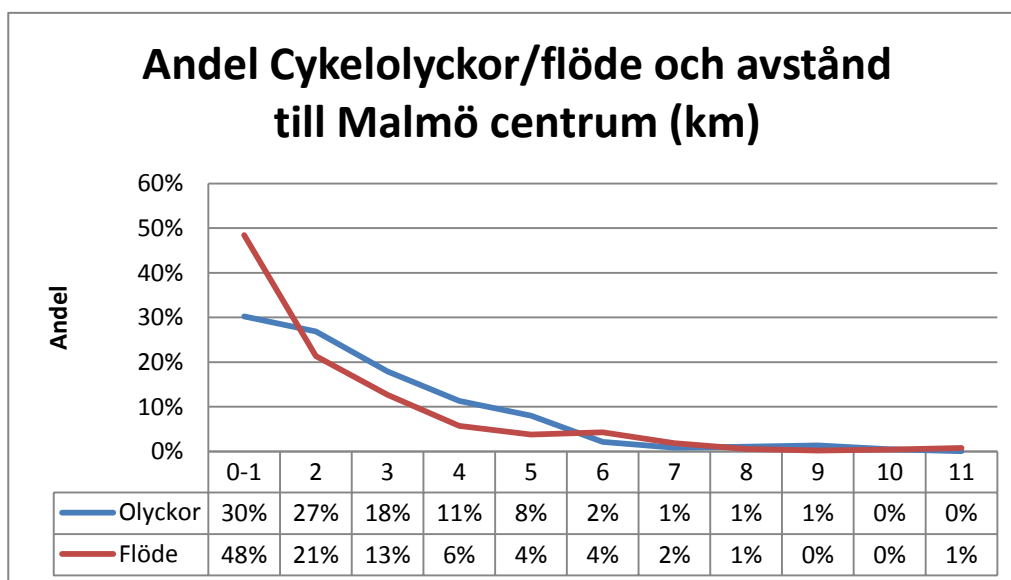


Drift och Underhållsstrategier för Säkrare Cykling



Drift och Underhållsstrategier för Säkrare Cykling

Datum	2015-08-31
Uppdragsnummer	1320008587
Utgåva/Status	1

Svante Berg
Uppdragsledare

Anna-Karin Ekman, Kristoffer Persson
Handläggare

Ramboll Sverige AB
Skeppsgatan 5
211 11 Malmö

Telefon 010-615 60 00
Fax 010-615 20 00
www.ramboll.se

Unr 1320008587 Organisationsnummer 556133-0506

Sammanfattning

”Slutrapporten är framtagen med ekonomiskt stöd från Trafikverkets Skyltfond. Ståndpunkter, slutsatser och arbetsmetoder i rapporten reflekterar författaren och överensstämmer inte med nödvändighet med Trafikverkets ståndpunkter, slutsatser och arbetsmetoder inom rapportens ämnesområde.”

Drift och underhåll (DoU) har pekats ut som en viktig orsak för cykelolyckor (bla. VTI rapport 779 och 801). Malmö en av Sveriges främsta cykelstäder med höga ambitioner för cykling. För att studera olyckor som främst är kopplade till DoU har alla cykel-olyckor i STRADA under perioden 2002-2013 studerats och klassificerats. I samarbete med Malmö stad har två workshops genomförts där resultat från olycksanalys samt diskussion hur olyckor kan förhindras genomförts. Resultatet från detta arbete kan sammanfattas:

- Cykelolyckor i Malmö som beror på DoU är relativt få jämfört med ”nationell” statistik (Statistik över cyklisters olyckor VTI rapport 801).
- Få dagar med ”extrem” halka står för merparten av cykelolyckor som beror på halka under vintersäsong.
- Olyckor pga DoU är spridda över Malmö och få/inga olycksanhopningar går att finna för platser.

Malmö har höga ambitioner för DoU för cykling och en organisation som arbetar systematiskt och ambitiöst med DoU. För att minska antalet DoU-relaterade olyckor i Malmö kan man främst utifrån denna studie arbeta med:

- Dagar med mycket/extrem halka är svåra att hantera med normal drift, eventuellt kan intensiv halkbekämpning av ”stråk” (3-4 km från centrum) samt information/varning vara en möjlighet för att undvika olyckor.
- Generellt arbeta mer med stråk än områden, möjligen kan drift av cykelstråk prioriteras istället för områden.
- Viktigt med skyltning samt arbete för att minska cykelolyckor vid mark/väg-arbeten.

Malmö stad är en av Sveriges främsta cykel-städer, detta visar sig även inom drift- och underhåll av cykelinfrastrukturen. Det har i denna studie varit svårt att påvisa problem med cykel-olyckor som beror på bristande drift- och underhåll. Den generella slutsatsen är att man gör ett bra och ambitiöst arbete med DoU för cyklister i Malmö stad.

Tack till Skyltfonden för finansiering samt Malmö stad för värdefull tid och information och underlag till denna rapport.

Innehållsförteckning

1.	Bakgrund	3
2.	Beskrivning av metod och material	3
2.1	Metod	3
2.2	Data	3
2.2.1	Klassning singelolyckor	5
2.2.2	Klassning övriga olyckor.....	6
2.3	Kommentar:	7
3.	Resultatredovisning	7
3.1	Platsspecifik analys.....	7
3.1.1	Gatu-/vägsträcka	7
3.1.2	Gatu-/vägkorsning	9
3.1.3	Cirkulationsplats	10
3.2	Olyckor kodade som Drift och Underhåll	12
3.2.1	Halka.....	12
3.2.2	Vägutformning	14
3.3	Olyckors koppling till flödet	15
4.	WS Malmö stad okt 2014-10-15	16
5.	Intervju DoU 2015-03-10	16
6.	Slutsats	17
7.	Spridning och återföring	18

Bilagor

Bil 1 Workshop Malmö stad 20141015

Bil 2 Intervju DoU 20150310

Bil 3 Frågeformulär till intervju DoU

1. Bakgrund

Drift och underhåll (DoU) har pekats ut som en viktig orsak för cykelolyckor (bla. VTI rapport 779 och 801). Malmö en av Sveriges främsta cykelstäder med höga ambitioner för cykling. För att studera olyckor som främst är kopplade till DoU har alla cykel-olyckor i STRADA under perioden 2002-2013 studerats och klassificerats. I samarbete med Malmö stad har två workshops genomförts där resultat från olycksanalys samt diskussion hur olyckor kan förhindras genomförts.

