att de har starkare framlampa på det obelysta Lommastråket jämfört med Dalbystråket som har belysning men skillnaderna är relativt små.



Figur 32. Självskattning av hur stark framlampa respondenterna använder på sin cykel när de cyklar i mörker. Dalby (n=53), Lomma (n=48) och Ej cyklat någon av sträckorna utelämnades på grund av för få svarande.

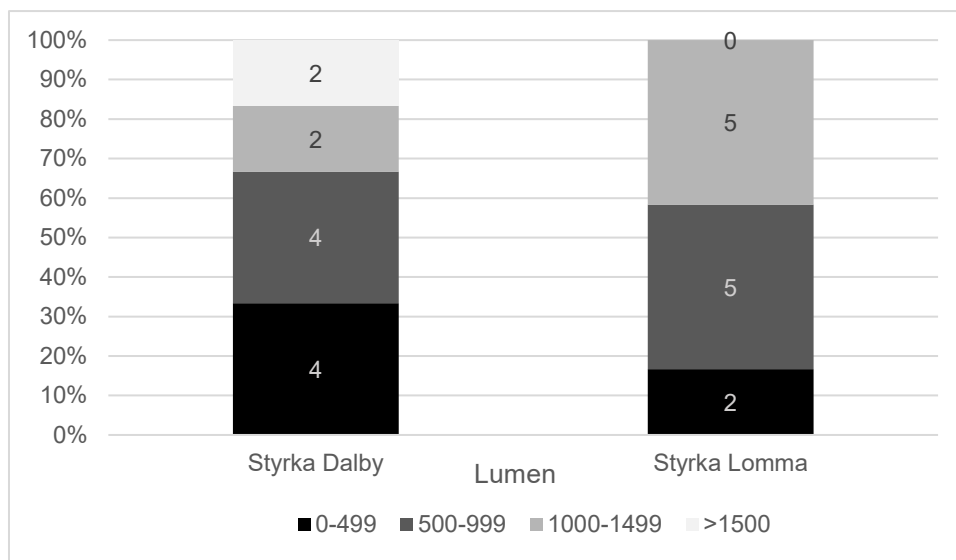
Eftersom belysningsanläggningen på stråket Dalby-Lund togs i drift så sent som i april 2025 är det sannolikt att många redan hade införskaffat ett cykellyse som var anpassat för att cykla i mörker utan gatubelysning. Vägkantsobservationer i mörker på plats längs båda stråken visar att få använde svag belysning och att majoriteten av så väl kvinnor som män använder medelstarka framlampor på cykeln. Tio män observerades dock med stark belysning jämfört med en kvinna. Totalt observerades 5 av 260 personer utan framlykta på cykeln i mörker.

Tabell 1 visar fördelningen över respondenternas självskattade ljusstyrka på framljuset och deras skattade påverkan från bländning från mötande bilar. Här framträder ett tydligt mönster i att de som säger sig uppleva störst negativ påverkan från bländning också i större utsträckning själv utrustat sig med starkare framljus.

Tabell 1. Heat map över bländningspåverkan från bilar och ljusstyrka på framljus.

	1 = Mycket svag lampa	2	3	4	5	6	7 = Mycket stark lampa
1 = Ingen påverkan	0	0	1	1	2	3	3
2	0	0	0	2	5	2	1
3	0	0	1	6	4	2	1
4	0	1	2	2	2	3	4
5	0	0	0	2	2	1	2
6	0	0	1	0	2	2	2
7 = Mycket negativ påverkan	1	0	3	7	9	8	9

I Figur 33 visas styrkan på framlampan för de som uppgett detta. Inga större skillnader förekommer i styrka på lampa mellan de två stråken. Antalet svarande på frågan var också få så resultaten bör tolkas med försiktighet.



Figur 33. Styrka på framljus bland de som svarat att de visste hur stark lykta de har (n=12 på respektive sträcka)

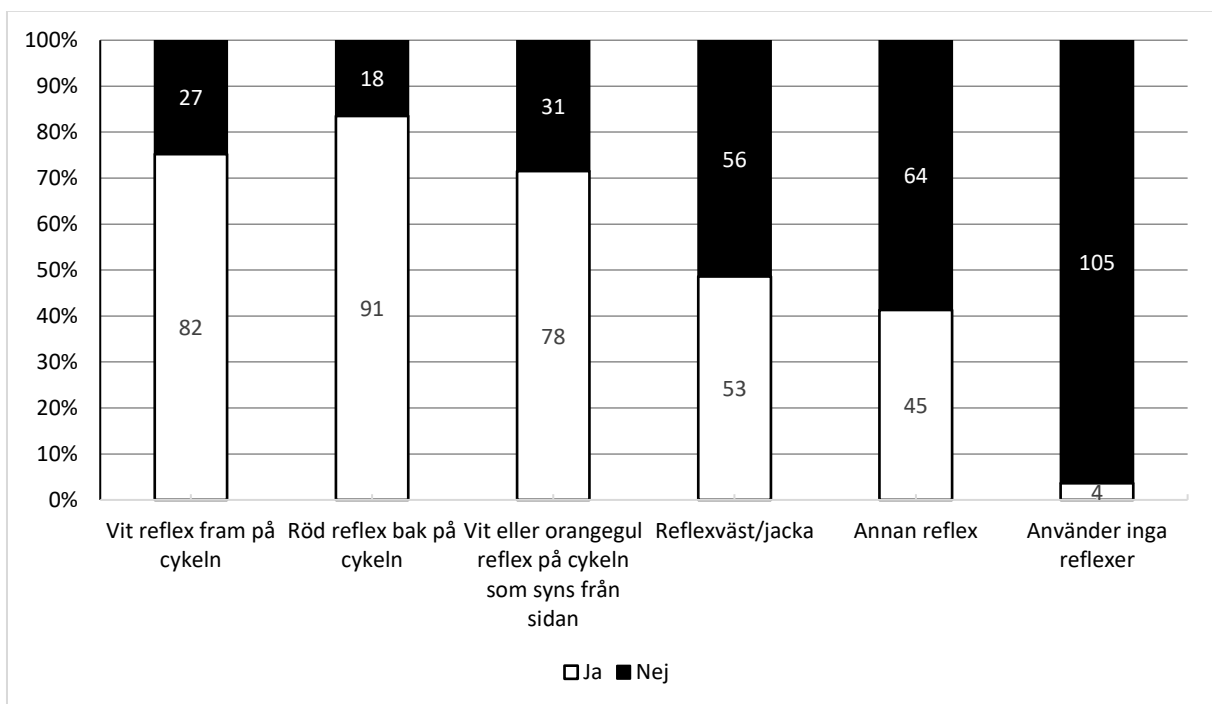
Få respondenter svarade på frågan om de kände till hur stark lykta de har. Bland de som svarade att de visste hur stark belysning de hade var 18 män och 6 kvinnor. 12 respondenter svarade per stråk.

## 2.8. Reflexanvändning

Enligt Transportstyrelsens krav för reflexanvändning på cyklar (TSFS 2009:31), ska en cykel ha:

