

Til
Klaksvíkar Kommuna

Dokumenttype
Rapport

Dato
Oktober 2015

KLAKSVÍKAR KOMMUNA

TRAFIKSIKKERHEDSPLAN



KLAKSVÍKAR KOMMUNA TRAFIKSIKKERHEDSPLAN

Revision **3**
Dato **2015-10-27**
Udarbejdet af **JPL, CM, HDJ**
Godkendt af **HDJ**

Ref. 1100013328

INDHOLD

1.	INDLEDNING	1
2.	ANALYSE AF UHELDENE I KLAKSVÍK	2
2.1	Uheldsanalyse 2010-14	2
2.2	Kortlægning af uheld	4
3.	SKOLEVEJSANALYSE	7
3.1	Besvarelsesprocent	7
3.2	Transportmiddelvalg	8
3.3	Følgeskab med voksen	9
3.4	Begrundelser for kørsel til skole	10
3.5	Utrygge steder	11
4.	BORGERANALYSE	14
4.1	De mest utrygge lokaliteter	15
5.	TRAFIKSIKKERHEDSINSPEKTION	17
5.1	Formål og metode	17
5.2	Generelle forhold	18
6.	FORSLAG TIL LØSNINGER	21
6.1	Krydset Klaksvíksvegur/Kommunubrekka	22
6.2	Krydset Klaksvíksvegur/Faktorsvegur	23
6.3	Krydset Gerðagøta/Biskupsstøðgata	24
6.4	Krydset Oman Eið/Mýrivegur	25
6.5	Krydset Stangavegur/Garðavegur	26
6.6	Krydset Fjósabrekka/Garðavegur-Heygavegur	27
6.7	Strækningen Kjararvegur nr. 1-59	28
6.8	Strækningen Nólsoyar Pálsgøta	29
6.9	Strækningen Stangavegur 6-12	30
6.10	Strækningen Víkavegur	31
6.11	Strækningen Biskupsstøðgøta	33
7.	FORSLAG TIL HANDLINGSPLAN	34

Bilag 1	Besvarelser, skolevejsanalysen
Bilag 2	Trafiksikkerhedsinspektion (vedlagt)

1. INDLEDNING

Klaksvíkar Kommuna har bedt Rambøll om at udarbejde nærværende trafiksikkerhedsplan, som hermed afrapporteres.

Formålet med trafiksikkerhedsplanen er

- at give et overblik over den sikkerhedsmæssige situation på kommunens vejnet;
- at udpege steder i vejnettet, hvor der er sket uforholdsmæssigt mange uheld;
- at udpege utrygge steder i forbindelse med skoleelevernes transport til/fra kommunens to skoler;
- at udpege utrygge steder generelt på kommunens vejnet;
- at gennemføre en systematisk vurdering af sikkerhedsforholdene på kommunens vejanlæg;
- at udarbejde løsningsforslag til forbedring af trafiksikkerheden.

Trafiksikkerhedsplanen er primært baseret på 281 politiregistrerede uheld fra 5 års-perioden 2010-14 på Klaksvíks Kommunes vejnet.

Som grundlag for trafiksikkerhedsplanen er der gennemført følgende analyser:

- Indsamling af data om politiregistrerede uheld i samarbejde mellem kommune og politi.
- Analyse af de steder i vejnettet, hvor skoleeleverne føler sig utrygge på vej til skole, ved en netbaseret spørgeundersøgelse (skolevejsanalysen).
- Analyse af de steder i vejnettet, hvor borgerne føler sig utrygge, ved en netbaseret spørgeundersøgelse (borgeranalysen).
- Trafiksikkerhedsinspektion af kommunens vejnet mhp. systematisk at vurdere sikkerhedsforholdene.

I det følgende er der redegjort for trafiksikkerhedsplanen.

2. ANALYSE AF UHELDENE I KLAKSVÍKAR KOMMUNA

Som grundlag for uheldsanalysen er anvendt en liste med uheld fra perioden 2003-2014, udarbejdet af Klaksvíkar Kommuna, som omfatter de af politiet registrerede uheld.

Der kan være sket uheld i kommunen, som ikke indgår i listen og dermed uheldsopgørelsen. Omfanget af uheld, der ikke registreres af politiet, er varierende og ligger i Danmark på ca. 10 % af alle registrerede uheld. Det vides ikke, hvor stor denne andel er på Færøerne.

Personskadeuheld

Uheld hvor ifølge uheldsdatabasen én eller flere parter har pådraget sig personskade.

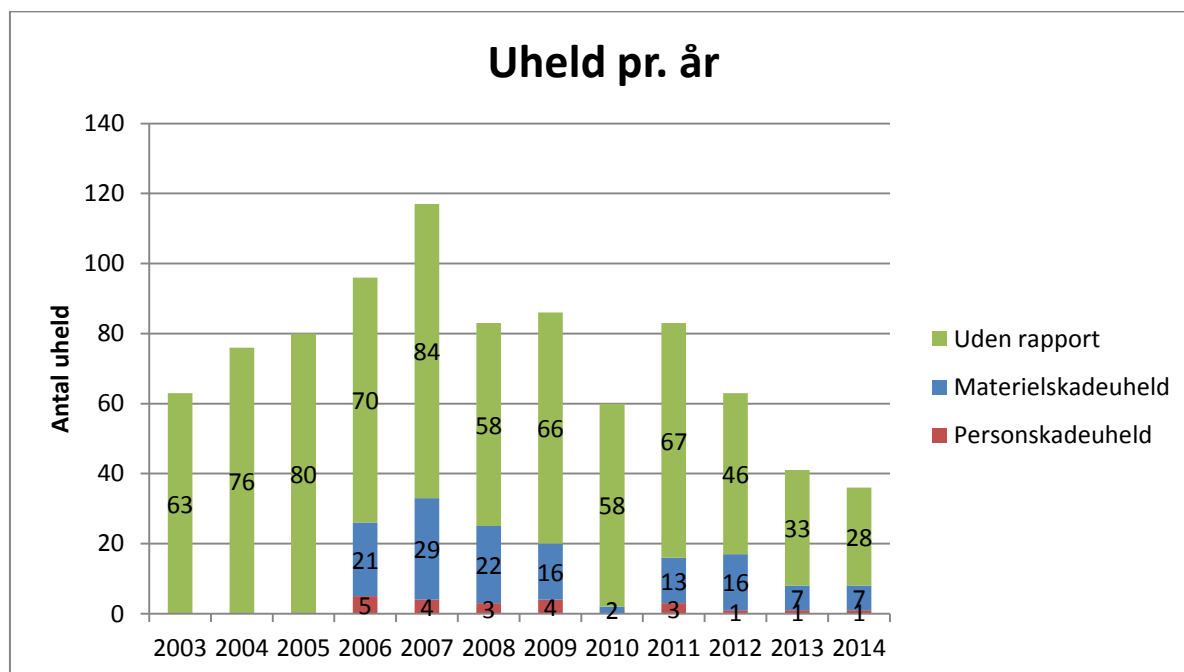
Materielskadeuheld

Uheld hvor der kun er sket materiel skade og ingen personskader.

Uheld uden rapport

Uheld hvor der ikke er optaget rapport, og der derfor ikke er uddybende oplysninger.

Over en længere periode er der sket en positiv udvikling i uheldsforekomsten i Klaksvíkar Kommuna. Omkring 2006-2007 blev der typisk registreret 120 uheld om året, hvor der i de seneste år 2013-2014 kun er registreret ca. 50 uheld om året. Dette svarer til en samlet reduktion på ca. 60 % over otte år eller ca. 7 % pr. år.



Figur 1 Udvikling i antal uheld på kommunevejnettet 2003-14

Inden 2006 har data vist sig at være for usikre. Da det lave antal uheld i denne periode ikke kan forklares, er der ikke draget konklusioner for perioden 2003-2005.

2.1 Uheldsanalyse 2010-14

Uheldsanalysen er derfor baseret på den seneste 5-års periode, dvs. 2010-14 begge år inklusive. I denne periode er der registreret følgende uheld, som er stedfæstet på vejnettet.

Uheldstype	Antal uheld
Uden rapport, kun døgnrapport	222
Uden rapport, kun forside	8
Betydelig materiel- og personskade	3
Ringe materiel- og personskade	2
Spirituskørsel med materiel- og personskade	1
Betydelig materielskade uden personskade	6
Ringe materiskade uden personskade	27
Spirituskørsel uden personskade	12
Total	281

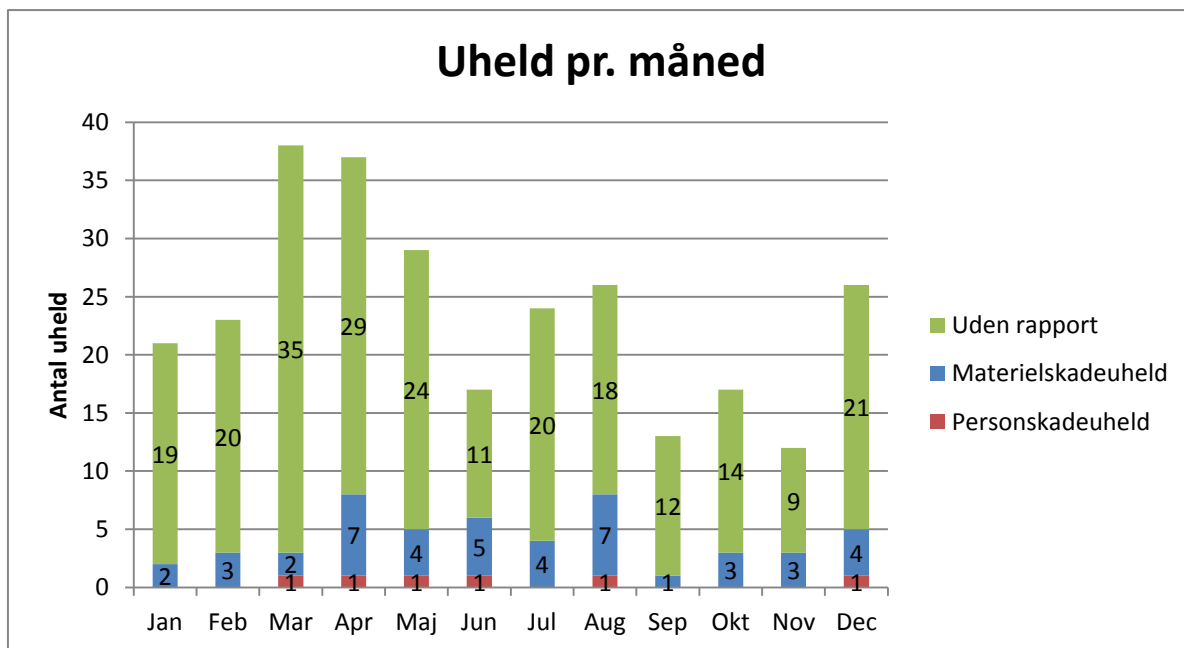
Figur 2 Uheld i Klaksvikar Kommuna 2010-14.

For hovedparten af uheldene (82 %) foreligger der ikke en rapport.

Det ses, at der kun er oplyst få uheld med personskade, således 6 uheld, svarende til 2,6 personskadeuheld pr. 10.000 indbyggere pr. år. I forhold til danske forhold er Klaksvik Kommune derfor i den absolut "gode ende", idet der typisk er 5-15 personskader pr. 10.000 indbyggere i Danske kommuner. Det skal dog bemærkes, at trafikken i Danmark er præget af mange cyklister og fodgængere, der har en højere alvorlighedsgrad ved uheld.

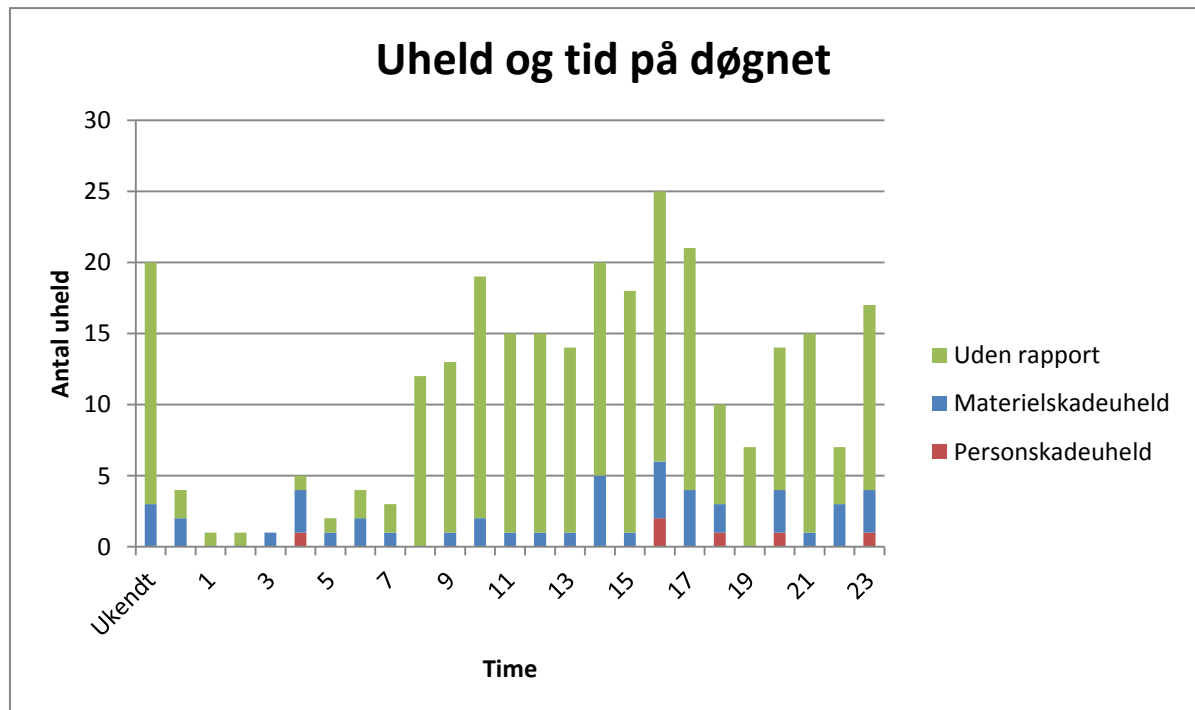
Ud fra politiets oplysninger er der ikke sket flere uheld med personskade. Herudover vides ikke, hvilke typer uheld der er sket, og hvilke parter der har været indblandet.