2. Beskrivning av metod och material

2.1 Metod

Metoden för att koppla olyckor samt olycksorsak till vägrummet och strategi för förbättrad drift och underhåll kan sammanfattas enligt följande:

- Kodning och klassning av orsaken olyckor för cykel enligt liknande metod som i VTI rapport 801 i Malmö stad. Med främsta skillnaden att ingen övertolkning har gjorts av orsak.
- Utläggning av olyckorna på karta i vägrummet utifrån klasser och kodning via GIS-verktyg
- Analys av de platsspecifika orsakerna enligt kodning
- Workshop med väghållare samt driftorganisation om orsakssamband samt metoder och strategier för att förhindra cykelolyckor
- Intervju med personal som sköter drift- och underhåll om deras arbetssätt samt förmedling av kunskap om driftens betydelse för cykelolyckor
- Rapport med slutsatser och rekommendationer för säkrare cykling.

2.2 Data

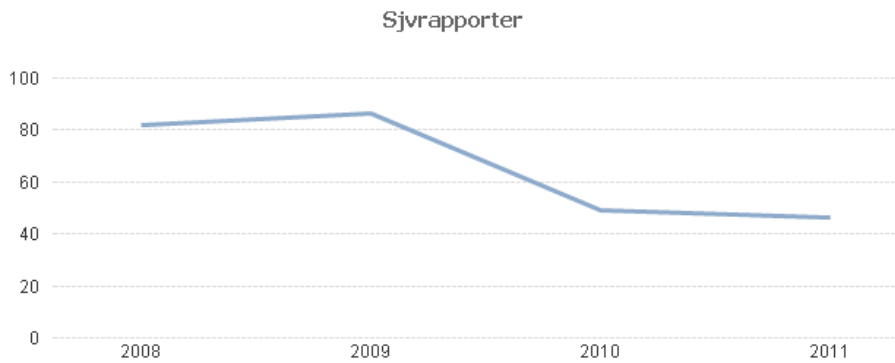
Ett nytt uttag ur STRADA har gjorts 2014-08-01 för perioden 2008-2012. Uttaget gjordes för alla olyckor som inkluderat cykel och alla skadenivåer. Enstaka olyckor har tagits bort beroende på brister i rapporteringen. Olyckor har delats in i två huvudgrupper, en grupp för singelolyckor och en grupp för övriga olyckor.

I tidigare studie av singelolyckor användes data över skadade personer rapporterade av sjukvården. Till denna studie har data kompletterats med sjukvårdsrapporterade singelolyckor där personen ansetts oskadad eller okänd skadenivå och de singelolyckor som bara rapporterats av polis, samt övriga cykelolyckor. Alla olyckor har klassats enligt samma metod som tidigare.

Olycksgrupp	Antal olyckor	Varav med känd position	Andel med känd position
Singel skadegrad ISS 1 <	1874	1521	81%
Singel skadegrad ISS 0/okänd skada	34	29	85%

Singel endast rapporterade av polis	41	41	100%
Övriga olyckor ISS 1<	1066	1001	94%
Övriga olyckor ISS0/okänd skada	18	17	94%
Övriga olyckor endast rapporterade av polis	517	517	100%

Malmö stad har aktivt arbetat med sjukvården för att höja kvalitén i STRADA, resultat av detta arbete syns genom att antalet sjukvårdsrapporter med "okänt förlopp" är få samt har sjunkit under perioden, se figur nedan:



2.2.1

Klassning singelolyckor

Utifrån olycksbeskrivningen har orsaken till olyckor klassats enligt följande kategorier. Klassningen av olyckor är hämtad från VTI:s rapport 801, några klasser har lagts till, de är *kursiva* i tabellen.

Drift och underhåll:	
	Halt underlag som is/snö, rullgrus, löv, övrigt/okänt
	Ojämnt underlag som gropar och sprickor
	Tillfälligt föremål som grenar och andra föremål, men även vägarbeten och parkerade bilar
	Kommit utanför vägen och/eller försökt att komma upp igen, men tappat balansen på grund av för hög asfaltskant
Vägutformning:	
	Kört mot/över trottoarkant eller annan kantsten
	Fasta föremål som betongsuggor, bommar, lyktstolpar, träd
	Kör mot räls, fastnat i/halkat på spårvagns-/järnvägsspår
	<i>Tvär sväng</i>
Cyklisten i interaktion med cykeln	
	Klivit av/på cykeln
	Fel på cykeln, kedjan hoppat av, bromsar som inte fungerat, m.m.
	Fastnat med något i cykeln/transporterat föremål
	Tvärstopp pga. inbromsning med handbroms
	Inbromsning i övrigt
Cyklistens beteende och tillstånd	
	Handhavandefel, t.ex. cyklat med en hand, eller "slant" på pedalen
	Hög fart
	Alkoholpåverkad och misstanke om alkoholpåverkad (från fest)
	Distraction, med användning av mobiltelefon särredovisad
	Lekt under cykling, här ingår även de som skjutsar om den skjutsade är 7 år eller äldre
	Egen hund, hunden har stannat eller liknande och drar omkull cyklisten
	Uppförsbacke, där orken tagit slut
	Blåsiget väder som gjort att cyklisten tappat balansen
	Bländad av solen
Samspel med övriga trafikanter	
	Väjt för andra trafikanter
	Väjt för hund, inkl. koppel
	Bländad av fordon
	<i>Cyklat omkull på grund av plötsligt öppnad bildörr.</i>
<i>Cyklat omkull utan förklaring</i>	
<i>Sjukdom</i>	

2.2.2

Klassning övriga olyckor

Klassningen av det resterande olyckor har gjorts på ett liknande sätt, men med förändrade kategorier.

