

Risikovurdering av sykkelveg (E 18) ved Rådhusplassen trikkeholdeplass



Kurs i sikkerhetsstyring høsten 2007.

Gruppe 2:

Ola Sunde (Prosjektering, Ressurs)

Jens Petter Lovisendal (Prosjekt øst, Vestkorridoren)

Helge Gidske Naper (Kollektivseksjonen, Strategistab)

Innhold

1	Sammendrag	3
2	Bakgrunn og målsetting for oppgaven	4
3	Sikkerhetsstyring i Statens vegvesen.	4
3.1	Sentrale begreper.....	5
4	Metode.....	6
5	Beskrivelse av området	6
6	Grunnlagsmateriale	9
6.1	Vurdering av grunnlagsmaterialet.....	12
7	Analyse av organisatoriske forhold.....	13
8	Risikovurdering.....	15
9	Forslag til fysiske løsninger	16
	Analysegruppen har vurdert og kommet fram til følgende alternative løsninger:	16
10	Konklusjon	17
11	Litteraturliste	18

1 Sammendrag

Vi har vurdert situasjonen på Rådhusplassen med to innfallsvinkler, den reaktive bygger på hendelser som har skjedd og den proaktive som vurderer muligheten for at ulykke kan skje i framtida.

Det er ikke politrapporterte ulykker på plassen. Kun vurder ut i fra en reaktiv metode, skulle ikke dette tilsi behov for tiltak i området.

Vurdert ut i fra en proaktiv metode gir den generelle utrygghetsfølelsen, analysegruppas observasjoner av et ulogisk trafikksystem samt innrapporterte nestenulykker grunnlag for å utføre tiltak i området.

Denne rapporten dokumenter et tiltak som vil redusere risikoen for uønsket hendelser i området. Rapporten uttaler seg kun om trafikksikkerheten.

2 Bakgrunn og målsetting for oppgaven

Bakgrunnen for valg av case er at holdeplassen ”Rådhusplassen” har medført oppslag i Aftenposten Aften som en ”farlig” holdeplass for kollitivreisende. Bedriften ”Oslo Sporvognsdrift AS ” som drifter trikkene i Oslo har registrert uønskete hendelser fordi forbipasserende syklistene i stor hastighet har passert passasjerer som skal av og på trikken. Holdeplassen har vært nevnt som et dårlig eksempel på utforming fra fagetater, blant annet av representanter fra Samferdselsetaten i Oslo. Sykkeltraseen gjennom området er en del av syklistenes E18, og dermed Statens Vegvesen sitt ansvar. Denne sykkeltraseen er en av de mest brukte sykkelveiene øst-vest gjennom Oslo sentrum.



Kart 1 Oversiktskart over området. Rødt sirkel markerer holdeplassen

På bakgrunn av de uønskete hendelsene, ønsker vi å vurdere om det kan oppstå alvorlige ulykker på holdeplassen.

Målsettingen med oppgaven er å vurdere trafiksikkerheten på holdeplassen der vi analyserer dagens situasjon, ser på forslag til alternative løsninger og vurderer disse samlet.

Det er interesse fra Stor- Oslo distrikt å utbedre situasjonen i området dersom det kommer fram bedre løsninger enn dagens situasjon.

3 Sikkerhetsstyring i Statens vegvesen.

Grunnlaget for sikkerhetsstyringen i Statens vegvesen er nullvisjonen om ingen drepte eller hardt skadde i vegtrafikken:

Nullvisjonen representerer en ny giv i det nasjonale trafiksikkerhetsarbeidet. Det er en klargjøring at det er moralsk og etisk uakseptabelt at folk blir drept eller varig