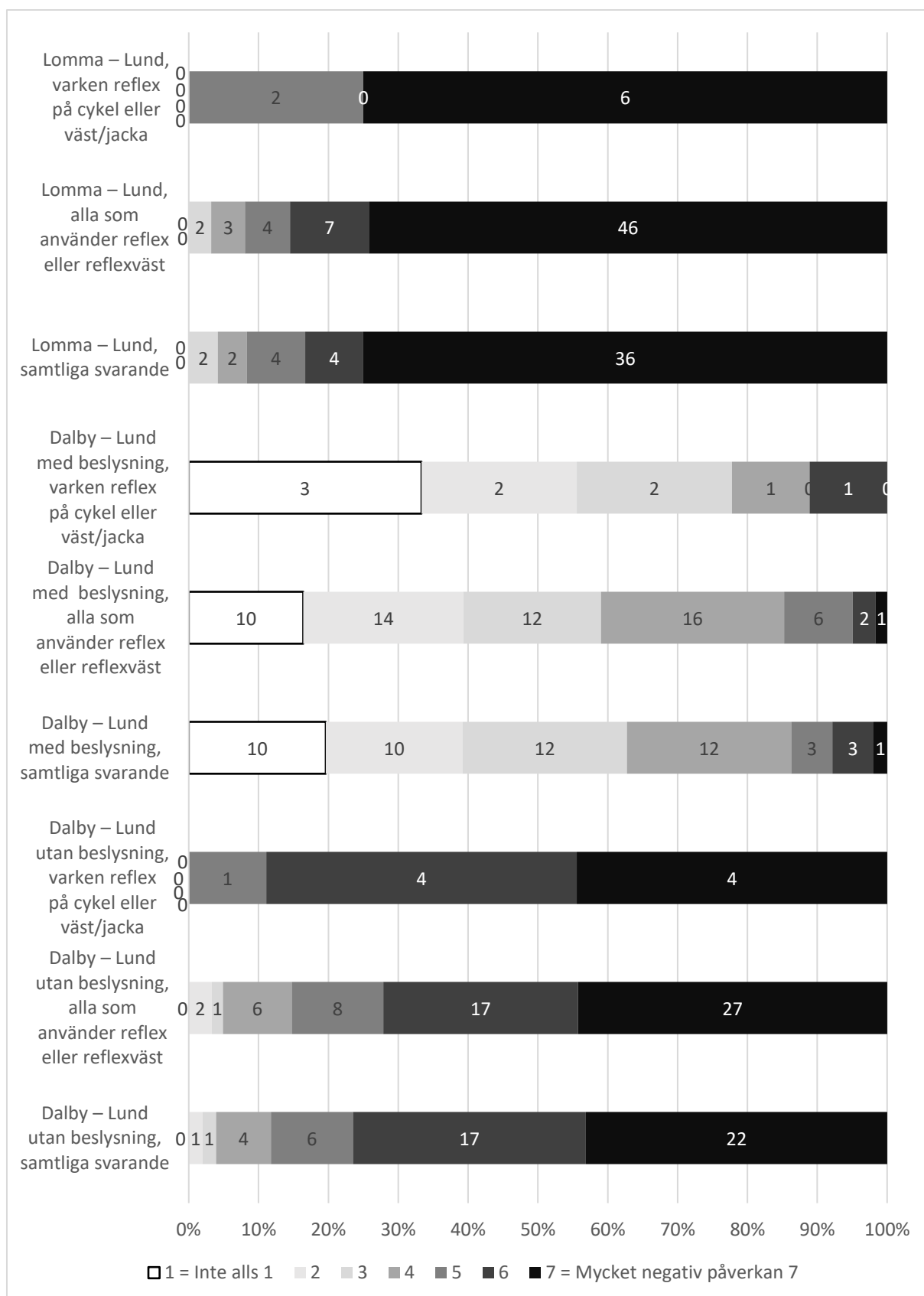
- röd reflex baktill
- vit reflex framtill
- vit eller orangegul åt sidan.

Respondenterna fick svara på vilka typer av reflexer de använder när de cyklar i mörker, se Figur 34. Det var inga eller endast marginella skillnader mellan svarande för de olika stråken. En majoritet använder de av Transportstyrelsen lagstadgade reflexerna vid cykling i mörker. Ungefär 75 procent uppger att de använder en framåtriktad reflex och ungefär 85 procent uppger att de använder en röd reflex bak på cykeln. Det var strax över 70 procent som uppger att de använder en vit eller orange reflex som syns från sidan. Knappt hälften uppger att de använder reflexväst och 40 procent någon annan typ av reflex. Ett fåtal anger att de inte använder någon reflex alls.



Figur 34. Svar på frågan: Använder du någon av följande reflexer när du cyklar i mörker? Totalt antal svarande var 109.

Bländning från mötande fordon's helljus skulle kunna vara mer frekvent förekommande om cyklisten saknar en framåtriktad reflex och bilförarna därför inte lyckas upptäcka cyklisten. I Figur 35 redovisas den upplevda negativa påverkan från bländning av biltrafik uppdelat på om cyklisten har en framåtriktad reflex och/eller om den använder reflexväst/jacka.



Figur 35. Upplevelse av bländning jämfört mot användning av framåtriktad reflex och/eller reflexväst/jacka. Se respektive stapel för antal svarande.

Problemet med bländning verkar vara stort även om cyklisten använder framåtriktad reflex. Det tycks inte vara några betydande skillnader i upplevd bländning mellan de som använder reflexväst/jacka och de som använder vit reflex framåt. Värt att poängtera är att de svarande kan ha uppgett att de använder både reflexväst/jacka och vit reflex på cykeln. Det går inte att utläsa i figuren om de som använder reflexväst inte använder reflex på cykeln, eller tvärt om. Oavsett verkar det inte finnas något som tyder på att användningen av reflexväst påverkar bländning nämnvärt. På Lommastråket uppger de som använder reflexväst att de i något större grad påverkas mycket negativt av bländning (skala 6–7) jämfört med samtliga svarande på sträckan. På Dalbystråket uppger de som använder reflexväst/jacka i något mindre utsträckning att de påverkas mycket negativt (skala 6–7) än snittet för samtliga på sträckan.

De få som uppger att de inte använder någon framåtriktad reflex på båda sträckorna uppger att de i större utsträckning påverkas negativt av bländning. Eftersom antalet svarande inom den kategorin var relativt få så bör resultaten tolkas med försiktighet. Om resultaten stämmer så skulle en möjlig förklaring vara att mötande bilister har sämre chans att upptäcka cyklisten och blända av från helljus. Det bör dock poängteras att en tydlig majoritet i varje grupp uppger att de påverkas mycket negativt (skala 6–7) oavsett om de använder reflexer eller ej.

Det är 45 svarande som uppger att de använder någon annan reflex än de som var föreslagna i enkäten. De allra flesta av dessa reflexer beskrevs i fritextsvar som detaljer på kläder, hjälmar och väskor eller som band som bärs runt armarna eller kroppen. Ett fåtal svar rörde extra reflexer på cykeln.

Respondenterna fick även chansen i fritext svara på frågan om varför de använder reflexer utöver vad som är lagstadgat.

I stort sett samtliga svar har något att göra med att personen vill synas bättre i mörker.

*För att synas ordentligt. Särskilt när man behöver korsa biltrafikerad väg*

*För att synas extra i trafiken*

*För att synas. Gör det även i dagsljus, på vintern.*

Vissa skriver även tydligare motiveringar kring specifik användning för signalering:

*För att synas bättre. Reflexvantar tänker jag är tydligare när man ger tecken för att svänga när man kommer in i stan.*

*Har reflex ute på armarna för att medtrafikanter lättare ska se vilken väg jag tänker ta (när man sträcker ut armen för att svänga)*

Flera nämner även specifikt att synas gentemot bilister som den främsta anledningen till användning av extra reflexer:

*För det är mörkt och bilar ska se en*

*Rädsla att inte bli sedd av bilister*

*Ökad trafiksäkerhet. Skydda sig mot ouppmärksamma bilister*

*För man syns dåligt och bilister tar dålig hänsyn*

Några respondenter nämner även att andra trafikanter som rör sig på cykelvägarna ofta saknar reflexer och lampor vilket skapar otrygghet:

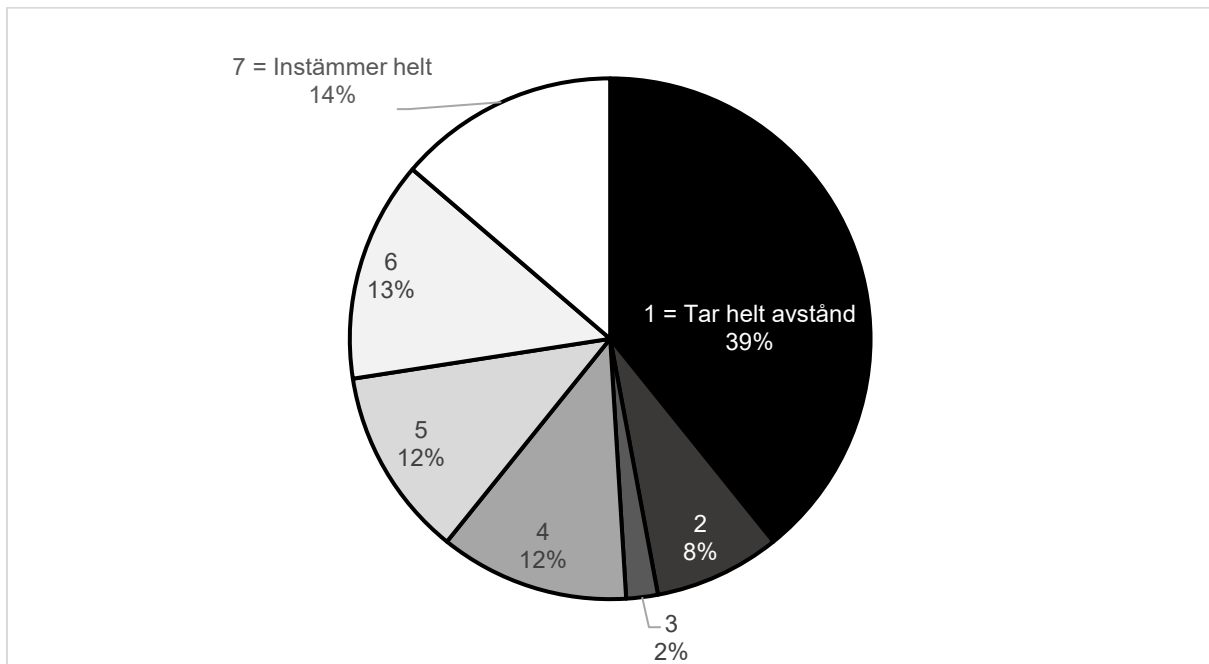
*Det farligaste är ofta andra cyklister som inte har lyse eller rullskideåkare*

*Möter ofta fotgängare som inte har reflex över huvudetaget. Det är det läskigaste med cykelturerna i mörkret, att de inte syns och överraskar en*

Sammantaget tycks användningen av extra reflexer bland respondenterna syfta till att göra sig mer synlig och att det känns säkrare. Bland de som tydligare motiverar vad det är som skapar känslor av osäkerhet och otrygghet så är det primärt biltrafiken som tycks vara det som respondenterna vill göra sig synliga för.