Drift och Underhåll	
	Halka
	Ojämnt
	Tillfälligt föremål
Vägutformning	
	Skymd sikt
	Överfart saknas
Beteende hos trafikanter	
	Alkohol
	Bländad av solen
	Kört/cyklad/gått rakt ut
	Distraction
	Dålig uppsikt
	Ej följt trafikregler
	Hög fart
	Inbromsning
	Kört ut från parkering/väggkant/gata
	Lek
	Telefon
	Trodde fordonet skulle stanna
	vinglat
Samspel med övriga trafikanter	
	Backande fordon
	Cyklad in i bildörr
	Ej följt trafikregler
	Fastnat i varandra
	Möte
	Omkörning
	Prejad/trängd/klämd/knuffad
	Stillastående fordon
	Svängande fordon
	Väjt för andra trafikanter
	Påkörd av bil/lastbil/mc/moped/cyklist/buss
	Cyklist som kört på fotgängare
	Cyklad in i bil/kört på bil
	Kollision
Annat	
	Tillfälligt föremål: bogserlina
Okänt förlopp	

2.3

Kommentar:

Cyklat omkull utan förklaring och okänt förlopp innebär samma sak i denna undersökning. För dessa olyckor har inte någon orsak gått att utläsa av händelseförloppet beskrivet i olycksrapporten. Båda dessa grupper kommer i fortsättningen benämnas som "okänt förlopp". Dessa kategorier används i första hand för singelolyckor.

För olyckor med mer än en trafikant inblandad har "påkörd av bil" eller motsvarande fordon/föremål använts.

3. Resultatredovisning

Resultatredovisningen innehåller tre delar; platsspecifik analys, platser med fokus på drift och underhåll och koppling till flödet.

3.1

Platsspecifik analys

Genom att varje olyckas koordinat är känd (bortfall i princip noll) kan de olika olyckorna samt olyckstyperna knytas till plats.

3.1.1

Gatu-/vägsträcka

3.1.1.1

Nobelvägen

Nobelvägen är den väg som flest olyckor inträffar längs med. Längs med gatan inträffar 31 olyckor under perioden.



Undergrupp	XL
Svängande fordon	5
Påkörd av bil	5
Cyklad in i bildörr	4
Kollision	2
Trottoarkant/kantsten	2
<Tom>	2
trodde att fordonet skulle stanna	1
Omkörning	1
Prejad/trängd/klämd/knuffad	1
Halka	1
Backande fordon	1
Alkohol	1
Cyklad rakt ut	1
dålig uppsikt	1
kört ut från kant/parkering/gata	1
Ojämnt	1
Tillfälligt föremål	1

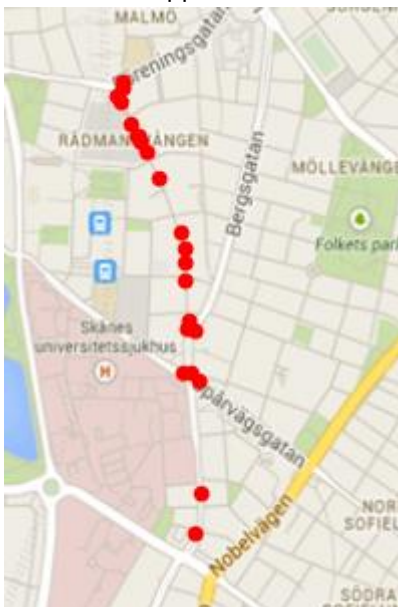
Där <Tom> motsvarar okänt förlopp.

För de flesta olyckorna har orsaken inte gått att utläsa av händelseförloppet. Den vanligaste orsaken är "svängande fordon" och "påkörd av bil" följt av "cyklad in i bildörr".

3.1.1.2

Södra Förstadsgatan

Är den gata med näst flest olyckor (22st). Inte heller här finns någon tydlig orsak att utläsa då det för de flesta olyckor inte har funnits någon tydlig orsak i händelseförloppet.



Undergrupp	XL
Påkörd av bil	4
Ej följt trafikregler	3
Kollision	2
Svängande fordon	2
<Tom>	2
dålig uppsikt	2
Väjt för andra trafikanter	1
Distraction/lek/telefon	1
Av-/påstigning	1
Ojämnt	1
Bländad av solen	1
Handhavandefel	1
Påkörd av buss	1
trodde att fordonet skulle stanna	1

3.1.3 Cirkulationsplats

3.1.3.1 Pildammsvägen/John Ericssons väg

Totalt har 33 olyckor inträffat i eller i anslutning till cirkulationsplatsen. Det flesta (27 st) har inträffat i konflikt mellan cykel och personbil.



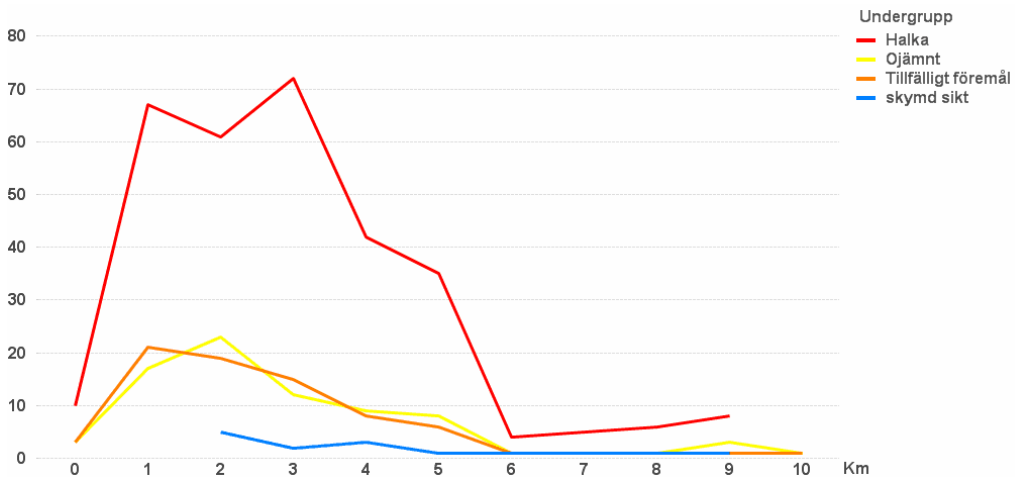
Undergrupp	XL
Påkörd av bil	17 ▲
trodde att fordonet skulle stanna	4
Väjt för andra trafikanter	3
Svängande fordon	2
dålig uppsikt	2
stillastående fordon	1
Halka	1
<Tom>	1
Ojämnt	1
Cyklad rakt ut	1

Där <Tom> betyder "okänt förlopp".