Der er store sæsonvariationer i uheldsforekomsten. I marts og april sker der fleste uheld, således ca. 40 uheld pr. måned over de seneste fem år, svarende til 50 % mere end en gennemsnitlig måned. I efterårsmånederne september til november sker der ca. 15 uheld pr. måned, svarende til ca. 50 % mindre end en gennemsnitlig måned.



Figur 3 Uheld pr. måned, 2010-2014.

Langt de fleste uheld sker i tidsrummet kl. 8-24. I perioden kl. 14-18 er der flest uheld, set over døgnet. Der er også forholdsvis mange uheld i aftentimerne efter kl. 18, men relativt få uheld i morgentimerne til trods for en stor andel kørsel til arbejde.



Figur 4 Uheld fordelt over døgnet, 2010-2014.

2.2 Kortlægning af uheld

Alle registrerede uheld over de seneste fem år er kortlagt af Klaksvík Kommune. Langt de fleste uheld er sket i Klaksvík by (ca. 85 %). Nedenfor er vist en fordeling af uheldene i Klaksvík og bygderne.

Lokalitet	Antal uheld
Klaksvík	243
Árnafjørður	25
Ánir	7
Norðoyri	5
Mikladalur	1
Trøllanes	0
Svínoy	0
Grand Total	281

Figur 5 Fordeling af uheld inden for kommunen 2010-14

De mange uheld i Arnafjørður antages at være uheld i tunnelerne nord for Klaksvík.

Nedenstående Figur 7 illustrerer alle kryds og strækninger, hvor der er registreret 3 eller flere uheld over fem år.

I tabellen Figur 6 er de mest uheldsbelastede lokaliteter listet.

Lokalitetstype	Sted	Antal registrerede uheld	
		Totalt	Heraf med personskade
Kryds	Klaksvíkvegur/Kommunubrekka	8	1
	Klaksvíkvegur/Faktorsvegur/Havnen	5	0
	Gerðagøta/Biskupsstøðgøta	4	1
	Oman Eið/Mýrivegur	3	0
	Stangavegur/Garðavegur	3	0
	Fjósabrekka/Garðavegur	3	0
Strækning	Kjalarvegur nr. 1-59	9	0
	Nólsoyar Pálsögøta	8	0
	Stangavegur nr. 6-12	8	0
	Víkavegur nr. 3-63	7	0
	Biskupsstøðgøta omkring nr. 10	3	0

Figur 6 Kortlægning af lokaliteter med tre eller flere uheld 2010-14.

Hovedparten af uheldene i forbindelse med de "sorte pletter" er registreret som materielskadeuheld og kun to uheld som personskadeuheld.



Figur 7 De mest uheldsbelastede kryds og strækninger 2010-14

I det videre arbejde er uheldslokaliteterne studeret "i marken" med henblik på at opstille hypoteser for de løsninger, der skal gennemføres for at reducere antal uheld.

3. SKOLEVEJSANALYSE

Klaksvíkar Kommuna har i november 2014 gennemført en skolevejsanalyse for kommunens to folkeskoler, Skúlin við Ósánnu og Skúlin á Ziskatrøð. Undersøgelsen omfattede ca. 770 elever, fordelt med omtrent halvdelen på hver af de 2 skoler. Alle elever fra 1. til 10. klasse deltog.

Skolevejsanalysen havde til formål:

- at lokalisere steder, som elever oplever som særligt farlige eller utrygge i trafikken;
- at begrunde udpegningen af utrygge steder;
- at lokalisere de ruter, eleverne anvender til skole;
- at beskrive elevernes transportmåde til skole.

Elever i 1.-3. klasse deltog i skolevejsanalysen i hjemmet med hjælp fra forældrene. Elever i 4.-10. klasse deltog på skolen med hjælp fra lærerne. Spørgeskemaerne for de to grupper var identiske.

Analysen blev gennemført som en netbaseret spørgeskemaundersøgelse. Information om analysen blev forinden udsendt til skolerne, eleverne, lærerne og forældrene med link til et spørgeskema.

Eleverne blev spurgt om følgende:

- navn
- adresse
- skole
- klassetrin
- primært transportmiddel til skole
- eleverne i 1.- 5. klasse blev spurgt, om de blev fulgt af en voksen, hvis de gik eller cyklede til skole
- brug af cykelhjelme blandt dem som cyklede
- begrundelse for at blive kørt i bil til skole, hvis de blev kørt i bil
- begrundelse for at udpege lokaliteter som utrygge.

Eleverne blev desuden bedt om at indtegne følgende på kort:

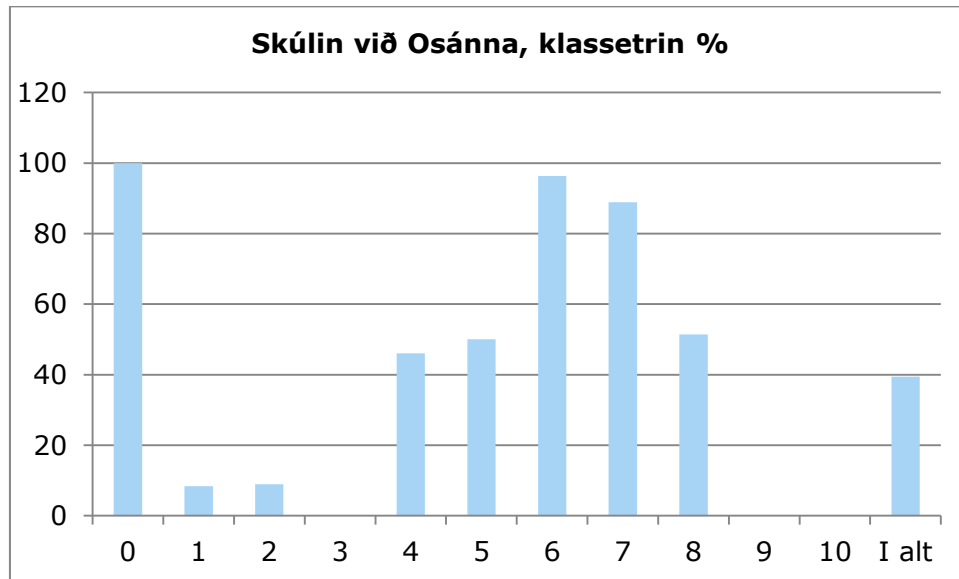
- rute til skole
- utrygge steder i trafikken

De mest befærdede skoleveje for gående og cyklende samt de steder, hvor eleverne føler sig utrygge, er vist på kort over hele kommunen.

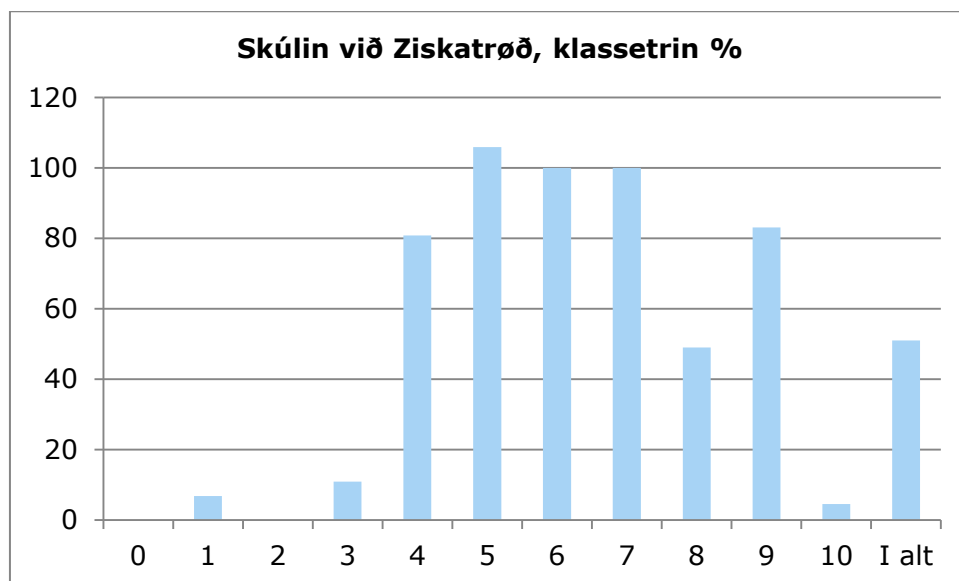
3.1 Besvarelsesprocent

Der blev i alt afgivet 336 besvarelser fra eleverne i 1. til 10. klasse på de to skoler, svarende til en besvarelsesprocent på ca. 44 %, hvilket betegnes som tilfredsstillende. Den samlede besvarelse fordelt på skoler og klassetrin er vist i bilag 1. Nedenfor er vist besvarelserne for hver af de to skoler i Figur 8 og Figur 9.

Der ses at være en vis variation i besvarelserne fra de to skoler og fra de enkelte klassetrin, idet de mindste elever og eleverne i 10. klasse viste sig at have lave besvarelser, medens de ældre klasser havde relativt høje besvarelser. Forskellen i svarprocenter antages at skyldes, at de yngste elever deltog i undersøgelsen med hjælp fra forældre, mens eleverne i 4.-10. klasse selv deltog på skolen med hjælp fra lærerne.



Figur 8 Fordeling af besvarelser på klassetrin for Skúlin við Ósánnu 2014



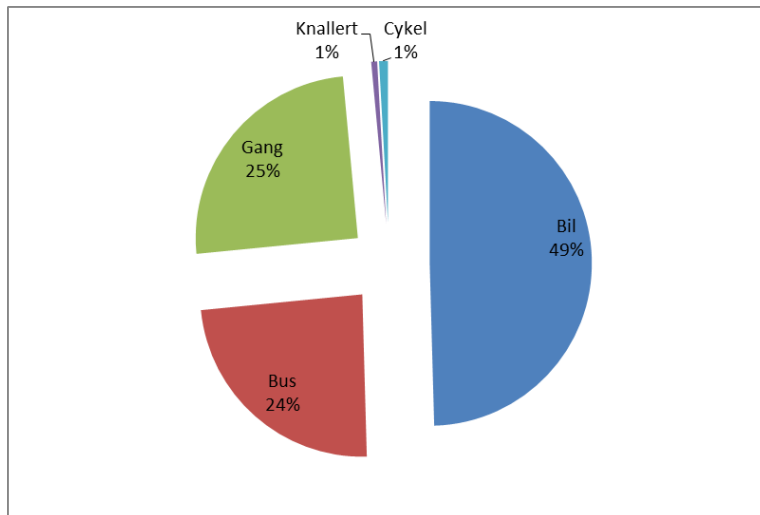
Figur 9 Fordeling af besvarelser på klassetrin for Skúlin við Ziskatrøð 2014

Ca. 50 besvarelser er fjernet, fordi elever bevidst havde svaret forkert og i nogle tilfælde indsendt flere besvarelser. Det kan ikke udelukkes, at der fortsat er forkerte besvarelser, som det ikke har været muligt at afsløre.

I nedenstående gennemgang af hovedresultater er de to skoler behandlet under et.