## 2.9. Mängden cykling i mörker med eller utan belysning

Respondenterna på Dalbystråket fick svara på om de tror sig cykla mer i mörker efter att belysningen har installerats. Svartsfördelningen redovisas i Figur 36.



Figur 36 Självsfattning i frågan om personen cyklar mer i mörker på sträckan Dalby – Lund tack vare att belysning installerades. Svar på en skala mellan 1=tar helt avstånd och 7=instämmer helt (n=51).

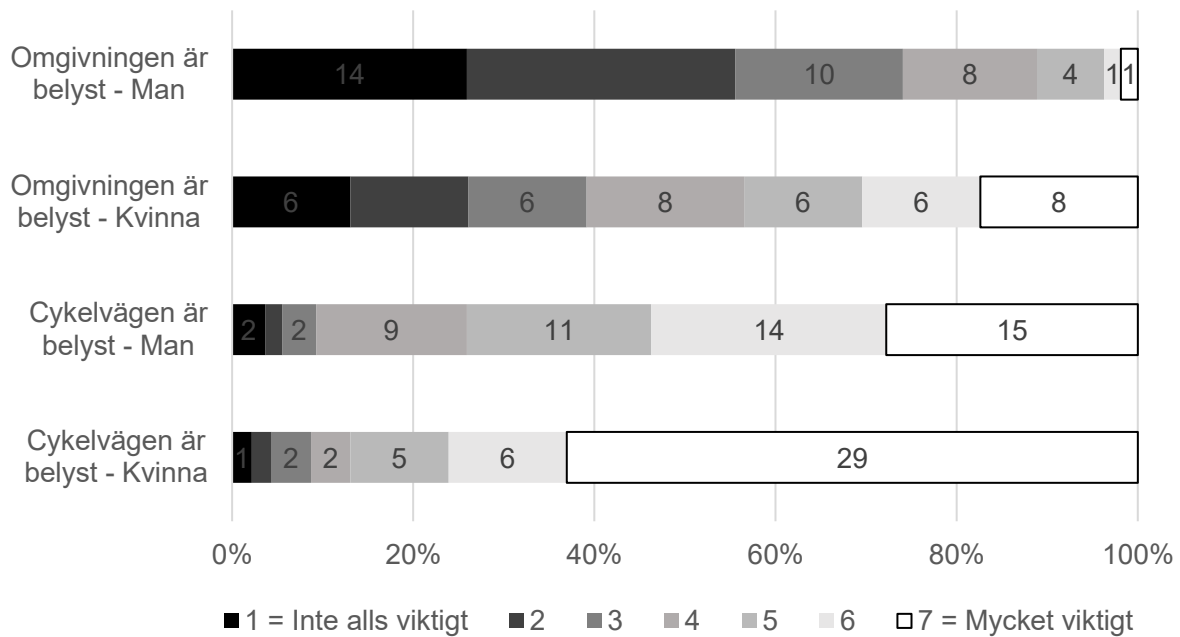
På frågan om respondenterna cyklar mer tack vare att belysningsanläggningen installerats anger 39 procent att de helt tar avstånd, alltså att de cyklar lika mycket i mörker som förut. Många av de som helt tar avstånd till påstående cyklar redan idag 3 dagar i veckan eller mer. Resterande 60 procent uppger däremot att de i mer eller mindre utsträckning cyklar mer i mörker på sträckan efter att belysningen installerades. Nästan 40 procent uppger att de instämmer i mer eller mindre stor utsträckning (skala 5–7).

Respondenterna svarar på detta i slutet av november eller början av december, samma år som belysningen togs i drift. Det vill säga ganska kort tid efter att belysningen har varit till nytta för många som pendlingscyklar på vintern. Det skulle kunna innebära att respondenterna svarar utifrån någon form av nyhetens behag men det framstår ändå som tydligt att många uppger att de cyklar mer i mörker som en följd av att det nu finns belysning på sträckan.

Endast två svarande angav att de har börjat cykla på Dalbystråket efter att belysningen togs i drift men den ena av dessa svarar att belysning är avgörande för valet att cykla på sträckan.

## 2.10. Respondenternas upplevelse av belysning

Respondenterna fick svara på hur viktigt de anser det är att cykelbanan respektive omgivningen är upplyst. Svartsfördelningen presenteras i Figur 37.



Figur 37 Svarsfördelning på frågan hur viktigt respondenterna anser det är att cykelbanan respektive omgivningen är upplyst (n=101).

Drygt 80 procent av respondenterna anser att det är viktigt eller mycket viktigt (skala 5–7) att det finns belysning som lyser upp gång- och cykelbanan. Under 10 procent av de svarande anser att det är oviktigt eller inte alls viktigt (skala 1–3). Det är drygt 25 procent som anser att det är viktigt eller mycket viktigt (skala 5–7) att belysningen lyser upp omgivande terräng. Bland kvinnorna anger ungefär 85 procent att det är viktigt eller mycket viktigt (5–7) att cykelbanan är belyst. Motsvarande siffra för männen är cirka 75 procent.

Under vägkantsintervju angav en respondent att belysning längs cykelbanan var helt avgörande för att känna sig trygg nog att våga cykla.

*Hade inte vågat att cykla om det inte fanns belysning. Nu vågar jag att cykla till Lund och träna på kvällen.*

En annan respondent angav att den hade ändrat uppfattning om vikten av belysning efter att den installerats på Dalbystråket.

*Först tänkte jag, varför ska vi lägga skattepengar på det här. Men nu har jag ändrat uppfattning. Det är väldigt bekvämt.*

I fritextsvar i enkäten menar fem respondenter att hänsyn bör tas till mer än människor och att belysningen därför bör användas hänsynsfullt för att minska ljusföroreningarna, antingen genom belysning som tänds vid passage eller genom att inte lysa upp för mycket av omgivningen kring cykelbanan.

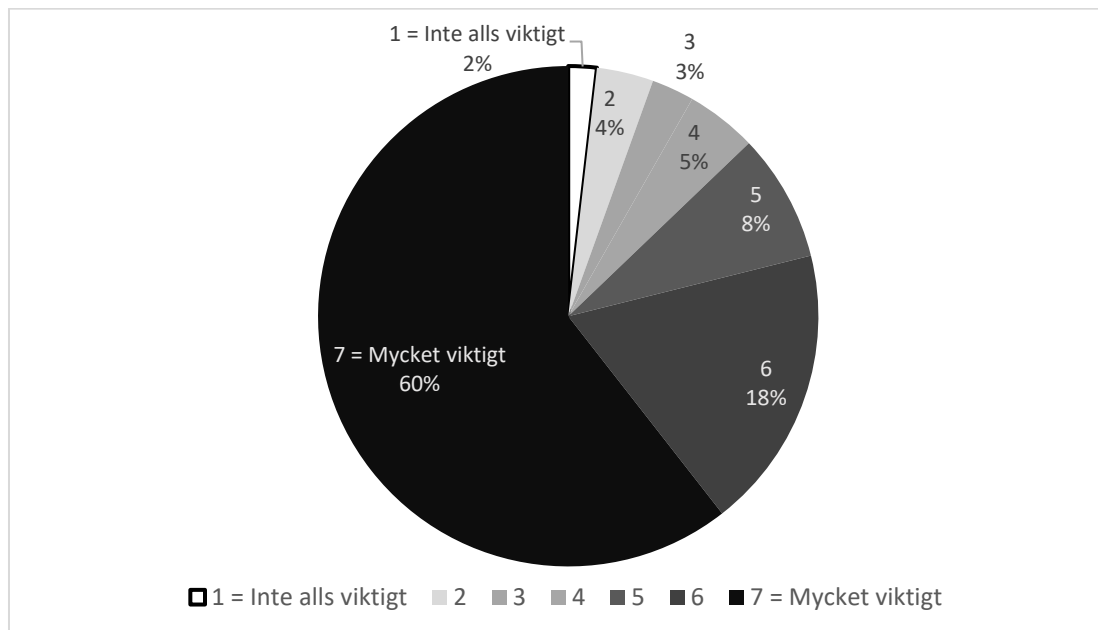
*Alla ska ha belysning på cykeln, klart att det kan vara bra med upplyst bana, men tänk på alla nattdjur. Kanske om det tänds just när man kör förbi.*

Andra menar att det finns fördelar med att lysa upp cykelbanan och områden runt cykelbanan, exempelvis genom att kunna förutse hinder så som grenar, gropar eller att vägen svänger samt om någon människa eller djur är på väg ut i cykelbanan.