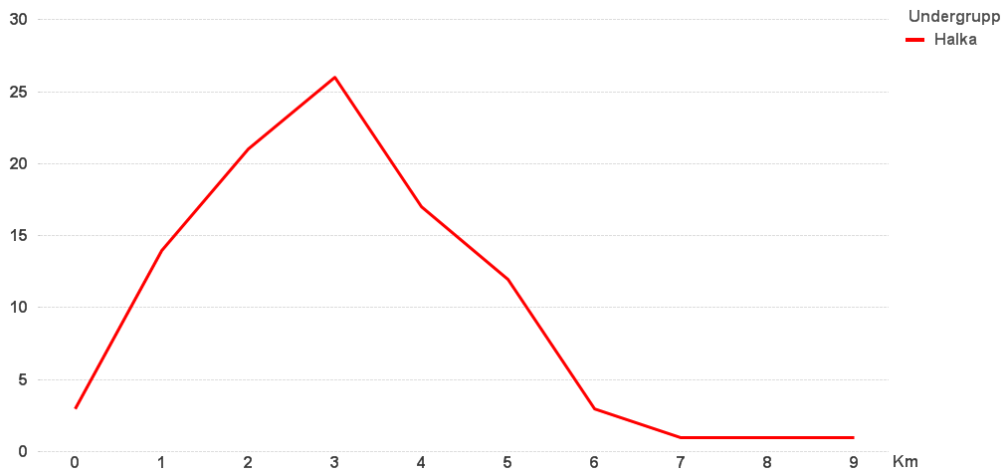
3.2

Olyckor kodade som Drift och Underhåll

Allmänt: Det är främst halka i denna grupp. Halk-olyckor har delvis annorlunda spridning med merparten 3-4 km från centrum, detta ger indikation på att halkbekämpning inte "hinner" med inom detta område. Övriga undergrupper är få samt har en spridning som är jämförbar med flödet.



Studera men "extremdagarna" med halka (4 dagar med tot 99 olyckor) ses mönstret tydligt att merparten av halkolyckor sker ca 3-4 km från centrum.



Merparten av dessa olyckor sker mellan kl 07-09 då halkbekämpning normalt skall vara "klar" (kl 0630).

3.2.1

Halka

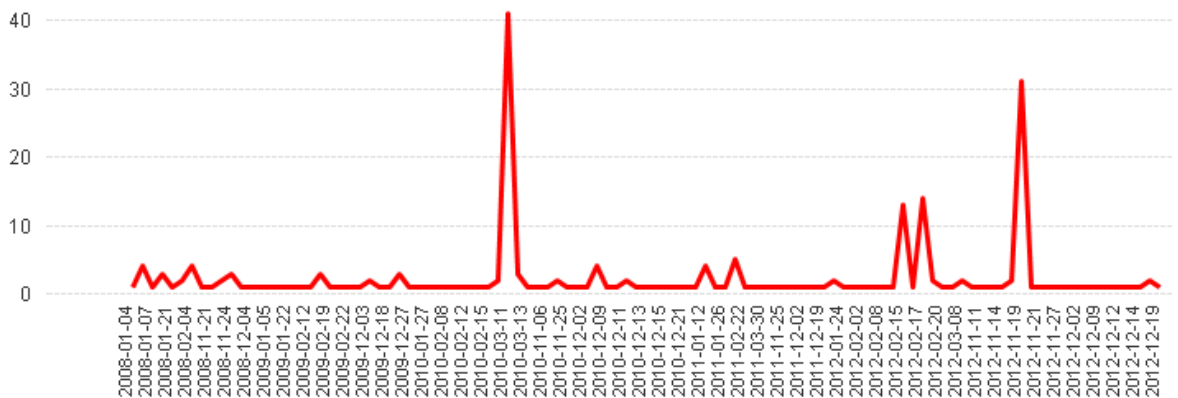
Under hela perioden har 310 olyckor orsakats av halka.



3.2.1.1 Halka på snö och is

Totalt under perioden kan ca 214 olyckor relateras till halka orsakad av snö och is. Den vanligaste olycksplatsen är gång- och cykelväg, där mer än hälften av olyckorna inträffat. Av dessa olyckor inträffade 72% (155 st) under två år, 2010 (75st) och 2012 (80 st). Dessa två år hade snörika och långa vintrar (SMHI)

Under 2010 inträffade den största delen av olyckorna i mars (46 st/ 61%). Nedan ses halkrelaterade olyckor över perioden 2008-2012, notera "extremtopparna" med olyckor enstaka dagar (endast dagar med halkrelaterade olyckor med i grafen):



Under 2012 inträffade de flesta olyckorna i februari och i november. (34 st). Den vanligaste olycksplatsen under dessa två månader är gång- och cykellväg.

Enstaka dagar står för merparten av halkrelaterade olyckor, diagrammet ovan visar enbart datum med halkolyckor nov-mars mellan 2008-2012. 4 "extremdagar" med mer än 5 halkolyckor står för 99 av 238 sjv-oly (drygt 40%) Under perioden. Möjligt vis kan man se att dessa oly sker ngt längre från centrum, ca 3-4 km, jmf med "övriga" halkolyckor.