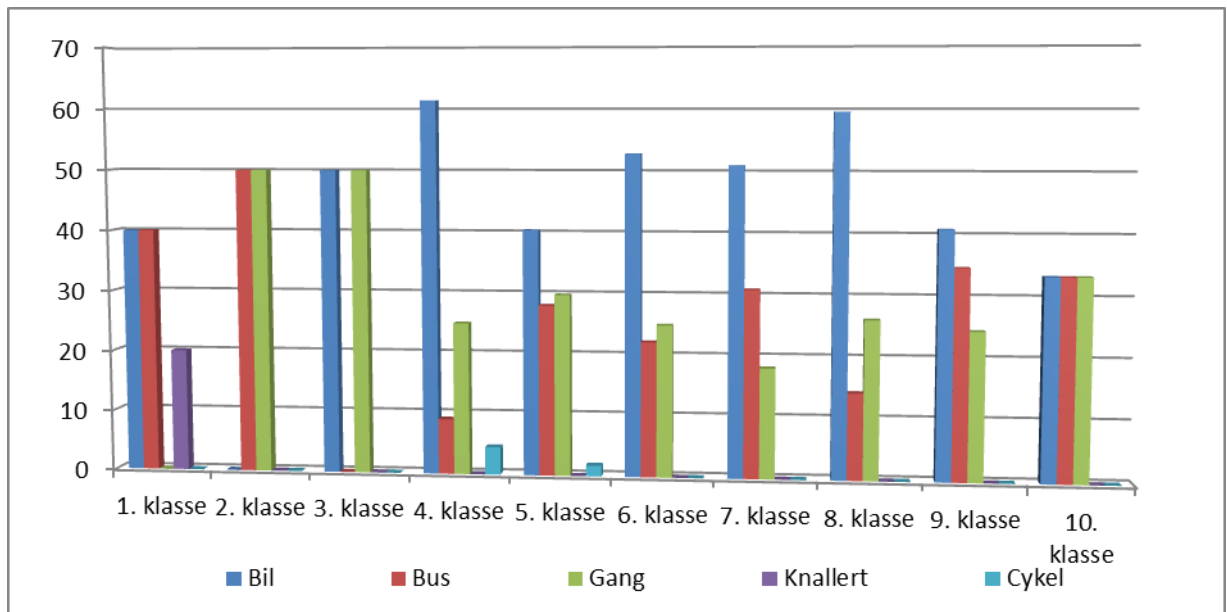
3.2 Transportmiddelvalg

I undersøgelsen blev eleverne spurgt om, hvordan de plejer at komme til skole.



Figur 10 Elevernes primære transportmiddelvalg til skole 2014

49 % af eleverne har svaret, at de bliver kørt i bil til skole, 25 % går i skole, mens 24 % tager bussen. Kun 1 % af eleverne har cyklet i skole.

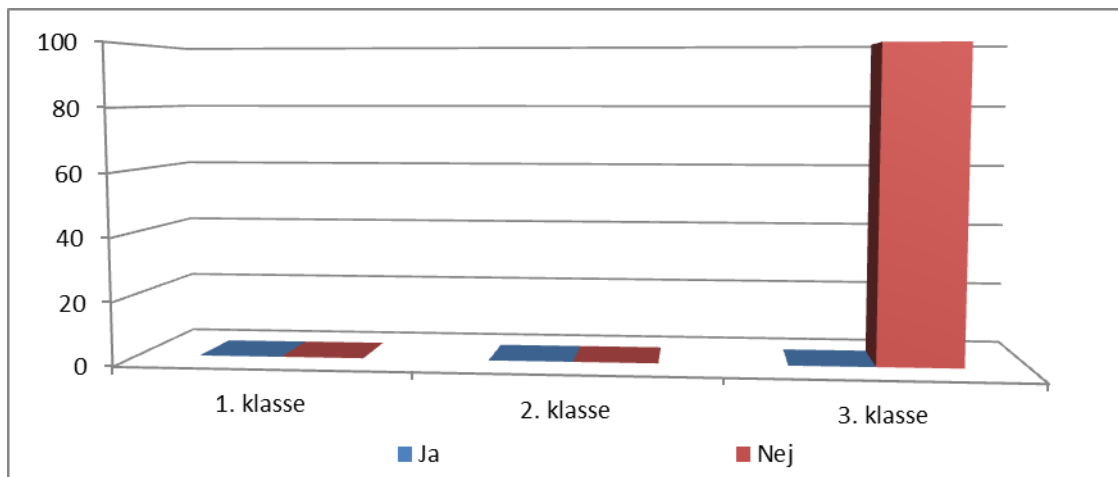


Figur 11 Fordelingen af transportmiddelvalg pr. klassetrin 2014

Fordelingen viser, at andelen af elever, der bliver kørt i skole, er størst for 1.-8 kl.

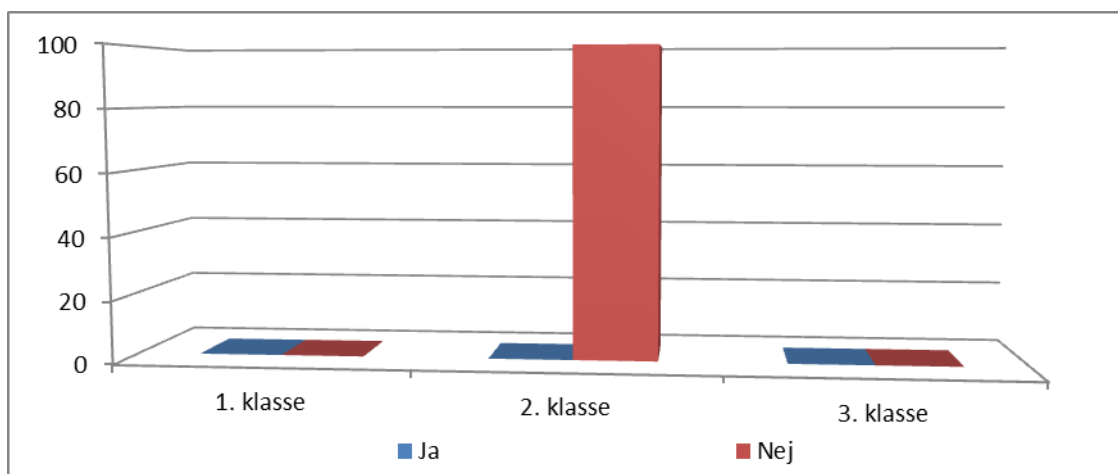
3.3 Følgeskab med voksen

De cyklende og gående elever i 1.-3. klasse blev spurgt, om de fulgtes med en voksen på vej til skole. Den største del af børnene går og cykler alene i skole – bortset fra børnehaveklasseeleverne.



Figur 12 Cyklende og gående elever i 1.-3. klasse ifølge med en voksen 2014

Elever, der har angivet, at de tager bussen til skole, blev ligeledes spurgt, om de fulgtes med en voksen

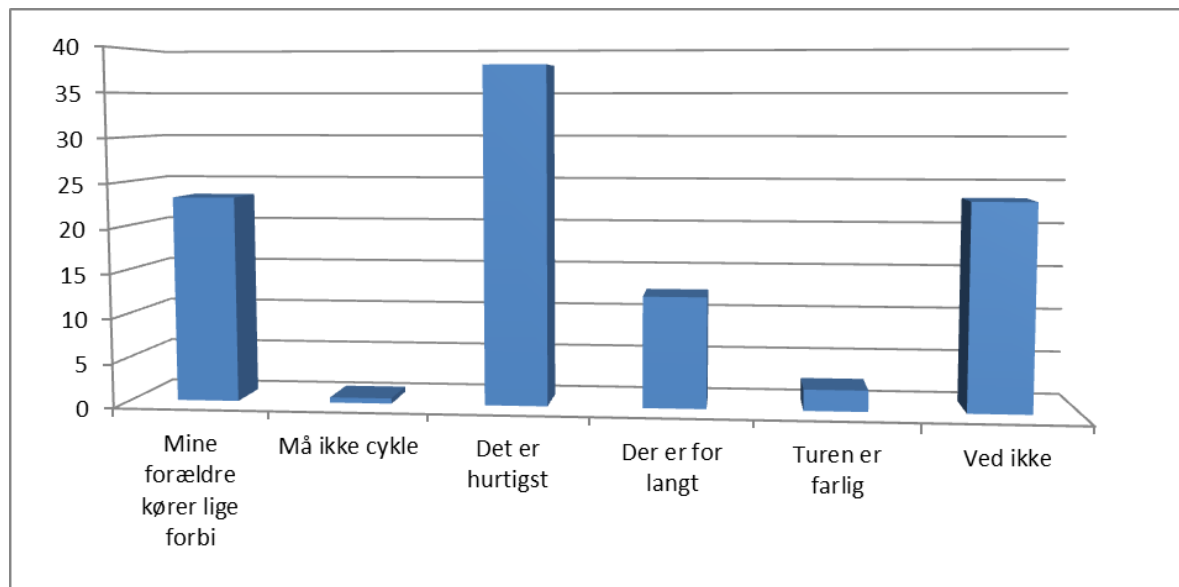


Figur 13 Elever i 1.-3. klasse med bus ifølge med en voksen 2014

Der er generelt meget få besvarelser fra børn i 1.-3. klasse, hvorfor resultaterne må tages med forbehold.

3.4 Begrundelser for kørsel til skole

I alt har 168 elever svaret, at deres primære transportmiddel til skole er bil. Disse elever blev spurgt om, hvorfor de bliver kørt. Begrundelser for at blive kørt til skole er, at det er hurtigst, og at forældrene kører lige forbi skolerne.