En 48-årig kvinna väljer ofta en annan väg då bullerföroreningarna från biltrafiken anses värre än att cykla i mörker utan belysning.

*Så länge jag cyklar så spelar det ingen roll. Väljer ofta vägen till och från Dalby via Sjöstorp istället. Där finns ingen belysning. Föredrar mörkret på den vägen framför att cykla längs med bilbruset på 102:an.*

Det är 86 procent av respondenterna som anser att det är viktigt eller mycket viktigt (skala 5–7) att det finns belysning längs med en supercykelväg på landsbygd vid cykling i mörker (Figur 38). Vilket är något högre andel än på den mer generella frågan om hur viktigt respondenterna anser att belysning längs gång- och cykelbanor är (Figur 37). Nio procent anser att det inte är viktigt eller inte alls viktigt (skala 1–3).



Figur 38 Svarsfördelning i frågan hur viktigt respondenterna tycker det är att det finns belysning längs med en supercykelväg på landsbygd för cykling i mörker (n=109).

Svaren från de 58 respondenter som lämnat fritextsvar pekar på flera motiv, vilket exemplifieras med följande citat:

*Alla andra åtgärder på "min" supercykelväg mellan Lomma och Lund är verkningslösa så länge den är obelyst. Glada skyltar, pumpstationer och markeringar i asfalten...inget av detta syns eller används när det är totalmörker.*

*Cyklisterna ska känna sig trygga. Jag vill kunna lämna bilen hemma och ta cykeln till jobb. Finns där en supercykelväg så vill jag känna mig trygg både på dagen och på kvällen. Belysning längs en supercykelväg borde vara en självklarhet.*

*Annars går det inte att cykla smidigt eftersom man behöver sakta in vid bilmöte (anm. refererar sannolikt till bländning).*

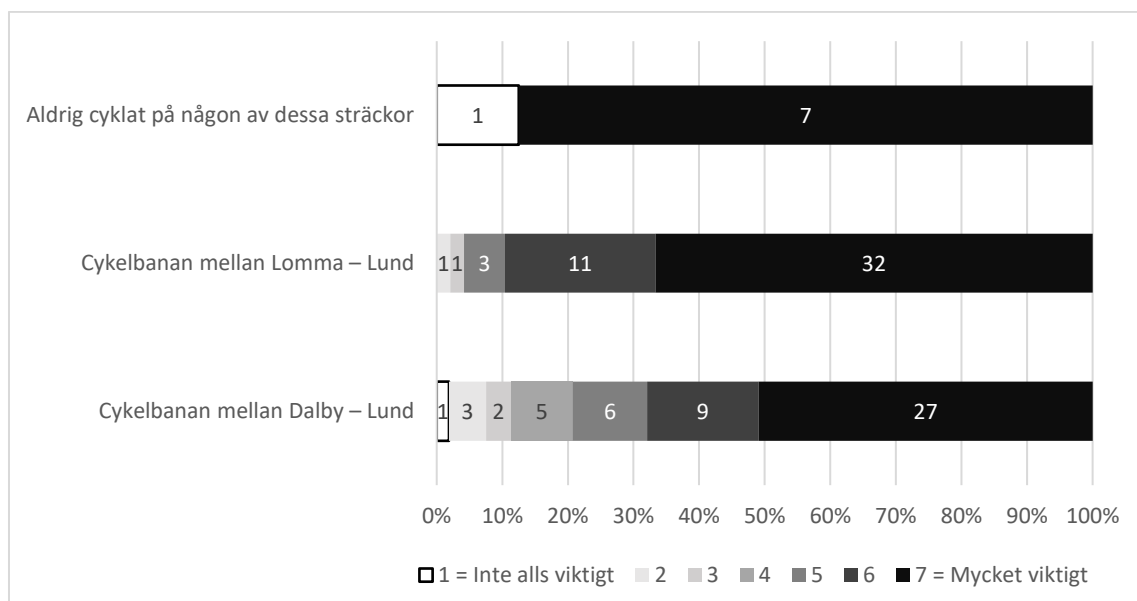
*Belysningen minskar risk för bländning och synliggör gående och andra med ingen/dålig belysning.*

*Det måste ju finnas något som skiljer en supercykelväg från en cykelväg, annars blir begreppet meningslöst.*

*Det är en förutsättning för att kunna cykelpendla året runt.*

De cyklister som cyklar på Lommastråket, som idag saknar belysning, lägger något större vikt vid att supercykelvägar ska vara belysta än respondenterna på Dalbystråket. Det är 95 procent av

respondenterna på Lommastråket som svarade att det är viktigt eller mycket viktigt (skala 5–7) att det ska finnas belysning. Motsvarande siffra på Dalbystråket var 79 procent.



Figur 39 Svarsfördelning i frågan hur viktigt respondenterna tycker det är att det finns belysning längs med en supercykelväg på landsbygd för cykling i mörker fördelat på (Dalby n=53, Lomma n=48 och Ej cyklat någon av sträckorna n=8).

De som cyklar på Dalbystråket gavs möjligheten att skriva i fritext om upplevelsen före och efter att belysningen installerades. Här följer ett urval av kommentarerna:

*Det känns helt klart tryggare och säkrare nu. Även personer utan belysning syns. Tidigare var detta den största faran vid bra väglag.*

*Före belysningen: vid våt vägbanan i mörker gick det inte att se cykelvägen alls vid mötande biltrafik på Dalbyvägen. Framför allt när mittstrecken saknades/var svaga.*

*Innan belysning upplevde jag som obehagligt att bli bländad av biltrafik i motsatt riktning. Hände flera gånger att jag nästan körde i diket då jag inte såg att cykelbanan svängde. Började då använda pannlampa. Det blev bättre, men fick kommentarer av andra cyklister att de blev bländade.*

*Jag hade inga problem att cykla i mörker utan belysningen tidigare. Men nu i efterhand så förstår jag inte riktigt hur jag pallade, för det gick ju nästan inte att se något (trots lykta) och man blev bländad av alla mötande bilar.*

*Mycket bättre på alla sätt. Var mkt besvärligt innan att man dels blev väldigt bländad av mötande biltrafik, dels att man inte såg fotgängare eller mötande cyklister utan ljus förrän man var alldeles inpå dem.*

Den enda kommentaren som går att tolka som negativ till belysningens införande lyder som följer:

*Överlag positivt iom att fler förhoppningsvis vågar cykla där. Största negativa är inte pga. belysningen i sig utan att entreprenören kört sönder cykelvägen på flera ställen när den installerades. En ny upptäckt var att vid regn, och speciellt mot Dalby, så blir det besvärligare ljusstörningar om man cyklar med glasögon. Både gatlyktorna och billyktor reflekterar/refrakterar besvärligt.*

## 2.11. Respondenternas synpunkter om att cykla i mörker

Respondenterna gavs möjlighet att i fritext kommentera och ge avslutande synpunkter kring belysning och att cykla i mörker. En majoritet av svaren rör bländning i någon utsträckning:

*Att cyklister ska slippa bländas av bilar och att cykelbelysning bör ha en minimigräns vad gäller lumen och placering. Höj kraven på allt och alla: ljus, underlag, bilister och cyklister*

*Bländningsproblematiken är det stora problemet. Tydliga kantmarkeringar som syns i mörker hade också varit bra eftersom de ofta är slitna eller dolda av växtlighet. Det är naturligtvis inte heller roligt (och ibland ganska farligt) att cykla på smala landsvägar när det är mörkt så utbyggnad av cykelbanor generellt är alltid ett plus.*

*Cykelbanan längs 103:an är utöver tidigare nämnda brister även lägre än bilvägen. Det garanterar mer eller mindre bländning även när bilar har rätt inställt ljus.*

*Det mest irriterande är bilar som inte bländar av för cyklister. Speciellt dom moderna "automatiska" helljusen upptäcker inte cyklister. Jag har kört i diket pga att jag blev bländad*

*Det vore bra att ha cykelvägen skild från bilvägen för att undvika bländning, buller, avgaser och risk att bli påkörd. Det vore trevligt om belysningen satt högre upp likt i centrum för behagligare ljusupplevelse*

Flera spekulerar kring att många väljer bort cykeln för att det saknas belysning och att mörker blir ett större problem med åldern:

*Att det under "normal" pendlingstid, är mörkt under några månader om året, borde inte hindra eller försvåra för oss som väljer att cykla. Kostnaden för belysning kanske till och med vägs upp av att fler cyklar och färre olyckor inträffar. Fler hälsosamma människor som blir mindre sjuka och stressade.*

*Under all kritik att belysning är något som man vägrar invånarna när alla undersökningar visar på att det skapar trygghet. Hur många avstår egentligen att cykla denna sträcka pga dålig belysning och underhåll av denna sträckan.*

*Det är svårare ju äldre man blir. Ögats förmåga att se i mörker och hantera kontraster försämras hela tiden.*

Ett antal svar rör även irritation över andra cyklister:

*Det är många cyklar (framförallt elcyklar) som har felriktade och bländande framlyktor.*

*Polisen borde bötfälla folk utan lyse och vara ute i skolorna och testa lysen och informera mera. Bor vid en idrottsplats och max 10% av ungdomarna har fungerande lysen. Lika illa med studenterna i Lund.*

---

## 3. Diskussion och slutsats

---

### 3.1. Diskussion

Resultaten av studien visar att respondenterna generellt ser tydliga förbättringar av sin egen säkerhet och trygghet på cykelvägar där belysning är installerad. Det är 86 procent av respondenterna som även tycker att det är viktigt eller mycket viktigt att belysning installeras på just supercykelvägar.

Något som stärker resultaten för preferenserna att vilja ha belysning på cykelbanor är jämförelsen mellan stråken. På flera frågor gällande upplevelsen innan belysning installerades på Dalbystråket svarar respondenterna mycket likt det som respondenterna på det obelysta Lommastråket svarar idag. Eftersom Dalby-responenterna redan har fått belysning på sin sträcka bör de inte ha några incitament att överdriva sin skattade negativa upplevelse av cykling i mörker. Dalby-responenternas svar styrker således Lomma-responenternas negativa upplevelser idag.

Respondenternas skattning av att drabbas av olika händelser visar på tydligt minskade upplevda risker efter att belysning installerats på Dalbystråket. Samtliga föreslagna händelser såg någon form av förbättring och för en majoritet av dessa uppgav över 70 procent av respondenterna en viss eller mycket stor förbättring i form av minskad risk. De risker som Lommaresponenterna ser som mest sannolika att de ska inträffa har att göra med underhåll och driftsfrågor, såsom halka på vintern eller som en följd av grus och löv. Dessa typer av händelser ser också bland de största förbättringarna i minskad risk på Dalbystråket efter att belysning installerats. Den upplevda risken för kollision med fotgängare och att ramla på grund av skador eller hinder i vägbanan är de händelsetyper som ser den största förändringen till mycket mindre risk med belysning. Det är rimligt eftersom de olyckstyperna tydligt handlar om att kunna identifiera faran visuellt.

Nästan en av fyra respondenter upplever en risk att bli överfallen längs Lommastråket. Det är stor skillnad mellan män, som generellt upplever risken som liten eller mycket liten, och kvinnor som i större utsträckning upplever en stor risk. Den upplevda tryggheten längs Dalbystråket har ökat efter att belysningen installerades. Bland kvinnor upplever nästan hälften att belysningen har gjort att den upplevda risken för överfall är mindre eller mycket mindre. Dock anger hälften att belysningen inte gjort någon skillnad. Eftersom cyklisterna på Dalbystråket enbart svarade på vilken eventuell förbättring som belysningen inneburit så går det inte att säga något om vilken nivå förbättringen utgick från, och om den är jämförbar med upplevelsen på Lommastråket. Det finns dock ingen direkt anledning att tro att situationen före belysningen installerades skiljer sig mycket från nuläget på Lommastråket. Respondenter som cyklar längs Lommastråket föreställer sig också att stråket generellt skulle upplevas som betydligt tryggare om det skulle vara belyst. Längs med Dalbystråket upplever respondenterna att den generella tryggheten markant har förbättrats efter att belysningen installerats.

På Dalbystråket instämmer 60 procent av respondenterna i någon form till påståendet att de cyklar mer i mörker efter att belysningen har installerats. 40 procent av alla respondenterna instämmer starkt eller helt. Om syftet med att installera belysning är att öka cyklingen på en sträcka så finns det således goda förutsättningar för att åtgärden kan ge ett önskat resultat. Det bör dock tilläggas att de risker för olika händelser som respondenterna fått ta ställning till visar att drift och underhåll av ett stråk mycket väl kan utgöra en barriär trots belysning. Om drift och underhåll är undermåligt så är det tänkbart att resultaten inte blir så positiva som de annars hade kunnat vara. En annan tolkning är dock att förekomst av belysning skulle kunna mildra effekterna av bristande underhåll. Vilken av dessa tolkningar som väger tyngst går inte att dra några slutsatser om utifrån resultaten.

Väggkantsintervjuerna och enkätstudien visade att bländning av cyklister från bilars halv- och helljus är ett påtagligt problem längs både Dalby- och Lommastråket. Den nya belysningen längs Dalbystråket har visserligen förbättrat cyklisternas upplevelse av bländning, men problemet kvarstår till viss del. Många respondenter upplever fortfarande att de blir bländade.

Bländning innebär inte bara en ökad risk för kollisioner, krascher eller att köra av cykelbanan, utan står även stick i stäv med Trafikförordningen. En cyklist räknas som förare av fordon, och enligt Trafikförordningen (1998:1276) 3 kap. 67 § får lyktor och strålkastare inte användas på ett sätt som bländar andra förare. Längs Lommastråket upplevde nästan 90 procent av respondenterna att bländningen påverkade deras cykling negativt eller mycket negativt. Ett så omfattande problem måste självklart beaktas i cykelplaneringen, exempelvis genom utformning av belysning. Men det väcker också frågor om vilka normer, värderingar och bör bilars bländning av cyklister även planeringspraktiker som bidrar till att problemet uppstår. Därför integreras i planeringen av biltrafik. Mer forskning behövs även på området för att förstå om problemet finns i samma utsträckning i andra kontexter, men även vilken typ av billyktor och strålkastare som bländar cyklister. Fotgängare ingick inte i projektets avgränsning, men deras upplevelse av bländning är en viktig fråga för framtida forskning.

Insamlingen av data på reflexanvändning möjliggjorde att kontrollera för om bländning är ett större problem för de som svarat att de inte använder någon typ av framreflexer än de som gör det. Resultaten tyder till viss del på att de som inte använder framreflex i högre utsträckning besväras av bländning, men antalet som tillhörde den gruppen var relativt få. Sammantaget kan vi konstatera att alla grupper besväras av bländning oavsett om de använder reflex eller inte. En kompensationsåtgärd för att motverka bländning av vissa respondenter är att använda en starkare framlampa på cykeln, vilket i sig riskerar att blända andra trafikanter.

En av respondenterna lyfter att cyklisternas negativa upplevelser kring bländning och buller skulle kunna minskas om cykelvägen placeras längre ifrån bilvägen. Samtidigt uppger flera respondenter att det känns otryggt att vistas ensam i mörkret. Frågan om tryggheten aktualiseras i samband med Riksrevisionens granskning om omtolkning av väglagen så att cykelbanor inte längre kräver ett funktionellt samband med en bilväg. Det är inga respondenter som uttryckligen har tydliggjort närheten till bilvägar som trygghetshöjande, snarare förekommer det motsatta där flera uppger att de har blivit förföljda av bilar på en intilliggande väg. Oavsett vilket så blir det viktigt att studera frågan om trygghet och belysning i förhållande till en eventuell ändring av väglagen i framtiden.

Resultaten kan på grund av urvalet (stor del redan cyklande längs de båda sträckorna) endast beskriva preferenserna hos de som cyklar idag. Huruvida resultaten är representativa för en population som idag inte cyklar i mörker går således inte att säga baserat på den här studien. Tidigare studier har konstaterat att avsaknad av belysning tycks vara en större avskräckning bland potentiella cyklister än bland de som redan cyklar. Avsaknad av belysning har stor påverkan på de som redan cyklar idag. Därför finns det skäl att tro att förbättrad belysning är en viktig del av att öka cyklingen i stort.

## 3.2. Slutsats

Syftet med studien var att öka kunskapen om hur belysning påverkar användning, trygghet och upplevelse av supercykelvägar i Skåne

Nästan 60 procent av respondenterna i studien uppger att avsaknad av belysning åtminstone delvis är ett hinder för att cykla, även om många ändå fortsätter cykla ändå. Fritextsvaren visar att valet att cykla i mörker inte bara påverkas av belysning i sig, utan också av exempelvis väglag, bländning, drift och underhåll samt tillgång till andra färd sätt.