3.2.1.2 *Grus*

Även de flest olyckorna som kan relateras till grus har också inträffat på gång- och cykelväg. Ca 31 olyckor har identifierats där grus kan ses som orsaken.

Grusolyckorna inträffar främst på sommaren.

3.2.2 **Vägutformning**

För cykelolyckor där vägutformning haft en avgörande roll är trottoar/kantsten dominerand (91/191 olyckor).

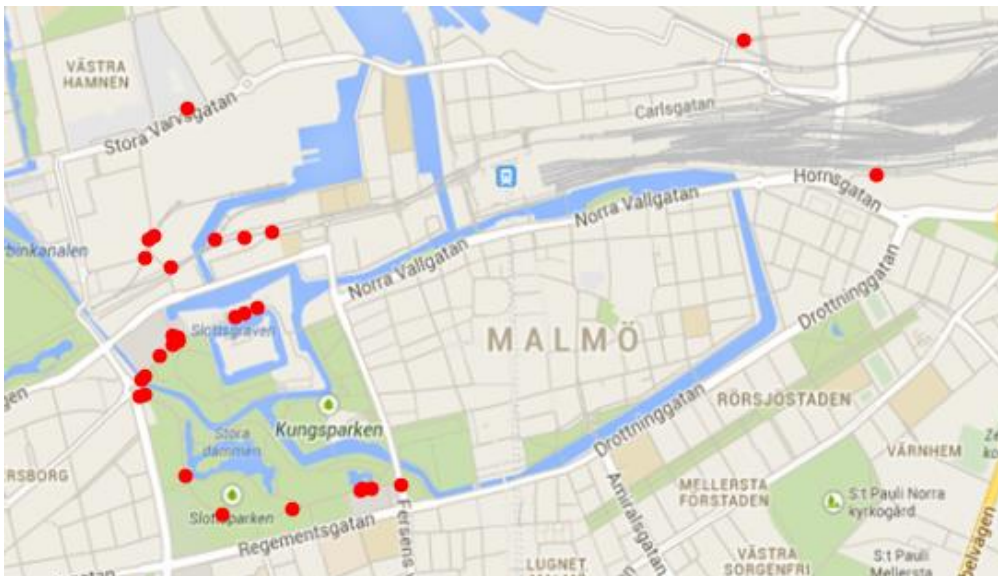
3.2.2.1 *Trottoarkant/Kantsten*

För cykelolyckor där trottoar/kantsten haft en avgörande roll är spridda över hela området med en liten anhopning runt Slottsparken/Slottsgatan, se bild nedan:



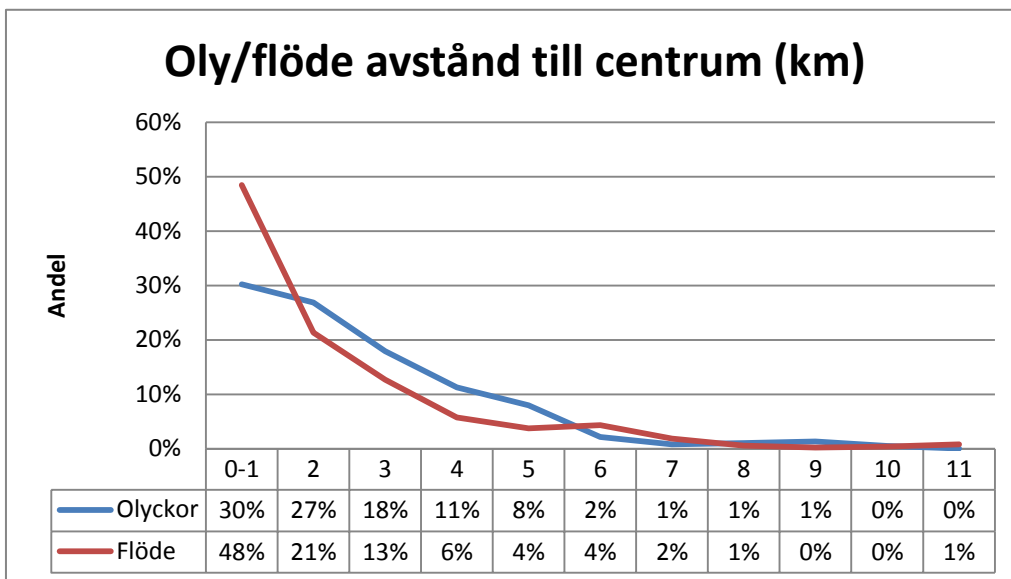
3.2.2.2 *Räls/Spår*

Den orsak som tydligast går att relatera till en specifik plats är "räls/spår". Dessa olyckor inträffar i och runt Slottsparken, i västra Hamnen och spårområdet kring centralstationen.



3.3 **Olyckors koppling till flödet**

Malmö stad har unika flödesmätningar för cykel, totalt har man 277 korttidsmätningar över hela kommunen. Genom att varje olyckas avstånd samt flödesmätningarnas avstånd till centrum är kända kan man lägga ut dessa med avstånd till centrum. Detta ger en bild av skillnaden mellan flöde samt olyckor, dvs hur dessa är relaterade till varandra över avståndet till centrum (fågelvägen). Det ger att cykling i centrum (0-1 km) är "säkrare" jmf med flödet. Dessa relationer kan ses som "safety by numbers".



4. WS Malmö stad okt 2014-10-15

Den 15 okt 2014 genomfördes en workshop med Malmö stad, deltagare var Svante Berg, Kristoffer Persson, Per Wisenborn, Olle Evenäs, Hossein Ashouri och Eli Matilda. Syfte var att gå igenom olyckorna i STRADA som klassificerats. För minnesanteckningar se vidare i Bil 1 Workshop Malmö stad 20141015.

Sammanfattning

Utifrån STRADA analysen konstateras att få dagar står för merparten av halkolyckor.

- De stora stråken ska vara snöröjda till kl 06:30. Staden saltar de stora stråken.
- Driften har berättat att vädret inom Malmö stad kan skilja sig åt väldigt mycket.
- Dubbdäck har börjat användas mer men är främst de mest inbitna cyklisterna.
- De flesta olyckorna relaterade till halka sker i november och februari (början samt slutet för halksäsong i Malmö).