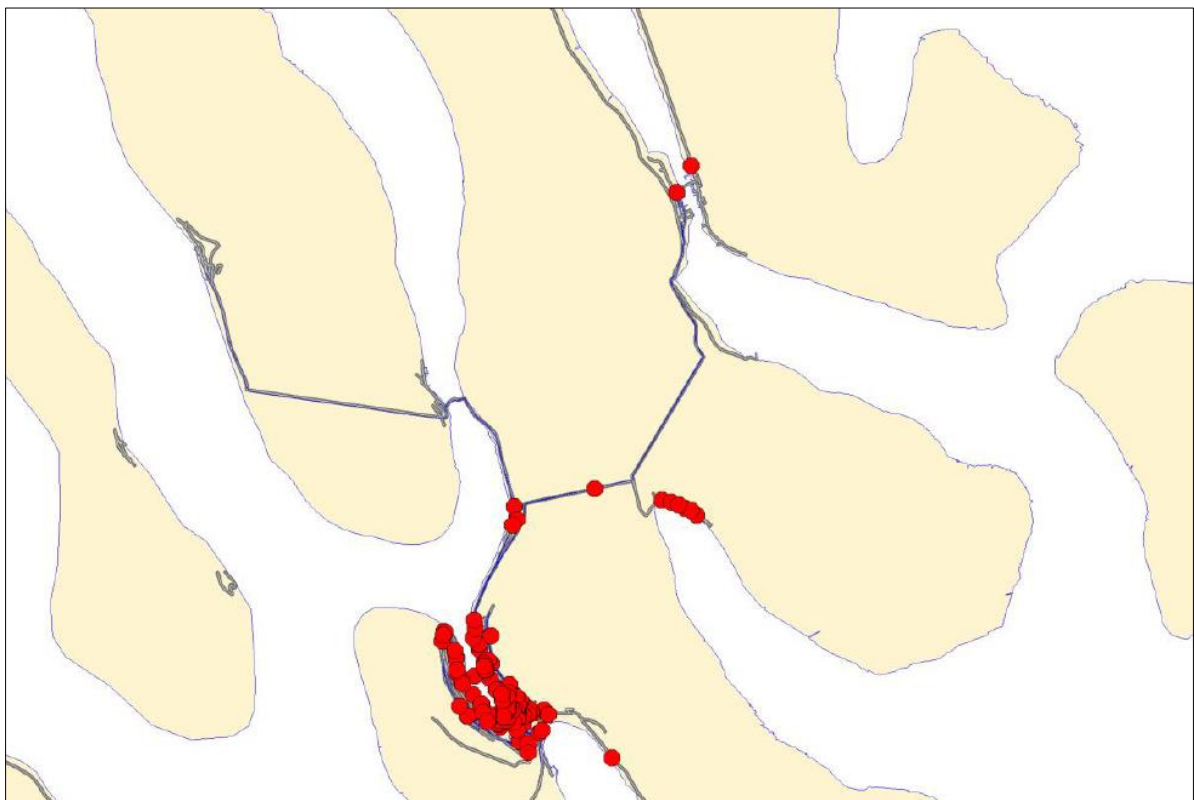


Figur 14 Elevernes begrundelser for, hvorfor de bliver kørt til skole 2014

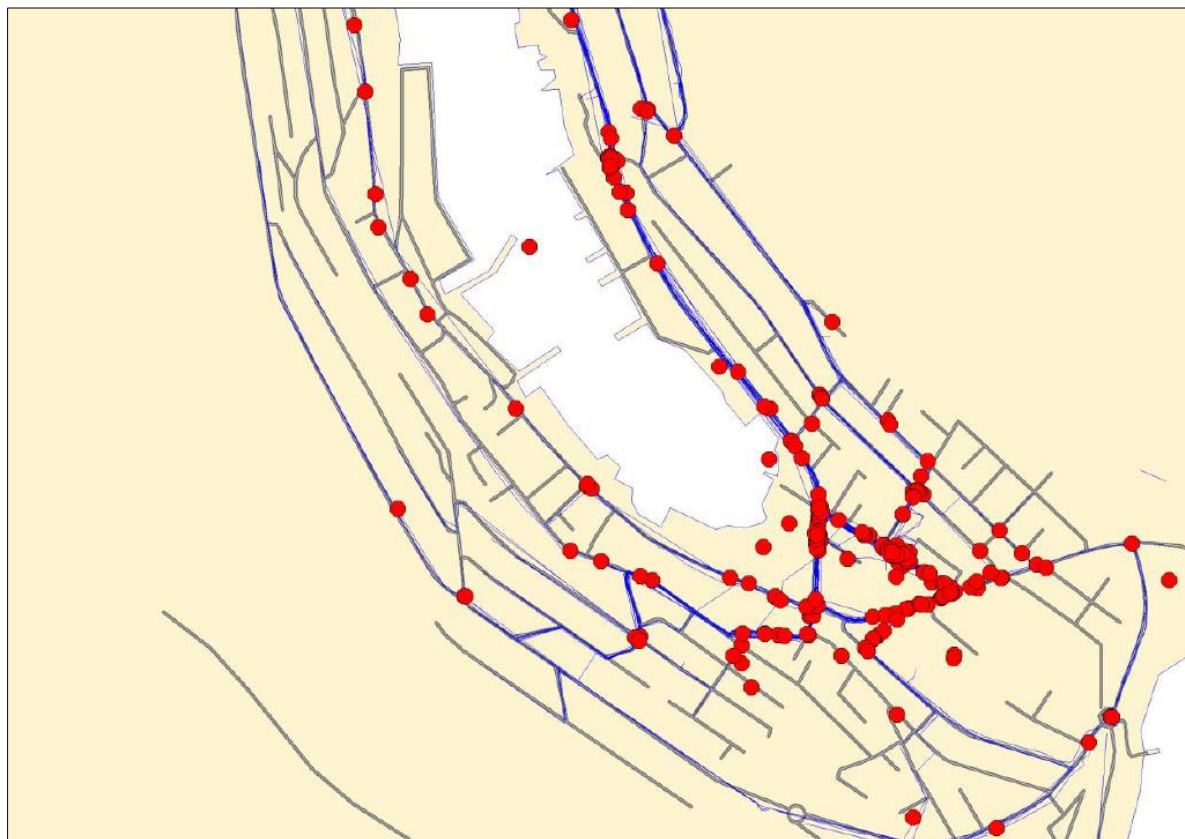
3.5 Utrygge steder

Eleverne i Klaksvíkar Kommunas to skoler har angivet de strækninger og kryds, som de finder utrygge. I alt er der udpeget 288 forskellige punkter, hvor eleverne føler sig utrygge.

På Figur 15 og Figur 16 er optegnet de utrygge steder. Det fremgår, at mange af lokaliteterne alene er angivet af en enkelt eller to elever.



Figur 15 Elevernes angivelse af utrygge steder 2014



Figur 16 Elevernes angivelse af utrygge steder i Klaksvík by 2014

For hvert kryds har der kunnet angives flere årsager til utryghed. I tabellen herunder er vist årsagerne til elever føler sig utrygge.

Antal lokaliteter	Begrundelse for utryghed								
	Bilerne holder ikke tilbage	Bilerne kører meget stærkt	Ikke lys på vejen/stien	Ikke fortov eller cykelsti	Mange biler	Svært at få øje på bilerne	Svært at krydse vejen	Andet	Ingen årsag angivet
288	93	82	15	80	112	23	96	53	22

Figur 17 Begrundelse for utryghed i kryds 2014

I alt er der 131 forskellige delstrækninger, hvor eleverne føler sig utrygge - for hver strækning kan angives flere årsager til utryghed. I tabellen herunder er vist årsagerne til, at eleverne føler sig utrygge.

Antal lokaliteter	Begrundelse for utryghed								
	Bilerne holder ikke tilbage	Bilerne kører meget stærkt	Ingen lys på vejen/stien	Ingen fortov eller cykelsti	Der er mange biler	Svært at få øje på bilerne	Svært at krydse vejen	Andet	Ingen årsag angivet
131	16	33	4	16	25	12	26	39	38

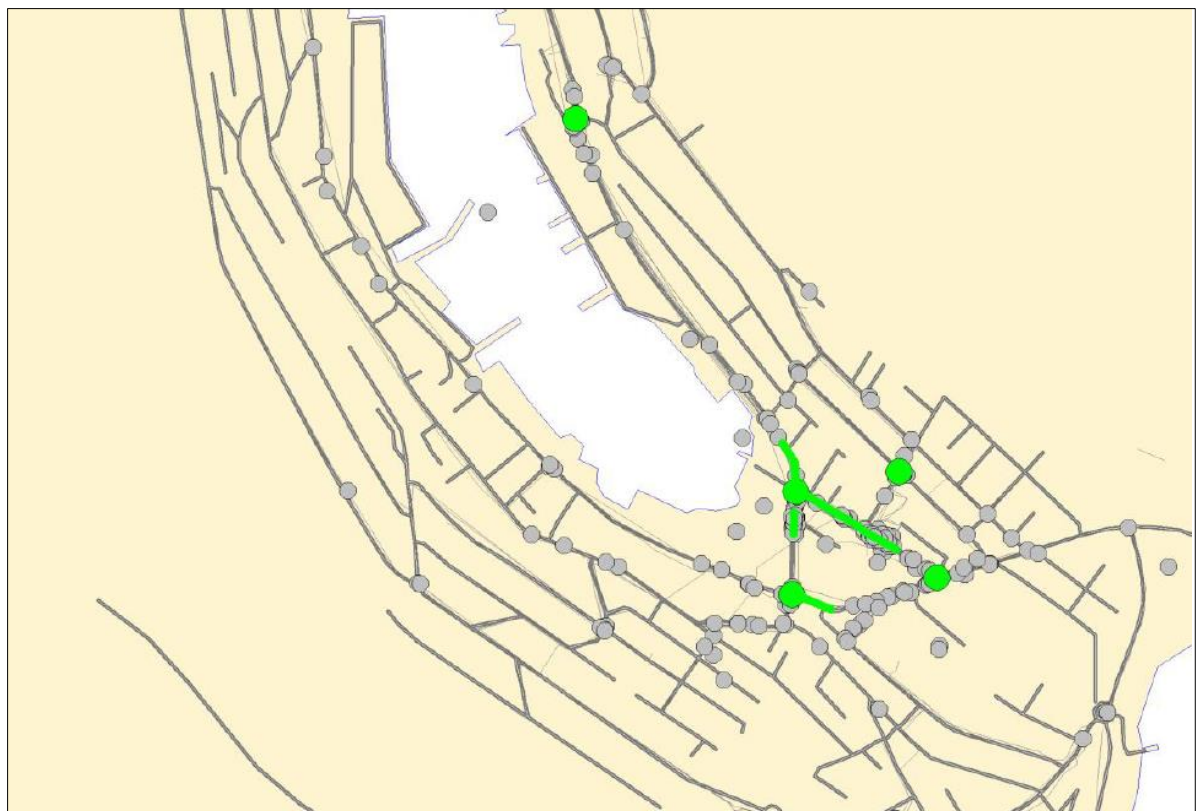
Figur 18 Begrundelse for utryghed på strækninger 2014

De hyppigst udpegede utrygge lokaliteter i kommunen er listet nedenfor. Af tabellen fremgår antallet af elever, som har udpeget den enkelte lokalitet som utryg samt begrundelser for den angivne utryghed. De hyppigst udpegede lokaliteter er omkring skolerne.

Lokalitet	Antal elever	Begrundelse for utryghed							
		Bilerne holder ikke tilbage	Der er mange biler	Svært at få øje på de andre trafikanter	Svært at krydse vejen	Ikke fortov eller cykelsti	Ikke lys på vejen /stien	Bilerne kører meget stærkt	Andet
Skúlavegur syd for Ziskagøta	43	21	31	3	21	23	8	4	3
Biskupstøðgøta	28	11	7	0	13			17	4
Skúlavegur nord for Ziskagøta	26	4	3	2	6	2		7	13
Biskupstøðgøta n.f. Skúlavegur	16	2	2		2			3	11
Skúlavegur/Gerðagøta	15	10	8	1	5	3		4	
Klaksvíksvegur/Biskupstøðgøta	14	5	9	3	2				2
Biskupstøðgøta/Skúlavegur	13	7	2	1	2		1	8	
Ziskagøta/Heygavegur	13	3	5		5	3		2	2
Gerðagøta	13	2	4	1	3			3	9
Stangavegur/Skáltavegur	12	1	2	4	4	6		7	1

Figur 19 Lokalteter som mere end 5 elever har udpeget som utrygge 2014

De mest utrygge lokaliteter, som mere end 5 elever har udpeget som utrygge, er vist på Figur 20.



Figur 20 De mest utrygge lokaliteter ved elevanalysen 2010

4. BORGERANALYSE

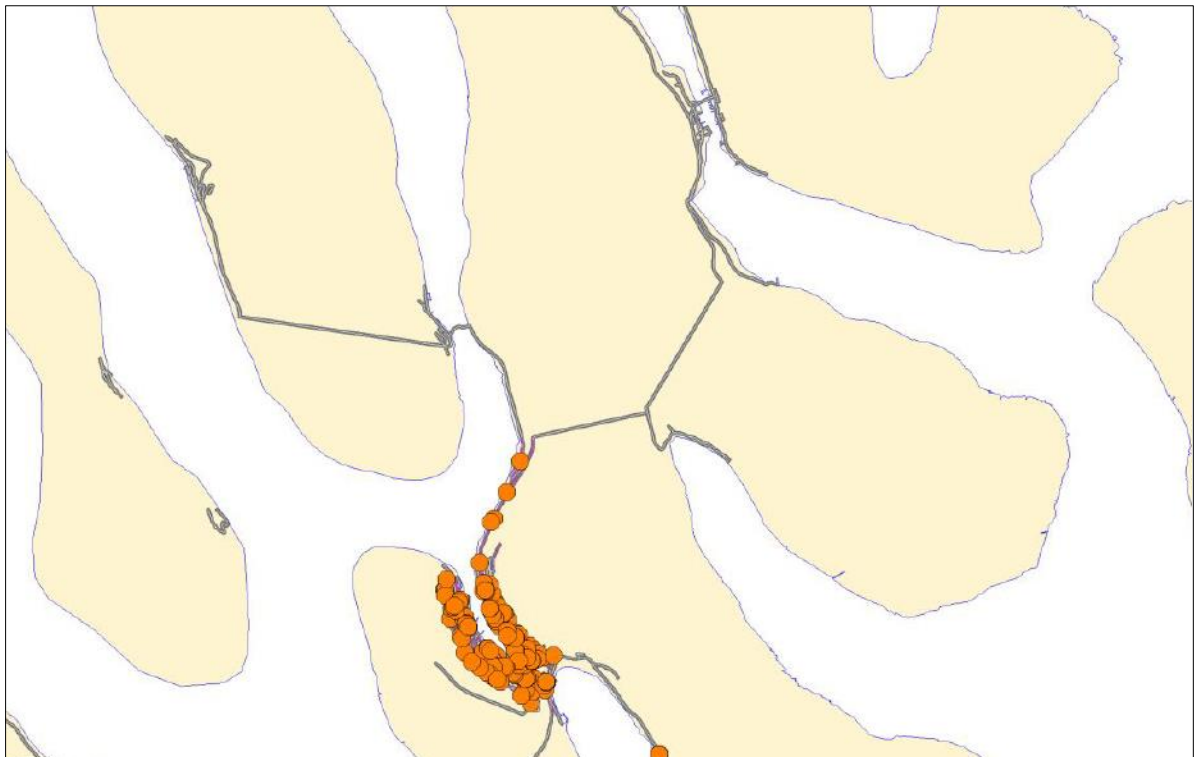
Borgerne i Klaksvíkar Kommuna blev i efteråret 2014 inviteret via lokalaviser og kommunens hjemmeside til at deltage i en netbaseret spørgeskemaanalyse med henblik på dels at udpege lokaliteter i vejnettet, de oplever som utrygge, dels at give begrundelser for udpegningen.

Borgerne har angivet de strækninger og kryds i vej- og stinettet, som de finder utrygge. I alt føler borgerne sig utrygge i 214 forskellige lokaliteter. I tabellen herunder er vist årsagerne til, at borgerne føler sig utrygge.