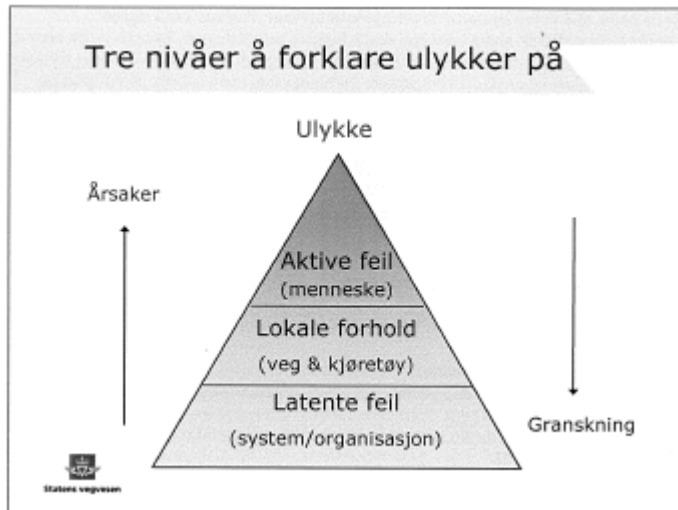
skadd i trafikkulykker. Således er Nullvisjonen både en moralsk og etisk vegviser, og samtidig en retningslinje for det videre trafikksikkerhetsarbeidet i Norge [NTP for 2002–2011]

Annet grunnlag [Veileder for sikkerhetsstyring i vegtrafikken, Vegdirektoratet 2006] for sikkerhetsstyring i Statens vegvesen er:

- Kunnskap om trafikksikkerhet fra forskning og egen erfaring
- Litteratur om sikkerhetsstyring og tilsvarende systemer for sikkerhetsstyring hos andre aktører

Sikkerhetstankegangen har beveget seg fra et reaktivt perspektiv til en form for proaktiv læring.

Modellen under viser hvordan aktive feil kan forklares ved hjelp av lokale forhold og latente feil.



Figur 1: Tre nivåer å forklare ulykker på [Reason 1997 i "Veileder for sikkerhetsstyring i vegtrafikken" 2006]

Modellen viser tre forklaringer for ulykker. I det øverste nivået er ulike typer menneskelige feilhandlinger. I det mellomste nivået er lokale forhold eller situasjoner. I det nederste nivået er latente forhold i organisasjonen. Ulykker har sitt utspring i det nederste nivået og utløses på det øverste.

3.1 Sentrale begreper.

- Sikkerhet: Forebygge tiltak der hensikten er å redusere sannsynligheten for at noe uønsket skal skje eller redusere konsekvensene ved uønskede hendelser.
- Risiko: Den fare uønskede hendelser representerer for mennesker miljø og økonomi.
- Proaktiv: Det å iverksette tiltak mot feilhandlinger, ulykker og uønsket tap før de skjer.
- Reaktiv: Den fare uønskede hendelser representerer for mennesker, miljø og økonomi

4 Metode

Den organisatoriske modellen beskriver to typer analysetyper, proaktiv og reaktiv. Proaktiv er en analyse som tar sikte på å forebygge mens reaktiv analyserer ulykken etter den har skjedd.

Håndbok 272 (2007) ”Risikovurderinger i vegtrafikken ” beskriver hvordan risikovurdering skal gjøres i planarbeidet:

1. Analyseobjekt, formål og vurderingskriterier
2. Identifisere sikkerhetsproblemer
3. Vurdere risiko
4. Foreslå tiltak
5. Dokumentasjon

Andre håndbøker:

- Håndbok 233 Sykkelhåndboka (2002)
- Håndbok 017 Gatennormaler (høringsutgave)
- Håndbok 232 Kollektivtransport (høringsutgave)

5 Beskrivelse av området



Foto 1: Oversikt bilde over område, holdeplassen er innenfor rød sirkel.

Rådhusplassen ligger innenfor Ring 1 i Oslo sentrum. Denne delen av byen skal tilrettelegges med fokus på myke trafikanter og kollektivtrafikk, på bekostning av biltrafikk. De siste årene har en rekke gater blitt omregulert fra å være sterkt biltrafikkerte til å bli gågater eller gater

med begrenset trafikk. Samtidig er kollektivtrafikken i området styrket. Prioriteringen¹ i gatenettet skal være:

1. Myke trafikanter
2. Kollektivtrafikk
3. Biltrafikk

Fotgjenger



Rådhusplassen er det største "plassområdet" i Oslo designet som et "vrimeområde" som benyttes til arrangementer og er en turistattraksjon mellom bryggekanalen og Rådhuset. I øst grenser plassen til Akershus Festning og i vest til Aker Brygge. I tillegg til rekreasjon fungerer området som transportetappe for fotgjengere som har benyttet Nesoddbåten og annen kollektivtrafikk samt fastboende.