Övrigt

Många cyklister på Skolgatan men många olyckor på Bergsgatan.

5. Intervju DoU 2015-03-10

Den 10 mars 2015 genomfördes en workshop med Erik Larsson, Mårten Zetterman, Hossein Ashouri, Jan-Erik Johansson, Svante Berg och Kristoffer Persson. Workshopen utgick från STRADA-analysen, föregående workshop samt ett frågeformulär (se bilaga 3.). För minnesanteckningar se vidare i Bil 2 Intervju DoU 20150310.

Sammanfattning

Malmö stad arbetar systematiskt med DoU med bla utbildning för entreprenörer. Vissa "brister" identifieras som:

- Svårt att vinterväghålla ramper från cykelfält upp till cykelbanan, för smalt. Minsta arbetsbredd cirka 1,5 meter. Kör med ATV på vissa trånga utrymmen som kan klara smalare sektioner.
- Traktorer köps ofta in till sommarverksamheten och är inte riktigt anpassade för vinterväghållningen.

- Grävningar på cykelbanor, kan förekomma att grävningar inte återställs. Grus som ligger kvar längre period.
- Finns en del platser med annan beläggning. Natursten i innerstan. Diskussion om att friktionsklassa olika beläggningar.
- Kan förekomma att fastighetsägare lägger snö på cykelbanan
- Malmö stad lämnar in ett nät med prioritering till entreprenören, upp till entreprenören att lägga upp slingor för att uppfylla kraven. Slingbildningen är uppdelad i geografisk områden inte i stråk.

Utifrån diskussion samt ide'er på workshopen är följande områden/ide'er intressant att arbeta vidare med:

- Idéer för att förhindra halkolyckor; termometer på cykelbarometer, dubbdäck. Varna på något sätt, hur får man ut informationen, app som förvarnar, radio?
- Slingbildningen i stråk istället för geografisk områden.

6. Slutsats

Drift och underhåll (DoU) har pekats ut som en viktig orsak för cykelolyckor (bla. VTI rapport 779 och 801). Resultatet från detta arbete kan sammanfattas:

- Cykelolyckor i Malmö som beror på DoU är relativt få jämfört med "nationell" statistik (Statistik över cyklisters olyckor VTI rapport 801).
- Få dagar med "extrem" halka står för merparten av cykelolyckor som beror på halka under vintersäsong.
- Olyckor pga DoU är spridda över Malmö och få/inga olycksanhopningar går att finna för platser.

Malmö har höga ambitioner för DoU för cykling och en organisation som arbetar systematiskt och ambitiöst med DoU. För att minska antalet DoU-relaterade olyckor i Malmö kan man främst utifrån denna studie arbeta med:

- Dagar med mycket/extrem halka är svåra att hantera med normal drift, eventuellt kan intensiv halkbekämpning av "stråk" (3-4 km från centrum) samt information/varning vara en möjlighet för att undvika olyckor.
- Generellt arbeta mer med stråk än områden, möjligen kan drift av cykelstråk prioriteras istället för områden.
- Viktigt med skyltning samt återställning av arbeten för att minska cykelolyckor vid mark/väg-arbeten.

Malmö stad är en av Sveriges främsta cykel-städer, detta visar sig även inom drift- och underhåll av cykelinfrastrukturen. Det har i denna studie varit svårt att påvisa stora problem med cykel-olyckor som beror på bristande drift- och underhåll. Den generella slutsatsen är att man gör ett bra och ambitiöst arbete med DoU för cyklister i Malmö stad.

7. Spridning och återföring

Denna rapport är fri att sprida enligt Skyltfondens regler.

Bil 1 Workshop Malmö stad 20141015.

Mötesanteckningar

Uppdrag	Drift och Underhållsstrategier för Säkrare Cykling
Mötets syfte	Workshop
Mötesdatum	
Plats	Malmö stad
Möte nr	
Närvarande	Svante Berg, Kristoffer Persson, Per Wisenborn, Olle Evenäs, Hossein Ashouri, Eli, Matilda
Frånvarande	
Upprättat av	Kristoffer Persson
Delgivning	
Nästa möte	

Datum

Ramböll Sverige AB
Skeppsgatan 5
211 11 Malmö

T: +46-10-615 60 00
D: +46 (0)10 615 55 12
F: +46-10-615 20 00
www.ramboll.se

Unr 1320008587

Ramböll Sverige AB
Org nr 556133-0506

01. Syfte och Metod

Att tillsammans med väghållare Malmö stad utvärdera samt förbättra drift och underhållsstrategier för säkrare cykling.

Ramböll har kodat och klassat alla olyckor i Malmö under perioden 2008-2012 utifrån metod i VTI-rapport 801.

02. Genomgång av Drift- och underhållsolyckor

a. Halka

11 mars 2010 sticker ut med 35 olyckor under en dag. Enligt Malmö stad har de fortfarande vinterberedskap i mars. Eli funderar om man skulle kunna ha någon typ av varningssystem för blixthalka. Hossein menar att man idag saknar något informationssystem för att nå ut med information snabbt.

19 november 2012 sticker ut med 31 olyckor. Orsak är halka på grund av snö och is.

De stora stråken ska vara snöröjda till kl 06:30. Staden saltar de stora stråken.

Driften har berättat att vädret inom Malmö stad kan skilja sig åt väldigt mycket.

Dubbdäck har börjat användas mer men är främst de mest inbitna cyklisterna.

De flesta olyckorna relaterade till halka sker i november och februari. En utmaning är att olyckstopparna är i början och slutet av säsongen. Hur kommer man åt så att cyklisterna är förbereda vid den första halkan?

Per funderar kring uttryckningstider, är det vissa typer av väder som är svåra att förutse?

Hur ser ruttplaneringen ut för vinterväghållningen? Hossein tror att de börjar i centrum och arbetar ut mot ytterområdena.