Resultaten visar tydligt att belysning har stor betydelse för både upplevd säkerhet och trygghet vid cykling i mörker. När belysning finns, eller föreställs finnas, minskar andelen som känner sig otrygga eller osäkra kraftigt, samtidigt som fler uppger att de känner sig trygga och säkra.

Förekomst av belysning på Dalbystråket tycks i varierande grad bidra till en minskning av den upplevda risken för samtliga på förhand listade händelsetyper (exempelvis cykla omkull på grund av dåligt väglag eller kollidera med andra trafikanter). För merparten av dessa händelsetyper är det över 70 procent av de svarande som uppger att risken har minskat.

Bländning vid cykling i mörker, särskilt från mötande bilar, är ett stort problem på båda stråken och påverkar cyklisters upplevelse tydligt negativt. Belysningen som har installerats längs Dalbystråket verkar kraftigt minska denna negativa påverkan i samtliga åldersgrupper, både från biltrafik och från mötande cyklars lampor. Bländning från bilar kvarstår fortfarande som ett problem i vissa fall. Flera cyklister på Lommastråket som idag saknar belysning uppger att de har cyklat av vägen när de har blivit bländade av mötande bilar och cykelbanan svängt eller plötsligt smalnade av. Sammantaget verkar bländningsproblematiken inte bara handla om enskilda fordons ljus och huruvida mötande stänger av helljus, utan också om större strukturella frågor såsom vägens utformning, biltrafikens lampor och hur cyklisters bländning beaktas eller ej.

Merparten av de svarande använder de reflexer som krävs på cykeln, och många kompletterar dessutom med reflexväst eller andra extra reflexer för att synas bättre och känna sig tryggare i mörker. Reflexanvändning och att bättre göra sig synlig verkar dock inte lösa problemen med bländning, som fortsatt upplevs som stor oavsett reflexer. Fritextsvaren visar att extra reflexer framför allt används för att i första hand öka synbarheten gentemot bilister och i andra hand mot andra trafikanter, för att minska risken för kollisioner. De som uppger att bländning är ett stort problem har även i större utsträckning sett till att skaffa sig starkare framlysen.

Resultaten tyder även på att belysning kan bidra till mer cykling i mörker, eftersom omkring 60 procent uppger att de cyklar mer på Dalbystråket efter att belysningen installerats. Samtidigt anger en relativt stor andel att deras cyklande inte har förändrats. Vilket sannolikt beror på att deras resbehov redan täcks av den cykling som de redan gör i dagsläget. Av de 53 som svarade att de cyklar mest på Dalbystråket var det två som svarade att de börjat cykla efter att belysningen installerades. Den ena av dessa svarade att belysningen är avgörande för att välja att cykla sträckan när det är mörkt.

Belysning av själva cykelbanan uppfattas som mycket viktigare än att lysa upp omgivande terräng, och en tydlig majoritet anser att belysning är en viktig eller mycket viktig kvalitet på supercykelvägar på landsbygd. Svaren pekar också på att belysning ses som central för trygghet, framkomlighet och möjligheten att cykelpendla året runt, samtidigt som några lyfter behovet av att utforma belysningen hänsynsfullt för att begränsa ljusföroreningar.

Respondenternas avslutande fritextsvar om cykling i mörker visar att bländning från biltrafik och andra cyklister upplevs som det största problemet vid cykling i mörker, tillsammans med brister i separering, kantmarkeringar och underhåll. Svaren tyder också på att många ser bättre belysning som viktigt för att fler ska vilja och kunna cykla, särskilt eftersom mörkercykling upplevs som mer krävande med stigande ålder.

---

## Referenser

---

- Boomsma, C., & Steg, L. (2014). Feeling Safe in the Dark: Examining the Effect of Entrapment, Lighting Levels, and Gender on Feelings of Safety and Lighting Policy Acceptability. *Environment and Behavior*, 46(2), 193–212. <https://doi.org/10.1177/0013916512453838>
- Eriksson, J., Lång, E., Forward, S., Kircher, K., Egeskog, J., Henriksson, P., & Ek, K. (u.å.). *Effektsamband av belysning av gång- och cykelvägar utanför tätort - Pågående projekt.*
- Fors, C., & Lundkvist, S.-O. (2009). *Night-time traffic in urban areas - A literature review on road user aspects.* [https://fudinfo.trafikverket.se/fudinfoexternwebb/Publikationer/Publikationer\\_001401\\_001500/Publikation\\_001408/morkertrafik-i-tatort-ur-ett-trafikantperspektiv--en-litteraturstudie.pdf](https://fudinfo.trafikverket.se/fudinfoexternwebb/Publikationer/Publikationer_001401_001500/Publikation_001408/morkertrafik-i-tatort-ur-ett-trafikantperspektiv--en-litteraturstudie.pdf)
- Fors, C., & Nygårdhs, S. (2010). *Trafikanter upplevda behov och problem i mörkertrafik i tätort : en fokusgruppsstudie med cyklister, äldre bilförare och äldre fotgängare.* <https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:vti:diva-1715>
- Fotios, S., & Robbins, C. J. (2022). Effect of Ambient Light on the Number of Motorized Vehicles, Cyclists, and Pedestrians. I *Transportation Research Record* (Vol. 2676, Nummer 2, s. 593–605). SAGE Publications Ltd. <https://doi.org/10.1177/03611981211044469>
- Gatersleben, B., & Appleton, K. M. (2007). Contemplating cycling to work: Attitudes and perceptions in different stages of change. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 41(4), 302–312. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2006.09.002>
- Haustein, S., & Møller, M. (2016). E-bike safety: Individual-level factors and incident characteristics. *Journal of Transport & Health*, 3(3), 386–394. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2016.07.001>
- Müller, C., Paulsen, L., Bucksch, J., & Wallmann-Sperlich, B. (2024). Built and natural environment correlates of physical activity of adults living in rural areas: a systematic review. I *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* (Vol. 21, Nummer 1). BioMed Central Ltd. <https://doi.org/10.1186/s12966-024-01598-3>
- Niska, A. (2007). *Cyklisters syn på cykelvägars standard: fokusgrupper i Umeå och Linköping.* <https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:vti:diva-6442>
- Rahm, J., Sternudd, C., & Johansson, M. (2021). “In the evening, I don’t walk in the park”: The interplay between street lighting and greenery in perceived safety. *Urban Design International*, 26(1), 42–52. <https://doi.org/10.1057/s41289-020-00134-6>
- Syropoulos, S., Leidner, B., Mercado, E., Li, M., Cros, S., Gómez, A., Baka, A., Chekroun, P., & Rottman, J. (2024). How safe are we? Introducing the multidimensional model of perceived personal safety. *Personality and Individual Differences*, 224. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2024.112640>
- Umeå Kommun. (2018). *Cykeltrafikprogram för Umeå.* <https://www.umea.se/download/18.55c0dfaf18bcf08e7cb5714d/1700827668178/Cykeltrafikprogram%20f%C3%B6r%20Ume%C3%A5.pdf>
- Vidal-Tortosa, E., & Lovelace, R. (2024). Road lighting and cycling: A review of the academic literature and policy guidelines. *Journal of Cycling and Micromobility Research*, 2, 100008. <https://doi.org/10.1016/j.jcmr.2023.100008>

Winters, M., Davidson, G., Kao, D., & Teschke, K. (2011). Motivators and deterrents of bicycling: Comparing influences on decisions to ride. *Transportation*, 38(1).  
<https://doi.org/10.1007/s11116-010-9284-y>

---

## Bilaga 1. Enkätfrågor

---

### Hur upplever du cykling i mörker på cykelvägar i Skåne?

Statens väg- och transportforskningsinstitut, VTI, genomför nu en studie för att undersöka cyklisters upplevelser av cykling i mörker, och hur förekomsten av belysning påverkar cyklister. Studien finansieras av Region Skåne.

Du kan hjälpa oss genom att besvara den här enkäten. Varje svar är mycket betydelsefullt eftersom vi vill att så många som möjligt skall få komma till tals.

Enkäten tar mellan 5 och 30 minuter att fylla i, beroende på hur mycket du vill berätta om dina upplevelser. Svaren kommer inte gå att koppla till dig som person i efterhand.

Stort tack för att du vill dela med dig av dina åsikter till forskningsprojektet.

1. Man / Kvinna / Annat / Vill ej ange?
2. Ditt födelseår?
3. Hur ofta cyklar du i mörker under vintertid (1 nov – 31 mars)?
  - Inte alls
  - Mindre än en gång i månaden
  - 1 till 3 gånger i månaden
  - 1 till 2 gånger i veckan
  - Tre gånger i veckan eller mer

Hur ofta cyklar du i mörker under sommartid (1 april – 31 okt)?