Kollektivtrafikk

Holdeplassen "Rådhusplassen" ligger øst for selve plassen, og trafikkeres av trikkelinje 12 hvert 10 minutt i begge retninger. Trikken i Oslo frakter 130 000 passasjerer hver dag, og har størst nedslagsfelt innenfor Ring 3.



Sykkel



Sykkeltraseen gjennom området er hovedtrase øst- vest i Oslo, og syklistenes E18. Traseen er sammenhengende gjennom fylket og forsetter også over fylkesgrensen.

¹ Kilde: Optimal kollektivtrafikk i sentrum, Samferdselsetaten 2005

Bil

Rådhusgata trafikkeres av bil. Trafikksystemet er strengt definert, og det er ikke tillatt å foreta gjennomkjøring med bil i parallellgata "Stortingsgata".

Området

Området er et strengt arkitektonisk sted med sterke estetiske føringer. Holdeplassen ligger i en overgangssone mellom plassen, parkanlegget rundt Akershus Festning og Christiania Torv. Strekingen fungerer som en trakt der fotgjengerstrømmer og syklistene fra Rådhusplassen og Kvadraturen samles i et smalt tverrsnitt.

Trafikkantenes handlingsrom er strengt definert i denne "armen". Bilene kjører i Rådhusgata. Parallelt med denne kjører trikken på gresslagt skinnegang, og fotgjengere/syklister har sitt eget fortau./sykkelveg.

Sykkelfeltet ender i holdeplassområdet, og skiller seg ut fra det øvrige området som et sted som er uklart definert.

Det geografiske området avgrenses til å gjelde mellom Rosenkranz gate og Akersgata.

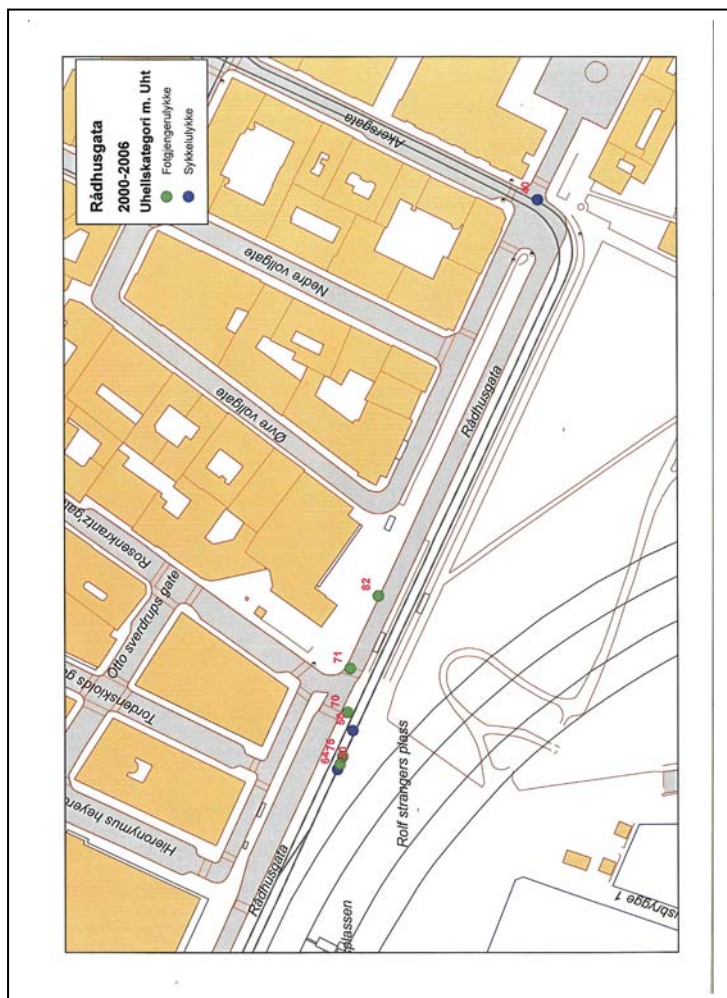


Bilde 1: Strekingen fungerer som en trakt der trafikantenes område er strengt definert.