Ramböll har tillgång till flödesmätningar i 270 punkter. Utifrån fasta mätpunkter runt om i Sverige har Ramböll beräknat en dygnsfördelning för att få ut ÅDT i punkterna. Olle menar att fler cyklar i Malmö under vintern än i övriga Sverige. Finns två barometrar i Malmö med mätdata långt bak i tiden som kan nyttjas för att ge en rättvisare bild av cyklandet i Malmö. Biljana Eriksson har tillgång till statistiken.

Malmö stad använder inte grus vid snöbekämpning. Olyckor som kan relateras till halka/grus bör vara i anslutning till platser där gångvägar är grusade eller där en grusväg korsar cykelbanan.

b. Ojämnt underlag

Ramböll undersöker vilka som kan relateras till vägarbeten. Bör gå att få tillgång till statistik över hur många ta-planer och grävillstånd som beviljas och när de utförs.

Det kan ofta dröja innan grävningar återställs.

Det är inte vanecyklisten som skadar sig på ojämnheter.

c. Skymd sikt

Har inträffat 12 olyckor under 5-års perioden och det är inget stort problem i Malmö.

d. Tillfälliga föremål

Många olyckor kan kopplas till vägarbeten. Är egentligen inte en drift- och underhållsfråga utan en fråga för trafikreglering och hur de utför kontroller.

e. Bommar

Få olyckor med bommar i Malmö, svårt att säga något om dem.

03. Vägutformning

a. Trottoar/kantsten

91 stycken olyckor under 5 år. Svårt att peka ut någon plats som olycksdrabbad.

b. Cyklat in i föremål

Är det någon specifik typ av föremål som utmärker sig? Ramböll kontrollerar. Olyckorna sker främst under juli och augusti, kan det vara "social" cykling, att man cyklar tillsammans och pratar med varandra.

c. Räls/spår

Malmöhusvägen utmärker sig, i en korsningen kan man cykla längs med spåren beroende på vilken målpunkt man har, vilket innebär en risk att fastna i spåret. Malmö stad funderar på om man under vissa perioder på året skulle kunna fylla igen spåret med någon typ av gummi.

04. Övrigt

Malmö stad har en app för felanmälan (kontaktperson Pia.askenberg@malmo.se). Kan man relatera olyckorna till var det blir många anmälningar? Ramböll undersöker om vi kan få tillgång till statistik.

Olle och Hossein menar att det inte alltid är en orsak till en olycka utan att det är ett händelseförlopp som är svårt att utläsa ur STRADA.

Olle funderar kring att cykelflödena på senare år blivit så höga så att cykelbanan inte räcker till och att det i sin tur kan innebära fler olyckor.

Jämför olycksstatistiken på Skolgatan och Bergsgatan. Många cyklister på Skolgatan, många olyckor på Bergsgatan!

Bil 2 Intervju DoU 20150310

Mötesanteckningar

Datum 2015-03-10

Ramböll Sverige AB
Skeppsgatan 5
211 11 Malmö

Uppdrag Drift och Underhållsstrategier för Säkrare Cykling
Mötets syfte Intervju med Drift- och underhållsorganisation
Mötesdatum 2015-03-10
Plats Malmö stad
Möte nr
Närvarande Erik Larsson, Mårten Zetterman, Hossein Ashouri, Jan-Erik Johansson, Svante Berg, Kristoffer Persson
Frånvarande
Upprättat av Kristoffer Persson
Delgivning
Nästa möte

T: +46-10-615 60 00
D: +46 (0)10 615 55 12
F: +46-10-615 20 00
www.ramboll.se

Unr 1320008587

Ramböll Sverige AB
Org nr 556133-0506

05. Inledning/ Bakgrund/Syfte

Projekt finansierat av skyltfonden.

Svante beskriver syfte och arbetsgång.

Presentation av deltagarna,
Erik Larsson verksamhetsansvarig vinterväghållning. Köpt in sopsaltning inför i år, saltlösning ganska stor maskin används på torg. Klara inte blötsnö utan då måste den plogas först. Körs med jordbrukstraktor. Bett entreprenör att se över om det finns mindre maskiner.

Mårten Zetterman, avdelning Drift och underhållsutveckling, trafikkompetens inom avdelningen.

Jan-Erik Johansson, jobbar som entreprenadansvarig tillsammans med Erik kring vinterväghållning samt med grävningstillstånd.

Hossein Ashouri, Analys och utvecklingsenheten på planeringsavdelningen. Jobbat mycket med trafiksäkerhet. Delaktig i TRV-projekt säker cykling.

06. Intervju

a. Drift (vinter), halka, ishalka

- Finns det någon riktlinje om minsta bredd som ska vinterväghållas på cykelvägar?

Svårt att vinterväghålla ramper från cykelfält upp till cykelbanan, för smalt. Minsta arbetsbredd cirka 1,5 meter. Kör med ATV på vissa trånga utrymmen som kan klara smalare sektioner.

Krav på entreprenör, måste klara 75% av cykelbanans bredd.

Varje streck på prioriteringskartan representerar 2,5 meter. Erik skickar prioriteringskartan.

- Vilka metoder används vid vinterväghållning för cyklister idag? Torrsalt eller saltlösning? Borste eller plog? Annat?

Kör traktorer och uteslutande vikplogar på cykelbanor. På terminaler används ATV. Främst används torrsalt, har en borste idag. Används väldigt lite saltlösning på cykelbanor. Främst torrsaltspridare.

Grus används på lokalgator ibland, för mycket snö för att ploga kräver en stor insats.

- Finns det begränsningar i maskinparken som förhindrar att vissa metoder används?

Traktorer köps ofta in till sommarverksamheten och är inte riktigt anpassade för vinterväghållningen.

Förra året har maskinparken förbättrats med saltspridare som kan ta större bredder. Tidigare fanns maskiner som bara klarade att salta 1,5meter.

- Hur prioriteras cykelvägarna? Vem utför prioriteringen? Hur ofta uppdateras prioriteringen?