- Inte alls
  - Mindre än en gång i månaden
  - 1 till 3 gånger i månaden
  - 1 till 2 gånger i veckan
  - Tre gånger i veckan eller mer
4. Cyklar du med elcykel när det är mörkt ute?
    - Ja, alltid
    - Ja, ofta
    - Ibland
    - Nej
  5. Instämmer du i följande påståenden: Om du väljer bort att cykla en viss sträcka på grund av att det saknas belysning, vad gör du istället?

*(Skala 1-7, där 1=aldrig och 7 = alltid).*

- Jag cyklar oavsett om det saknas belysning
- Jag avstår resan helt och hållet
- Jag väljer en annan belyst cykelbana
- Jag väljer en belyst väg
- Jag väljer att gå en belyst sträcka
- Jag väljer att åka kollektivtrafik
- Jag väljer att köra bil
- Annat, skriv själv

6. Frivillig fritext: Vad är det som påverkar ditt beslut i fråga 7?
7. Hur stark framlampa använder du på din cykel när du cyklar i mörker  
(Skala 1-7, där 1=ingen lampa alls och 7 = mycket stark).
8. Vet du hur stark din framlampa är, (mätt i lumen)?
- Ja  
Hur stark?..... (skriv själv)
  - Vet ej.
9. Använder du någon av följande reflexer när du cyklar i mörker? Kryssa alla som stämmer ibland eller ofta. (Flerval)
- Vit fram på cykeln
  - Röd bak på cykeln
  - Vit eller orangegul på cykeln som syns från sidan
  - Reflexväst/jacka
  - Annan reflex (skriv själv)

Om du använder reflexer, utöver lagkraven, varför gör du det?  
Fritext, frivillig:

10. Hur fick du information om den här enkäten?
- Fick vykort med länk till enkäten av VTI:s personal.
  - Fick länk till enkäten via sociala medier.
  - Mailutskick
  - Tips av en vän
  - Annat: (fritext)
11. Vilken cykelväg cyklar du vanligtvis på? (Envalsfråga)
- Cykelbanan mellan Dalby – Lund (utanför tätort)
  - Cykelbanan mellan Lomma – Lund (utanför tätort)
  - Jag har aldrig cyklat på någon av dessa sträckor (enkäten avslutas här om man svarar detta)

#### **Här svarar respondenter som valde Dalby – Lund (belyst)**

12. Cyklade du i mörker på sträckan Dalby – Lund innan belysning installerades 2025?
- Ja
  - Nej

#### **Här svarar respondenter som svarade ja på fråga 15 om att de cyklade innan det fanns belysning.**

13. Hur säker kände du dig att cykla på cykelvägen mellan Dalby – Lund när det var mörkt och det inte fanns belysning?

*Mycket säker innebär att du upplever att risken att råka ut för en olycka är liten.*

- 7-gradig skala från Mycket osäker till Mycket säker

14. Hur säker känner du dig att cykla på cykelvägen mellan Dalby – Lund när det mörkt idag när det finns belysning?

*Mycket säker innebär att du upplever att risken att råka ut för en olycka är liten.*

- 7-gradig skala från Mycket osäker till Mycket säker

15. Hur trygg kände du dig att cykla på cykelvägen mellan Dalby – Lund när det var mörkt och det inte fanns belysning?

*Mycket trygg innebär att du inte oroar dig över att något obehagligt skall inträffa.*

- 7-gradig skala från Mycket otrygg till mycket trygg

16. Hur trygg känner du dig att cykla på cykelvägen mellan Dalby – Lund när det mörkt idag när det finns belysning?

*Mycket trygg innebär att du inte oroar dig över att något obehagligt skall inträffa.*

- 7-gradig skala från Mycket otrygg till mycket trygg

17. Tar du avstånd från eller instämmer med följande påstående? Jag cyklar mer i mörker på sträckan Dalby – Lund på grund av att belysning installerades

- (Skala 1-7, där 1=instämmer inte och 7 = instämmer helt).

18. Upplever du att risken för att något av följande skulle inträffa, vid cykling i mörker, som mindre eller större efter att cykelvägen fick belysning installerad?

*7-gradig skala där 1= mycket mindre risk, 4 = ingen skillnad, 7= mycket högre risk.*

- Cykla omkull när det är sommarväglag
- Cykla omkull vid halka på grund av löv på hösten
- Cykla omkull vidinterväglag och risk för halka
- Cykla omkull på grund av löst grus under våren
- Cykla omkull på grund av skador och hinder på cykelbanan
- Kollidera med fotgängare
- Kollidera med cyklist
- Kollision med motorfordon i korsningar
- Bli överfallen av en person
- Att kollidera eller bli skrämmd av ett djur
- Övrigt (fritext)

Berätta gärna mer om din upplevelse före och efter att belysningen installerades?  
(Frivillig)

- Fritextsvar:

19. När du cyklade på sträckan Dalby – Lund innan det fanns belysning när det var mörkt, hur mycket påverkade något av nedanstående din upplevelse av att cykla i mörker?

*7-gradig skala från 1= Inte alls, till 7=Mycket negativ påverkan*

- Bländning från bilar på den intilliggande vägen
- Bländning från mötande cyklar på cykelbanan

20. När du cyklar på sträckan Dalby – Lund idag när det är mörkt. Hur mycket påverkar något av nedanstående din upplevelse av att cykla i mörker?

7-gradig skala från 1= Inte alls, till 7=Mycket negativ påverkan

- Bländning från bilar på den intilliggande vägen
- Bländning från mötande cyklar på cykelbanan

**Här svarar respondenter som svarade nej på fråga 15, att de cyklar där efter att belysningen installerades på Sträckan Dalby – Lund.**

21. Är belysning längs cykelbanan Dalby – Lund avgörande för att du ska cykla sträckan i mörkret?

- Ja
- Ja, ibland
- Nej

22. Hur säker känner du dig att cykla på cykelvägen mellan Dalby – Lund när det är mörkt?

*Mycket säker innebär att du upplever att risken att råka ut för en olycka är liten.*

- 7-gradig skala från Mycket osäker till Mycket säker

23. Hur trygg känner du dig att cykla på cykelvägen mellan Dalby – Lund när det är mörkt?

*Mycket trygg innebär att du inte oroar dig över att något obehagligt skall inträffa.*

- 7-gradig skala från Mycket otrygg till mycket trygg

24. Hur upplever du risken för att något av följande skulle inträffa, vid cykling i mörker på sträckan Dalby – Lund?

*7-gradig skala där 1= mycket liten risk och 7= mycket stor risk.*

- Cykla omkull när det är sommarväglag
- Cykla omkull vid halka på grund av löv på hösten
- Cykla omkull vidinterväglag och risk för halka
- Cykla omkull på grund av löst grus under våren
- Cykla omkull på grund av skador och hinder på cykelbanan
- Kollidera med fotgängare
- Kollidera med cyklist
- Kollision med motorfordon i korsningar
- Bli överfallen av en person
- Att kollidera eller bli skrämmd av ett djur
- Övrigt (fritext)

25. När du cyklar på sträckan Dalby – Lund idag när det är mörkt. Hur mycket påverkar något av nedanstående din upplevelse av att cykla i mörker?

7-gradig skala från 1= Inte alls, till 7=Mycket negativ påverkan

- Bländning från bilar på den intilliggande vägen

- Bländning från mötande cyklar på cykelbanan

### Här svarar respondenter som valde Lomma – Lund (obelyst) i fråga 15

26. Hur säker känner du dig att cykla på cykelvägen mellan Lomma – Lund när det mörkt idag?

*Mycket säker innebär att du upplever att risken att råka ut för en olycka är liten.*

- 7-gradig skala från Mycket osäker till Mycket säker

27. Hur säker skulle du känna dig att cykla på sträckan mellan Lomma – Lund om det fanns belysning?

*Mycket säker innebär att du upplever att risken att råka ut för en olycka är liten.*

- 7-gradig skala från Mycket osäker till Mycket säker

28. Hur trygg känner du dig att cykla på cykelvägen mellan Lomma – Lund när det mörkt idag?

*Mycket trygg innebär att du inte oroar dig över att något obehagligt skall inträffa.*

- 7-gradig skala från Mycket otrygg till mycket trygg

29. Hur trygg skulle du känna dig att cykla på sträckan mellan Lomma – Lund om det fanns belysning?

*Mycket trygg innebär att du inte oroar dig över att något obehagligt skall inträffa*

- 7-gradig skala från Mycket osäker till Mycket säker

30. Hur upplever du att risk för att något av följande skulle inträffa, vid cykling i mörker på sträckan Lomma – Lund?

*7-gradig skala där 1= mycket liten risk och 7= mycket stor risk.*

- Cykla omkull när det är sommarväglag
- Cykla omkull vid halka på grund av löv på hösten
- Cykla omkull vidinterväglag och risk för halka
- Cykla omkull på grund av löst grus under våren
- Cykla omkull på grund av skador och hinder på cykelbanan
- Kollidera med fotgängare
- Kollidera med cyklist
- Kollision med motorfordon i korsningar
- Bli överfallen av en person
- Att kollidera eller bli skrämmd av ett djur
- Övrigt (fritext)

31. När du cyklar på sträckan Lomma – Lund idag när det är mörkt. Hur mycket påverkar något av nedanstående din upplevelse av att cykla i mörker?