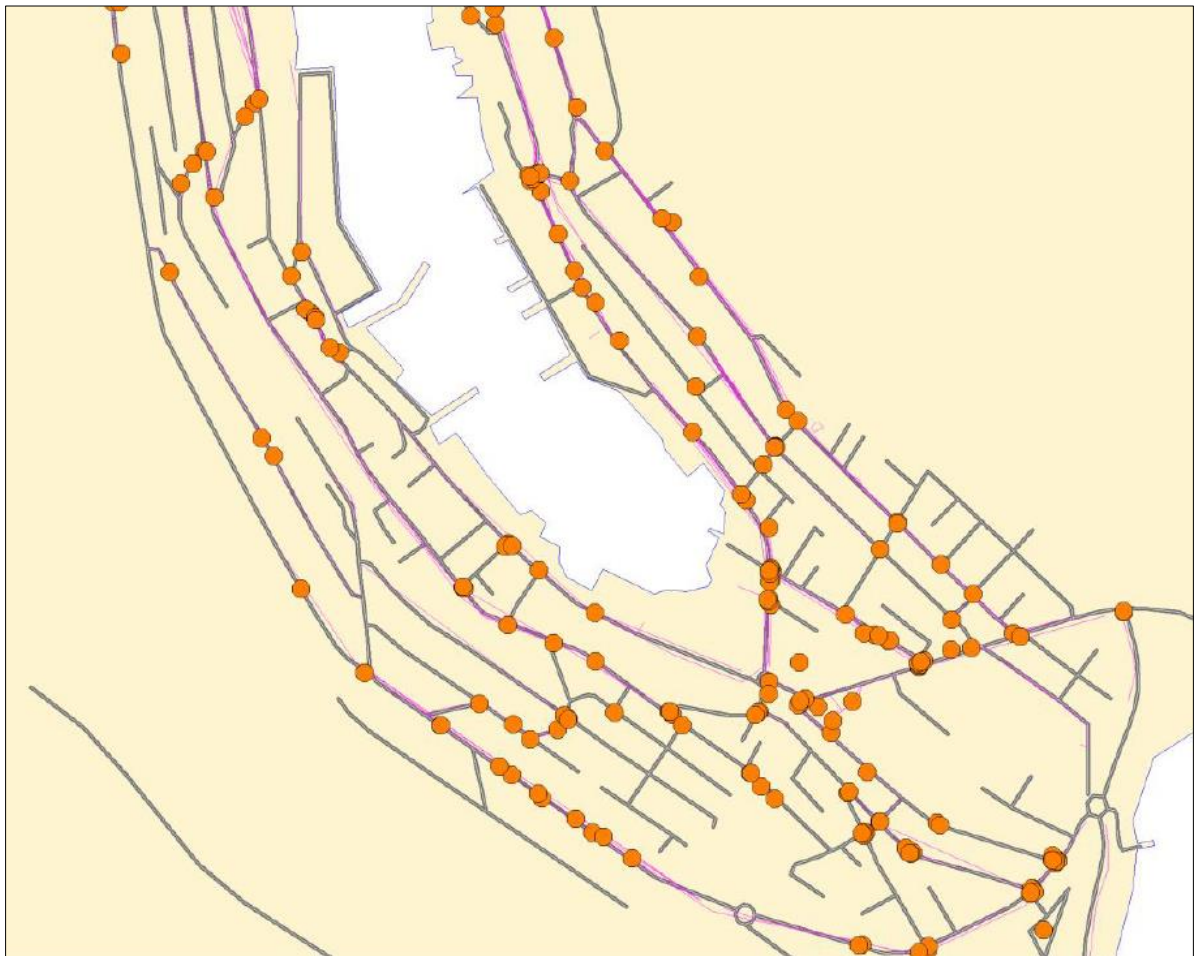
Antal lokaliteter	Begrundelse for utryghed								
	Bilerne holder ikke tilbage	Bilerne kører meget stærkt	Ikke lys på vejen/stien	Ikke fortov eller cykelsti	Der er mange biler	Svært at få øje på bilerne	Svært at krydse vejen	Andet	Ingen årsag angivet
214	39	71	24	46	37	77	46	69	11

Figur 21 Begrundelse for utryghed i kryds 2014

På Figur 22 og Figur 23 er optegnet de utrygge lokaliteter i kommunen. Det fremgår, at mange af lokaliteterne alene er angivet af en eller to borgere.



Figur 22 Borgernes angivelse af utrygge steder i Klaksvíkar Kommuna 2014



Figur 23 Borgernes angivelse af utrygge steder i Klaksvík by 2014

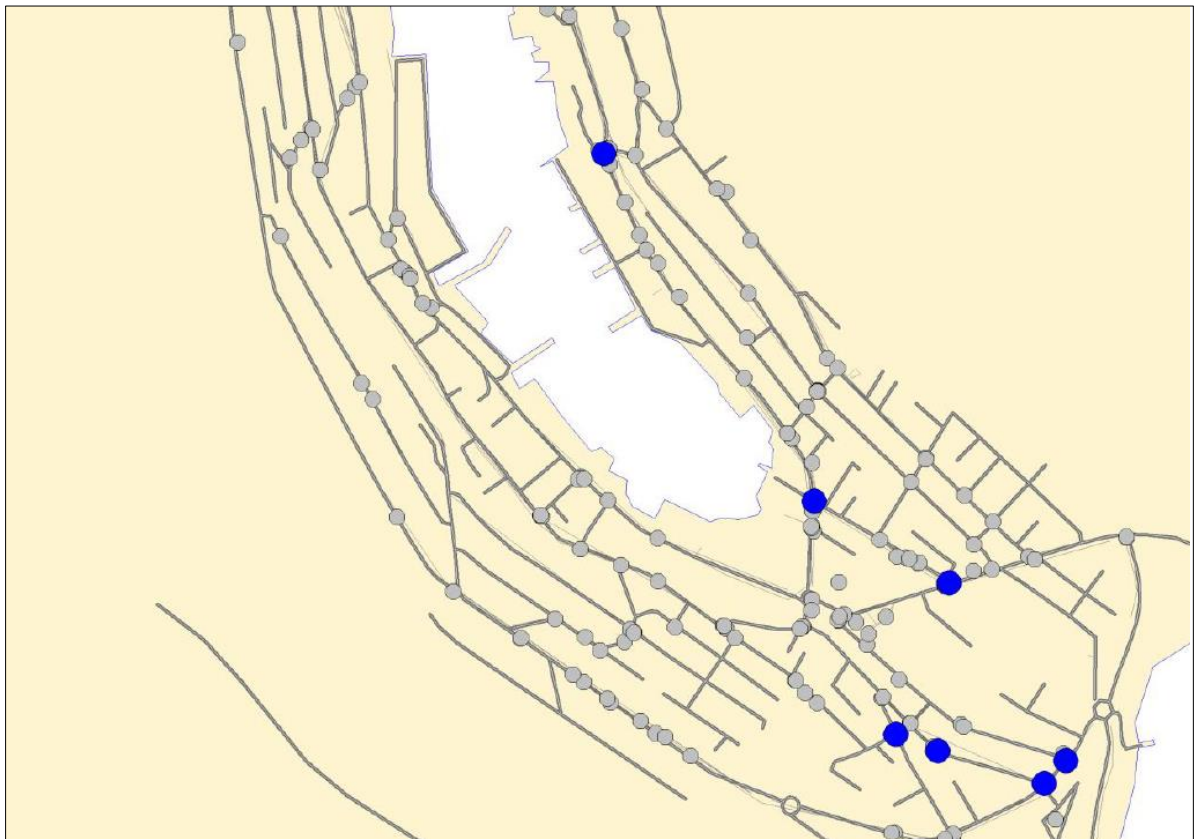
4.1 De mest utrygge lokaliteter

De hyppigst udpegede utrygge lokaliteter i kommunen er nedenfor listet. Af tabellen fremgår antallet af borgere, som har udpeget den enkelte lokalitet som utryg samt begrundelser for den angivne utryghed.

Lokalitet	Antal borgere	Begrundelse for utryghed							
		Bilerne holder ikke tilbage	Der er mange biler	Svært at få øje på de andre trafikanter	Svært at krydse vejen	Ikke fortov eller cykelsti	Ikke lys på vejen / stien	Bilerne kører meget stærkt	Andet
Stangavegur/Skáltavegur	11	4	2	6	6	4	1	8	5
Bøgøta/Oman Eið	9			7	1			2	3
Skulavegur/Gerðagøta	8	3	3	1	2	1		1	5
Biskupstøðgøta/Skulavegur	7	1	3		4	1		4	2
Fossagøta/Uppsagaløta	7			7	1				3
Nýggivegur/Oman Eið	7	1	1	5				1	4
Nýggivegur	7	1		5				1	4

Figur 24 De lokaliteter, som mere end 5 borgere har udpeget som utrygge 2014

Disse utrygge lokaliteter er vist nedenfor.



Figur 25 De mest utrygge steder udpeget ved borgeranalysen 2014

5. TRAFIKSIKKERHEDSINSPEKTION

5.1 Formål og metode

Trafiksikkerhedsinspektion (TSI) er en metode til systematisk at vurdere sikkerhedsforholdene på vejanlæg. Metoden er bl.a. egnet til mindre befærdede veje, hvor antallet og koncentrationen af uheld kun delvist muliggør ulykkesbaseret trafiksikkerhedsarbejde.

Vejnettet i Klaksvík er primært opbygget i nord-sydgående retning på langs af skråningerne og trinvis opad fjeldsiderne, jf. Figur 26. De primære trafikveje er Stangavegur/Nólsoyar Pálsgøta og Klaksvíksvegur/Stoksoyarvegur langs henholdsvis øst- og vestsiden af fjorden, som er forbundet til statsvejnettet via Gerðagøta. Derudover udgør Oman Eið, Undir Fossum og Undir Hálsi en ring af fordelingsveje vest om byen, og Kjalurvegur og Skáltavegur øst om. Fra fordelingsvejene betjener mindre lokalveje byens enkelte delområder.



Figur 26 Vejnettet i Klaksvík.

På figur 27 er vist det vejnet, som er besøgt. Udvalget er sket på baggrund af uhelds-, skolevejs- og borgeranalyserne, luftfotos samt rådgivers kendskab til vejnettet. De øvrige strækninger, er ikke vurderet relevante at gennemgå.

5.2 Generelle forhold

Oversigtsforhold

Der er hyppigt begrænset oversigt i vigepligtskryds, hvor fremkørsel kan være chancebetonet med risiko for uheld. Den begrænsede oversigt skyldes terrænforholdene og eksisterende bygninger. Hvis det ikke er muligt at etablere en bedre oversigt, bør det overvejes at lukke eller ensrette veje, etablere hastighedsdæpende foranstaltninger eller andet. I nogle tilfælde kan opsætning af trafikspejle eller reflekterende plader være en mulighed.

Kørebaneafmærkning

Generelt er kørebaneafmærkningen slidt på det meste af vejnettet og trænger til retablering. Mange steder er kørebaneafmærkningen så utydelig, at den vurderes at have en negativ trafik-sikkerhedsmæssig effekt og at forøge uheldsrisikoen. Slitagen skyldes kørsel med pigdæk en stor del af året. Særligt i mørke perioder, og når det er vådt kan det være et problem. Det skal undersøges, om der findes afmærkningsmaterialer (fx epoxy) af bedre kvalitet, og der bør foretages hyppigere genafmærkning.

Fodgængerfelter

Der er for mange fodgængerfelter på fri strækning i forhold til antallet af fodgængere. Mange af felterne er ikke nødvendige og kan give fodgængerne en falsk tryghed. Der skal især peges på Biskupsstødgøta, Nólsoyar Pálgøta og Stangavegur, der vurderes at indeholde for mange fodgængerfelter. Det anbefales kun at bevare de fodgængerfelter, hvor der er mange fodgængere. Alternativt kan der etableres sikrede stikrydsninger med midterheller (støttepunkter).

Kantsten

Kantsten er mange steder slidt eller sunket til niveau med kørebanen. Kørebanen breder sig dermed visuelt udover fortovene, hvilket kan medføre en forøget uheldsrisiko, bl.a. på grund af en forøget gennemsnitshastighed, og at biltrafikken kører henover fortovene.