Malmö stad lämnar in ett nät med prioritering till entreprenören, upp till entreprenören att lägga upp slingor för att uppfylla kraven. Slingbildningen är uppdelad i geografisk områden inte i stråk. Erik kan skicka över deras prioritering i shape-format. Prioriteringen revideras månadsvis.

Cykelvägar som är vägvisade med blå vägvisning, målsättningen är att det nätet ska vara i prioritetssklass 1.

- När börjar ni halkbekämpa? Finns det några svagheter i metoden? Vilka svårigheter ser ni?

Anmälan om halkbekämpning görs senast kl 02:00 till entreprenör. Område med prioriteringsklass 1 ska vara klart till kl 06:30 därefter påbörjas p2 nätet.

Finns dagböcker kring hur staden kallat ut vinterväghållningen som Ramböll kan få ta del av.

- Finns det riktlinjer angående vilken hastighet fordonet ska framföras i?

Max 30 km/h på cykelbana vid vinterväghållning.

- Får förarna av vinterväghållningsfordonen någon utbildning? Vad ingår i utbildningen?

Personal får utbildning varje år, maskinkunskap, Malmömodellen och trafiksäkerhet, 8 timmar. Förarna får "torrkör" sin slinga.

- Går det under "extremdagar" halkbekämpa, metod?

Svante visar utdrag ur Qlickview. Vissa dagar är det extremhalka 30-40 personer på akuten på en dag. Går det att förhindra?

Idéer för att förhindra det, termometer på cykelbarometer, dubbdäck. Varna på något sätt, hur får man ut informationen, app som förvarnar, radio.

b. DoU under vår, sommar och höst.

- Sopning? Hur ofta? Finns det ruttplanering likt vinterväghållning?

Vid lövfällning så sopnas cykelbanor, för övrigt det ingen rutin kring sopning.

- Potthål, uttryckningstid?
Blir inte mycket potthål på cykelbanorna, en del sättningar som skapar vattensamlingar.

Grävningar på cykelbanor, kan förekomma att grävningar inte återställs. Grus som ligger kvar längre period. Förslag från Jan-Erik, inte acceptabelt att det ligger en provisorisk obunden beläggning.

c. Övrig information som kom fram under intervjun

Täckningsgrad på rapporteringen till STRADA är hög i Malmö, enligt Hossein cirka 80%.

Få skadeanmälningar, ungefär 60 stycken år 2010. Väldigt få cyklister som anmäler.

Trafiksäkerhetsstrategi är ute på externremiss, Erik har skickat länk i mail. Finns info kring hur Malmö ska arbeta med DoU i trafiksäkerhetsstrategin.

Rotlyft, finns på en hel del ställen.

Finns en del platser med annan beläggning. Natursten i innerstan. Stadsmiljöprogram reglerar. Finns en del i trafiksäkerhetsstrategin kring att friktionsklassa olika beläggningar.

Grus på cykelbanor, Erik har teori att det till viss del är i anslutning till exploateringsområden där vägar inte belagts. Grus används inte vid vinterväghållning. Fastighetsägare kan använda grus.

Kablar får inte läggas på allmän platsmark, grävas ner eller upp på fri höjd.

ÅDT-kurva för cykel i Malmö beskriv av Svante. Över 4 km till centrum är det väldigt få cyklister. Visar även kurva för olyckor med avstånd på centrum. Hossein tycker det vore intressant att kunna dela upp olyckorna på singel- och kollisionsolyckor. Exploateringsområden oftast i ytterområden, trafik vill att nätet ska ha högsta prioritet vid vinterväghållning, Erik menar att de kanske finns ganska få cyklister när avståndet är långt avstånd till centrum.

Jan-Erik, I Malmö kan du ha fyraårstider i princip samtidigt. Mikroklimat, halkan slår till snabbare i vissa områden av staden.

Två broar som är svåra att halkbekämpa, Malmö live och Kaptensbron.

Hållplatser är svåra att vinterväghålla medmaskin.

Har GPS på maskinerna så kan följa upp hur de kört. Har precis införts.

www.malmo.se/vinter finns en del information.

Kan förekomma att fastighetsägare lägger snö på cykelbanan.

Bil 3 Frågeformulär till intervju DoU

Frågeformulär till intervju med DoU

Generellt

Drift (vinter), halka, ishalka

- Finns det någon riktlinje om minsta bredd som ska vinterväghållas på cykelvägar?
- Vilka metoder används vid vinterväghållning för cyklister idag? Torrsalt eller saltlösning? Borste eller plog? Annat?
- Finns det begränsningar i maskinparken som förhindrar att vissa metoder används?
- Vilka fördelar och nackdelar ser ni med metoderna?
- Hur prioriteras cykelvägarna? Vem utför prioriteringen? Hur ofta uppdateras prioriteringen?
- När börjar ni halkbekämpa? Finns det några svagheter i metoden? Vilka svårigheter ser ni?
- Var börjar ni insatsen? Utifrån stråk eller områdesvis? Vilka typer av problem stöter ni på ute i fält? Finns det något som skulle kunna underlätta ert arbete? Andra typer av fordon?
- Hur bygger man rätt för att underlätta snöröjning? Behov av upplag? Vilken fri bred behövs? Trafikhinder som pollare, refuger och grindar, är någon typ bättre? Är någon typ av beläggning svårare att snöröja?
- Finns det riktlinjer angående vilken hastighet fordonet ska framföras i?

- Finns det riktlinjer angående saltspridningsbredd?
- Får förarna av vinterväghållningsfordonen någon utbildning? Vad ingår i utbildningen?
- Går det under "extremdagar" halkbekämpa, metod?

DoU under vår, sommar och höst.

Generellt DoU-oly sommartid är : rullgrus, stillastående fordon ojämnt underlag, , stenar samt kabelskydd.

- Sopning? Hur ofta? Finns det ruttplanering likt vinterväghållning?
- Buskage, Siktröjning i korsningar, nerhängande buskage, metodik?
- Potthål, uttryckningstid?