6 Grunnlagsmateriale

Vi har hentet inn følgende grunnlagsmateriale:

- Politiregistrerte ulykker i området i perioden 2000-2006 stedfestet på kart og beskrivelse av hva som har skjedd med alvorlighetsgrad
- Synergirapport fra Oslo Sporvognsdrift (2005-2007)
- Fotografier fra befarng



Kart 2: Oversikt over politirapporterte ulykker 2000 – 2006

Kart 2 og vedlegg 3 viser at Politiet ikke har registrert personskader der syklister og fotgjengere har vært involvert på holdeplassen.

Synergirapport fra Oslo Sporvognsdrift viser dokumentasjon fra ulykker og nestenulykker rapportert til Oslo Sporvognsdrift AS. De har registrert 2 hendelse som gjelder sykkel som passerer over holdeplassen i 2007.

Tabell 1 Utdrag fra synergirapport

Nummer på hendelse	Dato	Sted	Uønskede hendelser/avvik
1	17.01.2007	Holdeplass Rådhusplassen	Syklister passerer nær trikken mens av/påstigning foregår og skaper farlig situasjoner for passasjerer.
2	13.09.2007	Holdeplass Rådhusplassen	Kunde holdt på å bli påkjørt på holdeplassen av syklist i det han gikk av trikken. Kunden ringte inn og fortalte om hendelsen.



Foto 2 (over): Syklister ledes over holdeplassen, der kollektivreisende er opptatt av rutetabeller osv og ikke følger med i trafikkbildet. Kanten langs plattformen er ca 30 cm høy.

Tabell 2: Trafikktall i holdeplassområdet

Trafikktall ²	Pr. dag	Kilde
Antall fotgjengere	4000 (begge retninger)	Gruppens anslag
Antall syklist	600 (begge retninger)	Gruppens anslag
Antall av- og påstigende trikk	Ca 250 (kun den aktuelle retningen)	Oslo Sporvognsdrift
Antall passerende trikker	Ca 85 (kun den aktuelle retningen)	Gruppens beregning



Foto 3: Sykkelbanen ender i holdeplassområdet. Syklisten er på veg ned fra holdeplassområdet og over i sykkelbanen. Granitthellene markerer fotgjengerområde, mens asfalt markerer sykkelbane.

Fotografiene viser at holdeplassområdet i overgangssone til sykkelbane er uheldig utformet i forhold til å virke logisk på trafikantene. Dette gjelder både for syklist og de som står og venter på holdeplassen.

² Trafikktall er sjekket. Anslag er foretatt der disse ikke var tilgjengelige.