Faste genstande

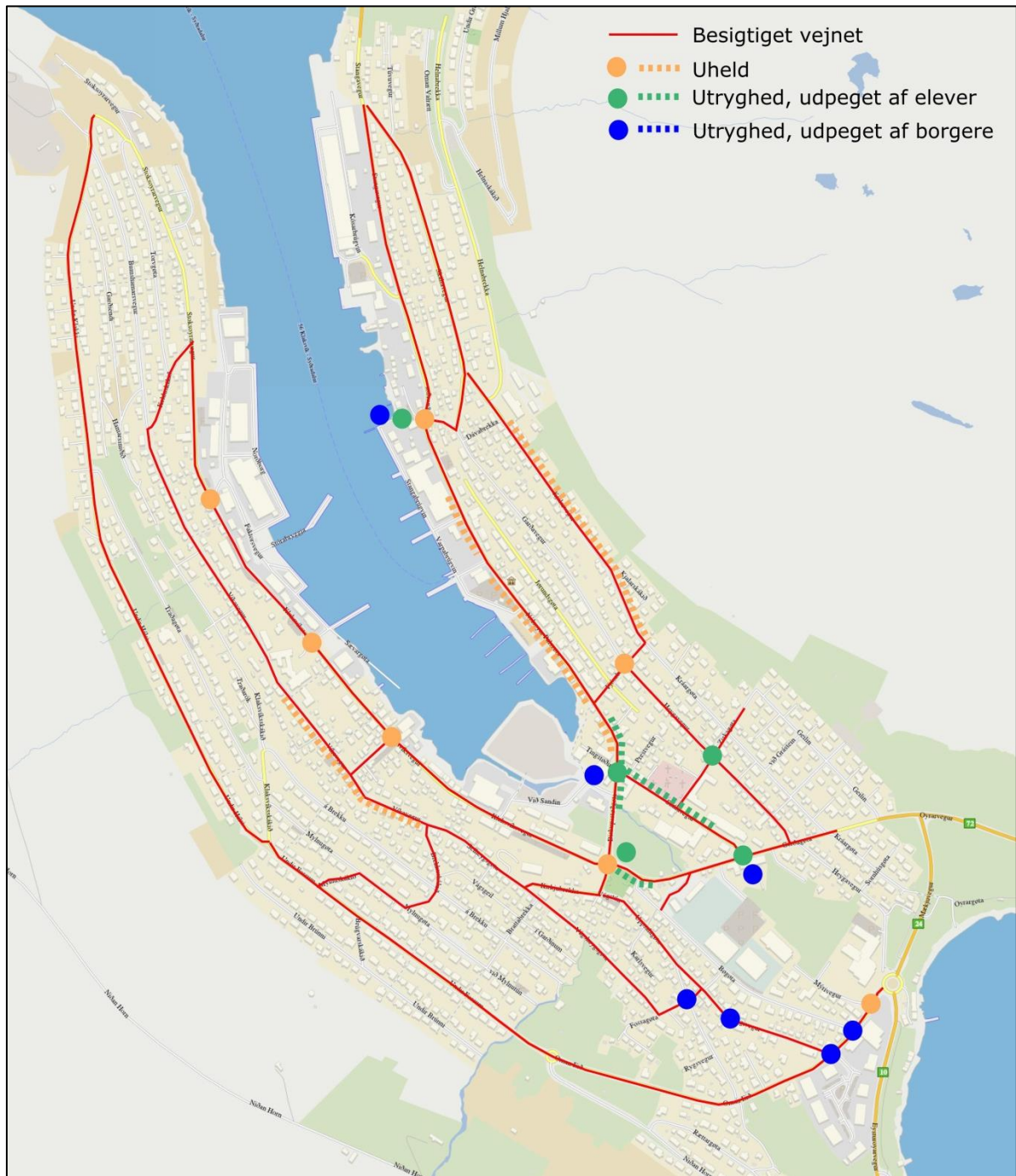
Der er mange vejstrækninger med faste genstande tæt på eller på kørebanen, fx ubeskyttede bygningshjørner, mure, hegn og belyningsmaster. Faste genstande bør beskyttes med autoværn og kantsten eller markeres/afmærkes.

Stejle skrænter

Der er store terrænforskelle i Klaksvík, og langs mange vejstrækninger er der stejle skrænter. Skrænterne er flere steder uden autoværn bl.a. i relativt skarpe kurver. Nogle steder er skrænterne kun "afskærmet" med spinkle træhegn, som ikke vurderes at være tilstrækkelig beskyttelse. Langs stejle skrænter bør der generelt etableres autoværn – særligt i skarpe kurver. Som minimum bør kurver tydeliggøres med afmærkning, fx baggrundsafmærkning (retningspile), kantpæle med reflekser og/eller kantlinjer.

T-kryds

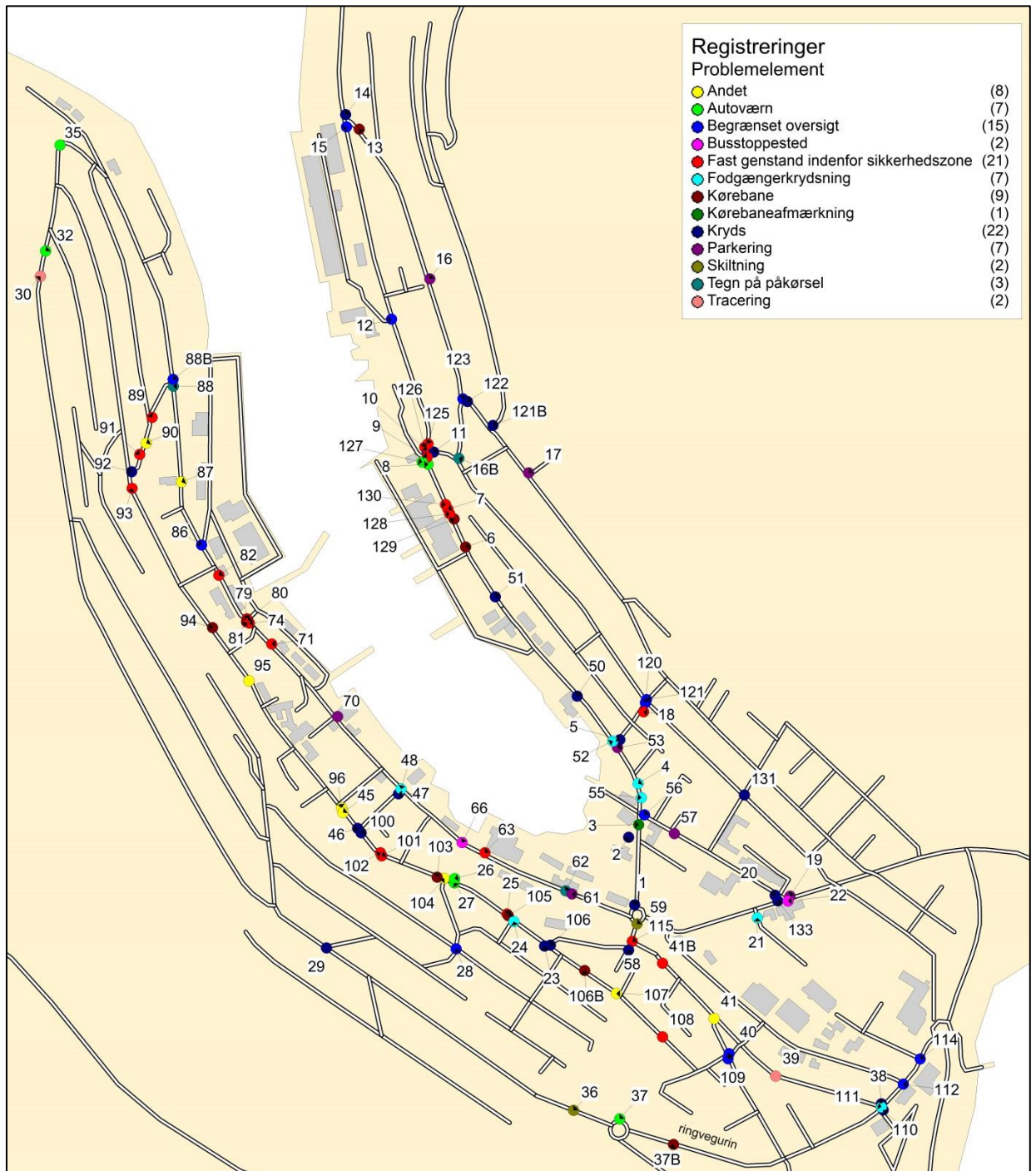
Flere vigepligtsregulerede T-kryds er på sidevejstilslutningen udformet med to tilfartsspor, hvorved to biler kan "skygge" for hinanden og forøge uheldsrisikoen. Som udgangspunkt anbefales kun ét tilfartsspor, hvis dette ikke har konsekvenser for trafikafviklingen. Et eksempel er krydset Klaksvíksvegur/Kommunubrekka, hvor sidevejen har to spor, jf. senere.



Figur 27. Det besigtigede vejnet i Klaksvík Kommuna samt kryds og strækninger udpeget på baggrund af uheld eller oplevet utryghed.

5.3 Specifikke bemærkninger

På Figur 28 er vist 106 registreringer af problemer på vejnettet. Det ses, at flest registreringer knytter sig til "kryds" og "faste genstande". Derudover er der mange bemærkninger til "begrænset oversigt".



Figur 28. Registreringer i Klaksvík Kommunar fordelt på det element/forhold, som problemet knytter sig til.

6. FORSLAG TIL LØSNINGER

Udgangspunkt for forslag til løsninger er de "sorte pletter", dvs. de strækninger og kryds, hvor der er sket mere end 3 uheld i perioden 2010-14. Vi har fra uheldsrapporterne næsten ikke viden om, hvorfor uheldene er sket, hvem der var indblandet i uheldene og følgerne af uheldene, fordi der manglede rapporter om uheldene.

Vi har imidlertid opnået viden om trafikanternes opfattelse af nogle af de sorte pletter, jf. Figur 6, fra skolevejs- og borgeranalyserne jf. Figur 19 og Figur 24, fordi elever og almindelige borgere føler sig utrygge, når de færdes på disse lokaliteter. Vores viden er desuden øget ved besigtigelse af de sorte pletter og ikke mindst ved trafiksikkerhedsinspektionen.

I det følgende gennemgås de sorte pletter, og der gives forslag til mulige uheldsårsager, og anlægsudgifter er skønnet.

6.1 Krydset Klaksvíksvegur/Kommunubrekka

Eksisterende forhold

Kommunubrekka er tilsluttet Klaksvíksvegur i et ureguleret T-kryds og skråner kraftigt ned mod Klaksvíksvegur.

Klaksvíksvegur er en overordnet trafikvej, som på dette sted har en døgntrafik på ca. 4.000 biler/døgn. Denne trafik er udledt af kommunens tællinger fra 2014, hvor der i spidstimen om eftermiddagen er registreret 376 biler/time i begge retninger tilsammen. Døgntrafikken er anslået ved at forudsætte, at spidstimetrafikken udgør ca. 10 % af døgntrafikken. Kommunubrekka er en fordelingsvej.



Figur 29 Klaksvíksvegur/Kommunubrekka

Bedømmelse af kryds

Det er det kryds i Klaksvík, hvor der er rapporteret flest uheld i perioden 2010-14, således 8 uheld, hvoraf ét med personskade.

Krydset er bedømt til at være utrygt af blot 2 skoleelever og 2 borgere.

I trafiksikkerhedsinspektionen påpeges, at der i krydset er dårlige oversigtsforhold fra Kommunubrekka, at der er to spor på Kommunubrekka, hvilket er uheldigt, fordi bilerne skygger for hinanden. Herudover skråner Kommunubrekka kraftigt ned mod Klaksvíksvegur, hvilket kan give glatføreproblemer om vinteren.

Den eksisterende p-plads langs Kommunubrekka er trafiksikkerhedsmæssigt placeret uheldigt, fordi parkerende biler bakker ud fra p-pladsen med risiko for kollisioner med trafikken på Kommunubrekka, inkl. evt. fodgængere på det overkørbare fortov.

Løsningsforslag

På denne baggrund foreslås:

- At reducere kørebanen nærmest Klaksvíksvegur til to kørespor (6-7 m) og etablere overkørsel til p-plads i et spor (ca. 100.000 kr).
- At fremrykke fodgængerfeltet så tæt på Klaksvíksvegur som muligt og placere en tydelig 0,5 m bred stopstreg umiddelbart efter fodgængerfeltet (ca. 15.000 kr).

6.2 Krydset Klaksvíksgvegur/Faktorsvegur

Eksisterende forhold

Faktorsvegur er tilsluttet Klaksvíksgvegur i tre kryds. Den sorte plet er den midterste af Faktorsvegurs tre tilslutninger.



Figur 30 Krydset Klaksvíksgvegur/Faktorsvegur (Kortal.fo)

Klaksvíksgvegur er en overordnet trafikvej, som på dette sted har en døgntrafik på ca. 4.000 biler/døgn, jf. tællingerne i 2014. Faktorsvegur er en lokalvej, der betjener kajarealerne. Der er opsat spejl over for Faktorsvegur.

Bedømmelse af kryds

Ifølge uheldsregistreringen er der i 5 års perioden sket 5 uheld i krydset Klaksvíksgvegur/Faktorsvegur.

To borgere har angivet, at krydset er utrygt, men ingen skoleelever.

I trafiksikkerhedsinspektionen siges, at der er en sten tæt (se figur) på kørebanekant, som besværliggør højresving fra Faktorsvegur, og at oversigtsforholdene er begrænset af hushjørnet mod nord ved udkørsel fra Faktorsvegur.

Løsningsforslag

Det foreslås:

- At fjerne sten eller alternativt beskytte sten med autoværn (10.000 kr).
- At flytte vigelinje og kantlinjer frem (15.000).

Det foreslås desuden at lukke Faktorsvegurs nordligste tilslutning til Klaksvíksgvegur, hvor oversigtsforholdene og de terrænmæssige forhold er endnu dårligere end i ovennævnte kryds, selvom der ikke er sket uheld, hvorved Faktorsvegur kan få to trafiksikre tilslutninger.

6.3 Krydset Gerðagøta/Biskupsstøðgøta

Eksisterende forhold

Krydset er en rundkørsel, som forbinder de tre overordnede trafikveje i Klaksvík: Gerðagøta, Biskupsstøðgøta og Klaksvíksvegur, der er de tre mest trafikerede veje i Klaksvík med hhv. ca. 5.400, 8.400 og 7.300 biler/døgn, jf. tællingerne fra 2014.