7-gradig skala från 1= Inte alls, till 7=Mycket negativ påverkan

- Bländning från bilar på den intilliggande vägen
- Bländning från mötande cyklar på cykelbanan

**Här svarar alla respondenter, oberoende av svar på fråga 14 & 15.**

32. Föreställ dig att det är mörkt och du cyklar på en gång- och cykelväg utanför tätort, hur viktigt skulle det då vara för dig att följande gäller?

7-gradig skala från 1= Inte alls viktigt, till 7=Mycket viktigt

- Själva gång- och cykelvägen är belyst
- Belysningen på gång- och cykelvägen lyser upp även omgivande terräng

33. Fritext (frivillig): Berätta gärna mer om hur värderar belysning av gång- och cykelbanor och eventuellt omgivningen.

34. Har du känt obehag när du har cyklat på en gång- och cykelväg utanför tätort när det varit mörkt?

Flera val möjliga:

- Ja, på en obelyst gång- och cykelväg
- Ja, på en belyst gång- och cykelväg
- Nej

35. Vill du berätta mer vad som hände? (Frivillig fritext):

36. Fritextfråga (frivillig): Är det någon plats på sträckan idag som du känner dig extra otrygg när det är mörkt (att något obehagligt ska inträffa) och varför? Beskriv vilken/vilka platser du avser.

Fritextfråga (frivillig): Är det någon plats på sträckan idag som du känner dig extra osäker när det är mörkt (att en olycka ska inträffa) och varför? Beskriv vilken/vilka platser du avser.

37. Region Skåne arbetar med konceptet supercykelväg. Supercykelvägarna ska vara välskött, trafiksäkra och lätta att cykla på året om. De ska hålla samma höga standard och vara enhetligt skyltade oavsett vilken kommun det är.

Hur viktigt tycker du det är att det finns belysning längs med en supercykelväg på landsbygd för cykling i mörker?

- (Skala 1-7, där 1=inte alls viktigt och 7 = mycket viktigt).
- *Frivillig fritext: Motivera ditt svar.*

38. Övriga kommentarer och synpunkter om att cykla när det är mörkt (Frivillig fritext)



## Bilaga 2. Observationsprotokoll

På följande sidor visas mallen för observationsprotokoll från vägkantsobservationerna.

Plats: ..... Observatör: .....

Datum: ..... Start kl.: ..... Slut kl.: .....

Väder:  Regn  Molnigt  Klart  Kraftig blåst Temperatur: .....

Cykel 		Elcykel 		Vuxen cyklist med barn (stol, kärra, lådcykel)		Svag framlampa (syns men lyser inte upp)		Medel framlampa (syns och lyser upp nära framför cykeln)		Stark framlampa (strålkastare som lyser upp en lång sträcka framför)	
Kvinna	Man	Kvinna	Man	Kvinna	Man	Kvinna	Man	Kvinna	Man	Kvinna	Man
				Vuxen elcyklist med barn (stol, kärra, lådcykel)							
				Kvinna	Man						
Okänt/hen		Okänt/hen				Okänt/hen		Okänt/hen		Okänt/hen	

Barn på cykel utan vuxensällskap	Svag framlampa	Medel framlampa	Stark framlampa
Flickor			
Pojkar			

Barn på cykel med vuxensällskap	Svag framlampa	Medel framlampa	Stark framlampa
Flickor			
Pojkar			

**Anteckningar**

---

## Bilaga 3. Utskick till kommunerna och information på hemsidan

---

### Hur upplever du att cykla i mörker utanför tätort?

Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI) bedriver forskning för ökad och säker cykling i Sverige. VTI genomför nu en studie för att undersöka cyklisters upplevelser av cykling i mörker utanför tätorter. Studien finansieras av Region Skåne.

### Vi behöver din hjälp!

Du kan hjälpa oss genom att besvara vår webbenkät. Varje svar är mycket betydelsefullt eftersom vi vill att så många som möjligt skall få komma till tals. Efter sammanställningen av resultatet kommer det inte att framgå vad enskilda personer svarat.

### Gör så här för att komma till enkäten

Klicka på länken nedan för att läsa mer och fylla i enkäten. Det är enklast att fylla i den på en dator eller läsplatta.

<https://www.vti.se/arkiv/forsokspersoner/2025-11-12-delta-i-enkatstudie-om-cykling-i-morker-pa-gang--och-cykelvagar>

Öppna gärna enkäten redan idag. Vi behöver dina svar så snart som möjligt, men senast den 7 december!

Har du frågor om undersökningen kan du kontakta:  
Johan Egeskog, [johan.egeskog@vti.se](mailto:johan.egeskog@vti.se), 072 201 37 60

### Information på landningssida:

Delta i enkätstudie om cykling i mörker på gång- och cykelvägar.

Vi genomför nu en studie för att undersöka cyklisters upplevelser av cykling i mörker på gång- och cykelvägar. Studien finansieras av Region Skåne.

### Vem kan delta?

Studien riktar sig främst till dig som cyklar när det är mörkt på cykelvägar mellan följande orter:

- Lomma – Lund
- Dalby – Lund

Alla över 18 år som cyklar i mörker utanför tätort i närheten av Lomma, Lund och Dalby får gärna delta i enkätstudien.

### Länk till enkäten:

<https://link.webropolsurveys.com/S/918BEE0FFBF38DBF>

### Hur går studien till?

Studien är en enkätstudie som besvaras online genom att klicka på länken nedan. Svaren från enkäterna används till att analysera cyklisters upplevelser av cykling i mörker och hur förekomsten av belysning påverkar deras agerande.

### Vilken data kommer samlas in?

Inom ramen för projektet kommer vi att samla in och registrera information om dig. Denna information lagras hos VTI för bearbetning av personal som ingår i projektet i enlighet med GDPR. Dina data kommer att behandlas så att obehöriga inte kan ta del av dem. Ansvarig för dina personuppgifter är VTI.

### Hur kan jag ta del av projektets resultat?

Resultaten kommer publiceras av VTI och tillgängliggöras publikt via VTI:s hemsida. Resultaten kommer även användas av Region Skåne för att utveckla cyklingen i regionen.

**V**TI, Statens väg- och transportforskningsinstitut, är ett internationellt framstående forskningsinstitut med uppdrag från regeringen att bedriva forskning och utveckling inom transportområdet, omfattande infrastruktur, trafik, transporter och trafikanter. Vi arbetar för att kunskapen om transportsektorn kontinuerligt ska förbättras och är på så sätt med och bidrar till att uppnå Sveriges transportpolitiska mål.

Verksamheten omfattar samtliga trafikslag och områdena väg- och banteknik, drift och underhåll, fordonsteknik, trafiksäkerhet, trafikanalys, människan i transportsystemet, miljö, planerings- och beslutsprocesser, transportekonomi samt transportsystem. Kunskapen som VTI tar fram ger beslutsunderlag till aktörer inom transportsektorn och tillämpas i många fall i såväl nationell som internationell transportpolitik.

VTI bedriver forskning på uppdrag i en tvärvetenskaplig organisation. Vi arbetar också med utredning och rådgivning, samt utför olika typer av tjänster inom mätning och provning. På institutet finns tekniskt avancerad forskningsutrustning av olika slag och körsimulatorer i världsklass. Dessutom finns ett laboratorium för vägmaterial, ett mättekniskt laboratorium och ett krocksäkerhetslaboratorium.

Transportbiblioteket vid VTI är en nationell resurs för informationsförsörjning och informationspridning för alla trafikslag inom transportforskningsområdet.

I Sverige samverkar VTI med ledande universitet och högskolor som bedriver närliggande forskning och utbildning. Vi medverkar även kontinuerligt i internationella forskningsprojekt, framförallt i Europa, och deltar aktivt i internationella nätverk.

VTI är en uppdragsmyndighet som lyder under regeringen och hör till Landsbygds- och infrastrukturdepartementet. Vårt kvalitetsledningssystem är certifierat enligt ISO 9001 och vårt miljöledningssystem enligt ISO 14001. Vissa provningsmetoder vid våra laboratorier är dessutom ackrediterade.

Vi är omkring 250 medarbetare och finns i Linköping (huvudkontor), Stockholm, Göteborg och Lund.

**vti**

Statens väg- och transportforskningsinstitut • [www.vti.se](http://www.vti.se) • [vti@vti.se](mailto:vti@vti.se) • +46 (0)13-20 40 00

---