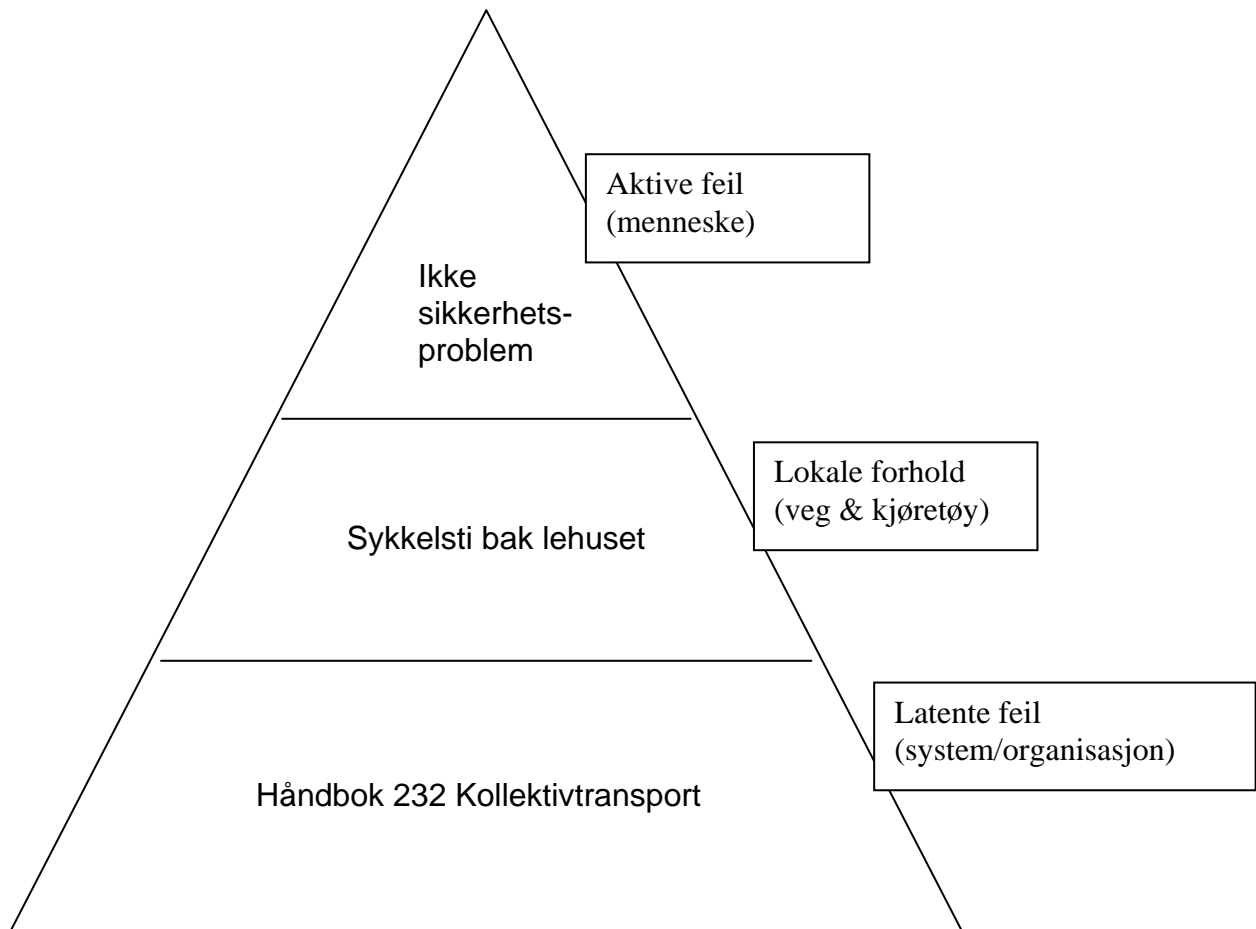
Oversikt over interessenter i området

Interessent	Ansvar
Oslo Kommune	Antikvariske myndigheter Samferdselsetaten Friluftsetaten Oslo Sporvognsdrift AS Infrastruktur
Statlig etater	Statens Vegvesen Jernbanetilsynet Riksantikvaren Norske Festningsverker
Organisasjoner	Syklistenes landsforening Trygg Trafikk Handikappforbundet

6.1 Vurdering av grunnlagsmaterialet

Grunnlagsmaterialet er innhentet for at vi kan si noe om risiko og sikkerheten på stedet. Aven m.fler (2004) gir eksempler på slike risikoindikatorer. De politirapporter ulykkene gir historiske tall for drepte og skadde. På bakgrunn av riskikoindikatoren kan det synes som om at det ikke er nødvendig å gjøre noe for å bedre sikkerheten i området. Tallene fra Oslo Sporvognsdrift er historiske tall over faresituasjoner, tilløp til ulykker eller nestenulykker. Disse viser at det har vært innrapportert nestenulykker på holdeplassen. Analysegruppen befaring på stedet tyder på at nestenhendelser er hyppig forekommende. Dette tyder på en betraktelig grad av underrapportering ved holdeplassen.