Figur 31 Rundkørslen – krydset Gerðagøta/Biskupsstøðgøta/Klaksvíksvegur (Kortal.fo)

Bedømmelse af kryds

Ifølge uheldsanalysen er der sket 4 uheld i perioden 2010-14, hvoraf ét med personskade.

14 elever har udpeget rundkørslen som utryg. Som årsager er bl.a. nævnt, at der er mange biler, at bilerne ikke holder tilbage og at det er svært at krydse vejen. Det bemærkes, at rundkørslen ligger tæt på de to skoler.

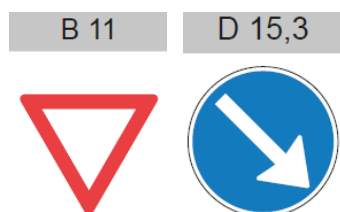
Kun to borgere har udpeget rundkørslen som utryg.

I trafiksikkerhedsinspektionen påpeges, at bilister, der ikke er vant til at færdes i byen, kan have svært ved at opfatte, at der er tale om en rundkørsel på grund af utydelig skiltning og afmærkning.

Løsningsforslag

Det foreslås:

- At opsætte supplerende skiltning – B11 i højre side og D15,3 på midterhelle (5.000 kr).
- At genopstribes kørebaneafmærkningen (10.000 kr).



6.4 Krydset Oman Eið/Mýrivegur

Eksisterende forhold

Krydset er en tre-benet rundkørsel mellem Oman Eið og Mýrivegur, som er beliggende tæt på rundkørslen Eysturoyarvegur/Mækjuvegur/Oman Eið.

Oman Eið er en fordelingsvej og Mýrivegur en blind lokalvej. Tilslutningen af Mýrivegur er på en skrånende strækning, som falder mod rundkørslen. Trafikken på Oman Eið vurderes at være relativt beskednen.



Figur 32 Krydset oman Eið/Mýrivegur (Kortal.fo)

Bedømmelse af kryds

Der er registreret 3 uheld i perioden 2010-14.

Kun 1 elev og 2 borgere har fundet krydset utrygt.

I trafiksikkerhedsinspektionen nævnes, at der er dårlig oversigt af trafik på Oman Eið fra vest ved udkørsel fra Mýrivegur pga. mur.

Løsningsforslag

Det foreslås:

- At fjerne mur, hvis muligt (5.000 kr).
- At opsætte spejl over for Mýrivegur (5.000 kr).
- At forlænge skillelinjen på Oman Eið (5.000 kr).

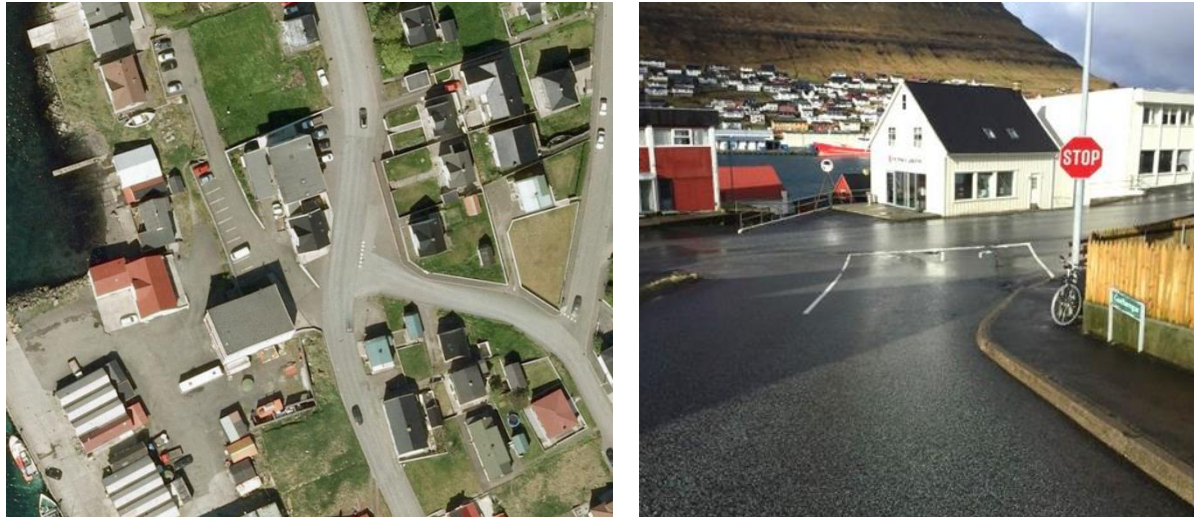
6.5 Krydset Stangavegur/Garðavegur

Eksisterende forhold

Garðavegur er tilsluttet Stangavegur i et T-kryds, jf. Figur 33.

Stangavegur er en primær trafikvej, medens Garðavegur er en fordelingsvej. Trafikken på Stangavegur er ca. 4.000 biler/døgn.

Garðavegur er stærkt skrånende ned mod Stangavegur, og oversigtsforholdene er ringe.



Figur 33 Krydset Stangavegur/Garðavegur (Kortal.fo)

Bedømmelse af kryds

Der skete 3 uheld i perioden 2010-14.

12 elever har fundet krydset utrygt. Begrundelsen er især, at bilerne kører stærkt, at der ikke er fortov på Stangavegur, at det er svært at krydse Stangavegur og at der er dårlige oversigtsforhold.

11 borgere har fundet krydset utrygt. Begrundelserne er igen, at bilerne kører stærkt, at det er svært at krydse Stangavegur, at det er svært at få øje på den øvrige trafik (oversigtsforholdene) og at der ikke er fortov på Stangavegur.

Trafiksikkerhedsinspektionen anfører, at der er dårlige oversigtsforhold fra Garðavegur, og at den stejle sidevejestilslutning kan medføre glatføreheld. Der er desuden en overkørsel til en parkeringsplads på Stangavegur midt i krydset på Stangavegurs vestside.

Løsningsforslag

Det foreslås:

- Så vidt muligt at forbedre oversigten for trafik fra Garðavegur ved at fjerne hegn og øvrige faste genstande (10.000 kr).
- At dæmpe farten på Stangavegur med midtervulst, som vil tvinge trafikken til kun at anvende den rigtige kørebanelshalvdel, og med fartforanstaltninger til 40 km/t (100.000 kr).
- At etablere belægning med høj friktion og tydeliggøre kørebaneafmærkning (20.000 kr).
- At etablere en midterhelle i stedet for det ene af de to svingspor på Garðavegur (40.000 kr).

6.6 Krydset Fjósabrekka/Garðavegur-Heygavegur

Eksisterende forhold

Krydset er et ureguleret 4-vejs kryds mellem to fordelingsveje. Trafikken på Heygavegur tæt på krydset er ca. 1.300 biler/døgn.



Figur 34 Krydset Fjósabrekka/Garðavegur-Heygavegur

Bedømmelse af kryds

Der er sket 3 uheld i perioden 2010-14, hvoraf ingen med personskade.

Kun to skoleelever og en borger har fundet krydset utrygt.

Trafiksikkerhedsinspektionen peger på, at der er begrænset oversigt fra Fjósabrekka fra begge sider og i begge retninger i krydset, da hegn og beplantning begrænser oversigtsmulighederne. Der køres med høj fart på på Garðavegur.

Løsningsforslag

Det foreslås:

- At der etableres en minirundkørsel i krydset, som blot består af en cirkulær overkørbar midterhelle med diameter ca. 2 m og en pilhøjde på fx 10 cm, og vil virke fartdæmpende i begge kørselsretninger (50.000 kr).
- At der etableres kantlinjer langs Garðavegur, således at der skabes større afstand til de faste genstande, og der kan køres længere frem, hvorved oversigten forbedres (15.000 kr).
- At der indføres parkeringsforbud mod nord på Garðavegur på østsiden tæt på krydset (5.000 kr).
- At vigelinjerne mod Garðavegur løbende retableres, så de altid fremstår tydelige (5.000 kr.)

6.7 Strækningen Kjalavegur nr. 1-59

Eksisterende forhold

Kjalavegur er i dag en lang to-sporet fordelingsvej parallel med Stangavegur, som den aflaster. Ved trafiktællingen i 2014 blev der registreret en forholdsvis lille trafik på ca. 1.500 biler/døgn. Det er en lige vej med mange overkørsler, gode oversigtsforhold og tilladt gadeparkering. Bybussen kører på Kjalavegur.



Figur 35 Kjalavegur

Bedømmelse af strækning

Der er registreret 9 uheld i perioden 2010-14 på strækningen, hvilket må betragtes som et stort antal uheld.

Der er et lille antal skoleelever (< 5) og borgere (<5), som finder Kjalavegur utryg.

Trafiksikkerhedsinspektionen påpeger, at vejbanen i dag indsnævres af parkerede biler, hvorved oversigtsforholdene begrænses, og der er for lidt plads til, at modkørende store køretøjer (fx bussen) kan passere hinanden.

Løsningsforslag

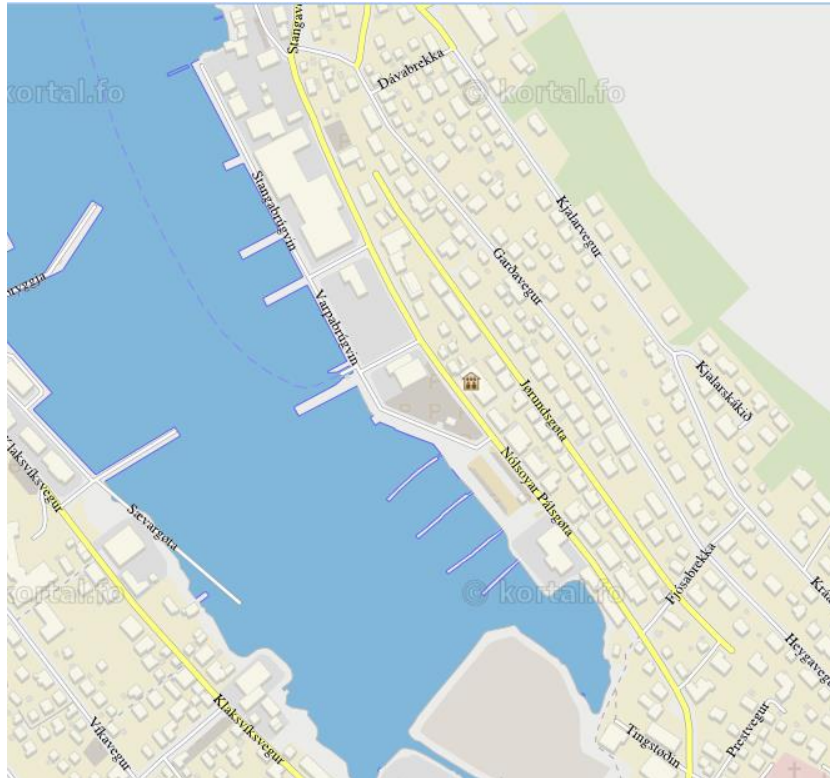
Det foreslås:

- At etablere afmærkning for gadeparkering, således at to køretøjer kan passere hinanden og at parkeringen skal virke fartdæmpende og at busstoppestederne friholdes (100.000 kr).
- At overveje fartdæmpning efter registrering af bilernes hastigheder.

6.8 Strækningen Nólsoyar Pálsögøta

Eksisterende forhold

Nólsoyar Pálsögøta er en to-sporet overordnet trafikvej, som fortsætter i landsvejen fra Klaksvík mod nord. Den forbinder Stangavegur og Biskupsstøðgøta. Det er en af de mest trafikerede veje i Klaksvík, idet der er registreret en trafik på ca. 8.000 biler/døgn. Strækningen betjener store dele af havnen og byen, herunder rådhuset. Der er ensrettet bybuskørsel på vejen.



Figur 36 Nólsoyar Pálsögøta (Kortal.fo)

Bedømmelse af strækning

Der er sket 8 uheld i perioden 2010-14.

I både skolevejs- og borgeranalysen er strækningen fundet utryk af et mindre antal elever (<5) og borgere (<5).

Trafiksikkerhedsinspektionen anfører de mange sidevejstilslutninger og den høje hastighed på Nólsoyar Pálsögøta som mulige årsager til uheld.

Løsningsforslag

Det foreslås:

- At der udarbejdes en saneringsplan for hele strækningen, som skal have til formål at sænke hastigheden, at etablere fortove afgrænset af kantsten, at reducere antal overkørsler og indskrænke bredden af de tilbageblevne overkørsler (100.000 kr).

6.9 Strækningen Stangavegur 6-12

Eksisterende forhold

Stangavegur er en to-sporet overordnet trafikvej, der fortsætter i landsvejen fra Klaksvík mod nord. Den ligger i forlængelse af Nólsoyar Pálsögøta, jf. ovenfor. Trafikken er registreret til ca. 4.000 biler/døgn, dvs. mindre end på Nólsoyar Pálsögøta. Der er ensrettet buskørsel på Stangavegur.



Figur 37 Stangavegur

Bedømmelse af strækning

Uhedsanalysen har registreret 8 uheld i perioden 2010-14.

Der er kun få elever og borgere (<5) som har udpeget vejen som utryg.

Trafiksikkerhedsinspektionen udtaler, at der totalt mangler afgrænsning af kørebanen, at kørebanen er bred, hvilket medfører høje hastigheder, og at der mangler klart afgrænsede fortove for fodgængerne. Herudover peges på, at der en del faste genstande langs Stangavegur.

Løsningsforslag

Det foreslås

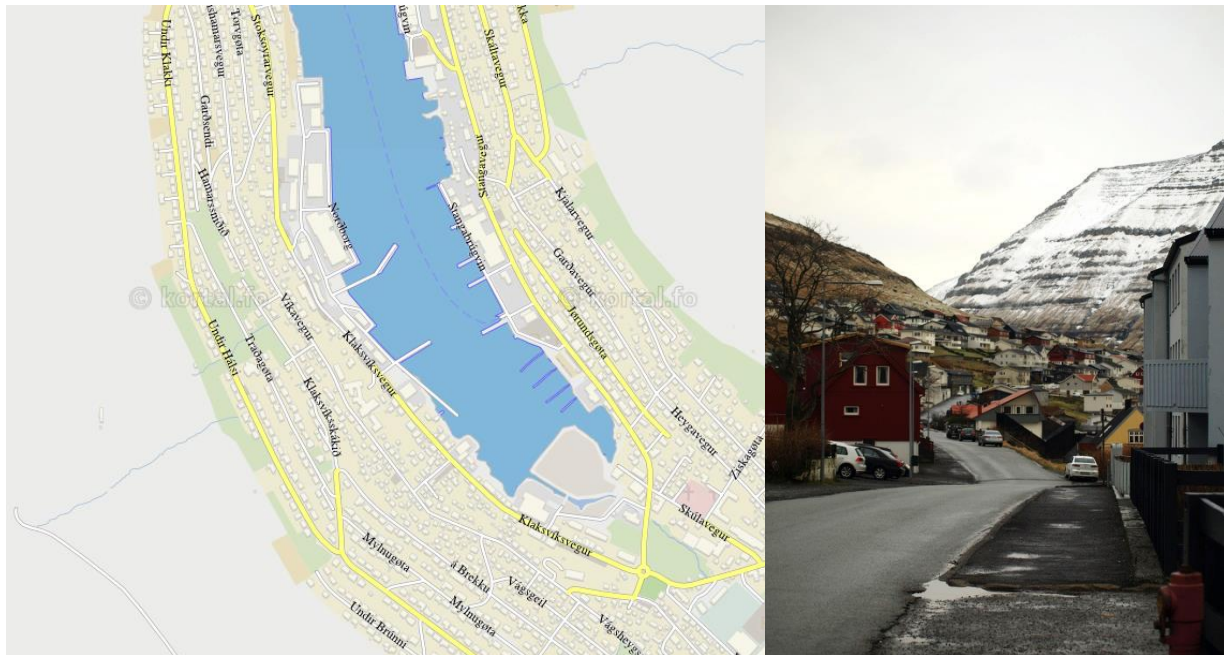
- At ovennævnte forslag til saneringsplan for Nólsoyar Pálsögøta udvides til at omfatte Stangavegur. Formålet skal være at etablere en smallere kørebane, fortove og ligesom ovenfor en sanering af tilslutningerne, at alle faste genstande langs Stangavegur fjernes eller beskyttes med autoværn og at eksisterende autoværn justeres, jf. trafiksikkerhedsinspektionen.

6.10 Strækningen Víkavegur

Eksisterende forhold

Víkavegur er en tosporet fordelingsvej parallel med Klaksvíksvegur. Der er ikke foretaget trafik-tælling på vejen, men trafikken vurderes relativ lav. Vejen er lang, let slynget og ikke så bred med mange overkørsler. I krydset Kommunubrekka/Víkavegur er der etableret en såkaldt "knækket prioritet", hvor den venstredrejende trafik fra Víkavegur har prioritet i forhold til den ligeudkørende trafik i modsat retning.

Trafikken skønnes på grundlag af andre tællinger at være ca. 4.000 biler/døgn nærmest centrum.



Figur 38 Víkavegur

Bedømmelse af strækning

Der er sket 7 uheld i perioden 2010-14.

Der er ganske få elever (<5) og borgere (<5), som har udpeget Víkavegur som utryg.

Trafiksikkerhedsinspektionen peger på, at der findes flere faste genstande tæt på kørebanen, at der er en utilstrækkelig afgrænsning af kørebanen og at der er en høj skrænt tæt på kørebanen.

Løsningsforslag

Det foreslås:

- At de mange forhold mht. faste genstand og kørebanens afgrænsning, jf. trafiksikkerhedsinspektionen, udbedres (100.000 kr).
- At den "skæve prioritet" ændres til en almindelig vigepligt i krydset Víkavegur/Kommunubrekka (10.000 kr).



Figur 39 "Skævt prioritet" i krydset Víkavegur/Kommunubrekka

6.11 Strækningen Biskupsstøðgøta

Eksisterende forhold

Biskupsstøðgøta er en to-sporet overordnet trafikvej, der er en del af landsvejen fra Klaksvík mod nord. Den fortsætter i Nólsoyar Pálsögøta og Stangavegur. Den er en af de mest trafikerede veje i Klaksvík, idet der er registreret en trafik på ca. 8.400 biler/døgn. Strækningen er ikke så lang, men passerer tæt forbi den væsentligste del af havnen, centrum og skolen.

Bedømmelse af strækning

Der er sket 3 uheld på strækningen i perioden 2010-14, og uheldene er alle sket omkring nr. 10 nord for krydset med Skúlavegur.

Ifølge skolevejsanalysen finder 28 elever strækningen utryg. Eleverne synes, at bilerne kører for stærkt, at det er svært at krydse vejen, at bilerne ikke holder tilbage og at der er mange biler. I skolevejsanalysen omfatter Biskupsstøðgøta desuden strækningen syd for krydset med Skúlavegur. Skolevejsanalysens resultater er udtryk for, at skolerne ligger i kort afstand fra Biskupsstøðgøta, og at mange elever dagligt har behov for at krydse Biskupsstøðgøta.

Kun få borgere (<5) finder Biskupsstøðgøta utryg.

Trafiksikkerhedsinspektionen udtrykker, at der er mange nedslidte og utydelige fodgængerfelter, som giver en falsk tryghed og medfører risiko for, at fodgængere går ud foran bilerne. Specielt fordgængerkrydsningen ud for nr. 10 er uhensigtsmæssigt placeret i et skarpt sving.

Løsningsforslag

Det foreslås,

- At reducere antal fodgængerfelter, herunder at fjerne eller flytte fodgængerfeltet ud for nr. 10 (5.000 kr).
- At sænke farten på Biskupsstøðgøta i de tidsrum, hvor eleverne møder og forlader skolen ved hjælp af to dynamiske tavler, der sænker bilernes fart til 40 km/t (100.000 kr).

7. FORSLAG TIL HANDLINGSPLAN

Det er ikke muligt at foretage en prioritering af uheldsindsatsen, baseret på en vurdering af hvilke løsninger, der vil give størst effekt. Grunden er, at vi ikke kender årsagerne til uheldene på grund af den manglende rapportering af uheldene.

Prioriteringen er derfor baseret på:

- Generelle tiltag ud fra uhedsregistreringen,
- De forhold som er påpeget i trafiksikkerhedsinspektionen,
- Forslag til at optimere forholdene ved den nye udvidede skole
- Og endelig konkrete løsningsforslag på de lokaliteter, hvor der sker flest uheld, dvs. de sorte pletter.

Uhedsregistrering

Klaksvíkar Kommuna foreslås at gå i spidsen for at forbedre uhedsregistreringen på Færøerne, således at alle uheld nøjagtigt stedfæstes på vejnettet og at uhedsårsagerne, parterne og skadesomfanget klarlægges. Det foreslås i hvert fald, at kommunen i samarbejde med politiet gennemfører sådanne forbedringer af uhedsregistreringen i Klaksvíkar Kommuna.

TSI

Trafiksikkerhedsinspektionen har påpeget følgende tiltag, som ikke er prissat, fordi der i høj grad er tale om driftsmæssige forhold, og fordi disse tiltag i høj grad indgår i løsningsforslagene for de sorte pletter, jf. nedenfor:

- Forbedring af oversigtsforholdene i kryds.
- Opretholdelse af konstant god vejafmærkning enten ved at benytte bedre afmærkningsmaterialer eller foretage hyppigere genafmærkning.
- Reduktion af antal fodgængerfelter specielt på strækningen Biskupsstøðgøta, Nólsoyar Páls-gøta og Stangavegur efter en nærmere analyse.
- Etablering og opretning af kansten for klart at få afgrænset vejbanerne.
- Beskyttelse og/eller fjernelse af de mange faste genstande langs vejene.
- Beskyttelse og afskærmning med autoværn af stejle skrænter.
- Reduktion af antal tilfartsspor i T-kryds, således at bilerne ikke skygger for hinanden.

Skolen

Planlægningen af sammenlægningen af de to skoler er ikke afsluttet. Der er udarbejdet et forslag til trafikbetjening af den nye skole, som indeholder afsætningsarealer og busstop for eleverne. Det anbefales, at der gennemføres en trafiksikkerheds- og kapacitetsmæssig vurdering af forslaget.

I forbindelse med trafiksikkerhedsplanen er der ovenfor peget på to forslag:

- Nedlæggelse eller flytning af fodgængerfeltet på Biskupsstøðgøta ud for nr. 10.
- Etablering af dynamisk skiltning på Biskupsstøðgøta på strækningen ud for krydset Biskupsstøðgøta/Skúlavegur for begge retninger, som skal dæmpe hastigheden i de få tidsrum, hvor eleverne møder om morgenen og forlader skolen. Der foreslås ligeledes to tavler placeret i Gerðagøta omkring krydset med Skúlavegur. Dette vurderes samlet at medføre en udgift på ca. 50.000 kr. pr. tavle, i alt ca. 200.000 kr.

Løsningsforslagene

Nedenfor er bragt en oversigt over løsningsforslagene, prioriteret efter hvor der sker flest uheld, og med skønnet anlægsudgift.

Lokalitet	Uheld 2010-14	Løsningsforslag	Skønnet anlægsud- gift
Kryds			
Klaksvíksvegur /Kommunubrekka	8	Reducere kørebane til 2 spor	100.000
		Fremrykke fodgængerfelt	15.000
Klaksvíksvegur/Faktorsvegur	5	Fjerne sten	10.000
		Fremrykke vigelinje og kantlinje	15.000
Gerðagøta/Biskupsstøðgøta	4	Supplerende skiltning	5.000
		Genmarkering	10.000
Oman Eið/Mýrivegur	3	Fjerne mur langs Mýrivegur i kryds	5.000
		Opsætte spejl for trafik på Mýri- vegur	5.000
		Forlænge skillelinje på Oman Eið	5.000
Stangavegur/Garðavegur	3	Forbedre oversigt fra Garðavegur	10.000
		Dæmpe fart på Stangavegur	100.000
		Etablere belægning med høj friktion på Garðavegur	20.000
		Etablere midterhelle	40.000
Fjósabrekka/Garðavegur	3	Etablere minirundkørsel	75.000
		Kantlinjer langs Garðavegur ved krydset	15.000
		Parkeringsforbud nær krydset	5.000
		Retablering af vigelinjer	5.000
Kryds i alt			440.000
Strækninger			
Kjalarvegur nr. 1-59	9	Afmærkning for gadeparkering	50.000
		Fartmålinger	5.000
Nólsoyar Pálsögøta	8	Udarbejdelse af saneringsplan	100.000
Stangavegur nr. 6-12	8	Udarbejdelse af saneringsplan	-
Víkavegur nr. 3-63	7	Udbedring af faste genstande og kørebanelens afgrænsning	50.000
		Fjerne skæv prioritet	5.000
Biskupsstøðgøta omkring nr. 10	3	Reducere antal fodgængerfelter	20.000
		Eablering af dynamiske skilte	100.000
Strækninger i alt			330.000
Total	61		770.000

Figur 40 Anslåede anlægsudgifter for løsningsforslag

Bilag 1 Besvarelser, skolevejsanalysen

Klassetrin	Skúlin við Ósáanna			Skúlin á Ziskatrøð			Alle elever		
	Besvarels.	Elever	%	Besvarels.	Elever	%	Besvarels.	Elever	%
BH	4	1	400,0	0	1	0,0	4	2	200,0
1	2	24	8,3	3	44	6,8	5	68	7,4
2	4	45	8,9	0	19	0,0	4	64	6,3
3	0	25	0,0	5	46	10,9	5	71	7,0
4	23	50	46,0	21	26	80,8	44	76	57,9
5	21	42	50,0	36	34	105,9	57	76	75,0
6	26	27	96,3	46	46	100,0	72	73	98,6
7	32	36	88,9	23	23	100,0	55	59	93,2
8	18	35	51,4	24	49	49,0	42	84	50,0
9	0	45	0,0	49	59	83,1	49	104	47,1
10	0	1	0,0	3	66	4,5	3	67	4,5
I alt	130	330	39,4	210	412	51,0	340	742	45,8