7 Analyse av organisatoriske forhold



Figur 2: Reasons modell benyttet som idealsituasjon på Rådhusplassen.

Håndbok 232 kollektivtransport, høringsutkast, viser hvordan området skulle vært utformet ideelt sett. Håndboka viser til bussholdeplass men dette kan også brukes ved trikkeholdeplass. Sykkelhåndboka viser ikke hvordan man skal tilrettelegge gang/sykkelveg i forhold til holdeplass. Sykkelhåndboka er forankret i Statens vegvesen og viser ikke slike løsninger. Dette viser en organisatorisk mangel i vegvesenet. Dersom holdeplassen hadde vært bygget etter den nye håndbok 232, ville sykkelstien blitt lagt bak leskuret.



Figur 3: Samme modell når andre organisatoriske bestemmelser for området blir lagt som styrende kriterier

Figur 3 viser hvordan latente feil ved de lokale forholdene gjør at det oppstår uønskede hendelser.

- Øverst i pyramiden viser et sikkerhetsproblem mellom kollektivreisende og syklist på holdeplassen.
- Midt i pyramiden ser vi at lokale forhold leder syklisten inn på holdeplassen. Dette gjør at sikkerhetsproblemet oppstår.
- Nederst i pyramiden ser vi at dette skyldes bakenforliggende forhold. Verneinteresser og strenge estetiske forhold gir føring for arealbruken.

8 Risikovurdering

I følge nullvisjonen skal et sikkert vegsystem lede til sikker atferd. Løsningene skal være logiske og letteste og redusere sannsynligheten for feilhandlinger. Spørsmålet i en risikovurdering skal være: Er det enkelt å handle riktig og vanskelig å gjøre feil her?

Analysegruppen har gjennomført en risikovurdering av eksisterende situasjon i vedlegg 1. Resultatet av risikovurderingen er sammenstilt i risikomatrisen under.

Tabell 3: Risikomatrix for dagens situasjon

Frekvens (F)	Konsekvens (K)		
	K1:Lettere skadd	K2:Hardt skadd	K3:Drept
F1: Svært ofte (minst 1 gang pr. år)	UH2,UH3,UH9		
F2: Ofte (1. gang hvert 2. – 10.år)	UH1,UH5		
F3: Sjelden (1 gang hvert 10. – 30. år)	UH4,UH7	UH10	
F4: Svært sjelden (sjeldnere enn hvert 30.år)			UH6,UH8

Tabell 4 :Forklaring til fargekode

Fargekode	Vurderingsskala
	Tiltak ikke nødvendig
	Tiltak bør vurderes
	Tiltak skal vurderes
	Tiltak nødvendig

Risikomatrisen viser at det er 7 sikkerhetsproblemer som kan medføre lettere skade, 1 sikkerhetsproblem som kan medføre hardt skadd, og 2 sikkerhetsproblemer som kan medføre dødsfall.

I henhold til Håndbok 271 skal tiltak på stedet vurderes for å redusere risikoen. Det er hendelser som skjer ofte med lett skade som gir dette utslaget.

9 Forslag til fysiske løsninger

Analysegruppen har vurdert og kommet fram til følgende alternative løsninger:

Tabell 5: Nye løsninger som skal vurderes

Nr	Løsning	Kommentar
L1	Fjerne asfalt og legge likt dekke på hele tverrsnittet øst for holdeplassen slik at sykklistene ikke får sin "egen" vei og tar mer hensyn. Ruglete belegg for å dempe farten til syklister før holdeplassen.	Tiltak passer til estetikken i området for øvrig. Vurderes videre. ³
L2	Ny plassering/fjerning av holdeplass	Tiltaket er gjennomført på andre holdeplasser med få påstigende. Vurderes videre.

Tabell 6: Forslag til nye løsninger som ikke vurderes videre

L3	Ny sukkelrute i Rådhusgata eller rundt Vippetangen	Rådhusgata avlaster Stortingsgata for biler. Vanskelig å lede syklister via lang omvei. Registrerte ulykker mellom bil og sykkel i Rådhusgata. Vurderes ikke videre
L4	Fysisk gjerde før og etter holdeplassen	Harmonerer ikke med områdets estetik og kan gi dårligere tilgjengelighet til holdeplassen. Vurderes ikke videre
L5	Utvide arealet inn mot Skansen	Ikke aktuelt på grunn av verneinteresser. Vurderes ikke videre

Videre prosess blir å vurdere løsningene i en risikovurdering, og sammenlike resultatet med eksisterende situasjon. Dersom noen av løsningene gir lavere risiko bør det gjennomføres en nytte/kostanalyse slik at vi kan vurdere om tiltaket er samfunnsøkonomisk lønnsomt. Andre forhold ved områdets funksjon bør vurderes.

I denne rapporten er bare forhold L2 vurdert siden det var for tidkrevende å utarbeide en annen løsning for L1.

³ Ikke gjennomført i denne rapporten

Eksempel

Tabell 7: Tabellen viser at sikkerhetsproblemer med høyt risikonivå må flyttes til et lavere risikonivå som er akseptabelt.

Frekvens (F)	Konsekvens (K)		
	K1:Lettere skadd	K2:Hardt skadd	K3:Drept
F1: Svært ofte (minst 1 gang pr. år)	UH2,UH3,UH9		
F2: Ofte (1. gang hvert 2. – 10.år)			
F3: Sjelden (1 gang hvert 10. – 30. år)	UH11		
F4: Svært sjelden (sjeldnere enn hvert 30.år)			

I vedlegg 2 har vi analysert hva som vil skje med sikkerhetsproblemer som er plassert i orange kategori "tiltak skal vurderes" dersom løsning L2 "flytte/nedlegge holdeplassen" gjennomføres.

Alle sikkerhetsproblemene i orange kategori faller bort med ny løsning. Det oppstår imidlertid et nytt sikkerhetsproblem (UH11) med den nye løsningen. Dette sikkerhetsproblemet er plassert i celle F3/K1 (grønn celle) i risikomatrisen.

Løsning L2 "flytte eller nedlegge holdeplassen" vil gi et lavere risikonivå enn dagens situasjon, og har ingen sikkerhetsproblemer i kategori orange eller høyere.

Analysegruppen har ikke vurdert sikkerhetsproblemer i gul kategori i den nye løsningen.

10 Konklusjon

Etter å ha analysert situasjonen på ved Rådhusplassen holdeplass viser risikomatrisen at tiltak skal vurderes. Analysegruppen har kommet fram 2 løsninger som bør vurderes og gjennomført en risikovurdering av den ene løsningen som er nedlegging eller flytte holdeplassen.

En risikoanalyse av denne løsningen viser at risikoen på stedet reduseres. En vider prosess bør inneholde en risikoanalyse av andre løsninger.

11 Litteraturliste

- | | |
|--|-------------------------------------|
| Aven m. flere (2004) | Samfunnsikkerhet |
| Håndbok 271(2007) | Risikovurdering i vegtrafikken |
| Veileder for sikkerhetsstyring i vegtrafikken (2006) | |
| Håndbok 233(2002) | Sykkelhåndboka |
| Håndbok 232 | Kollektivhåndboka(høringsutgave) |
| NTP 2002-11 | Nasjonalt transportplan |
| Samferdselsetaten (2005) | Optimal kollektivtrafikk i sentrum, |

Vedlegg 1 Identifisering av sikkerhetsproblemer i eksisterende situasjon

Nr	Sikkerhetsproblem	Konsekvens	Beskrivelse av årsak	Hyppighet/Konsekvens
UH1	Syklist i motbakke kolliderer med passasjer som går av eller på trikken på holdeplassen	Passasjer og syklist skader seg i sammenstøtet.	Syklisten kommer fra vrimleområdet og velger å sykle over holdeplassen	F2/K1
UH2	Syklist i nedoverbakke kolliderer med passasjer som går av eller på trikken på holdeplassen	Passasjer og syklist skader seg i sammenstøtet.	Syklisten har høy hastighet Syklisten blir ledet inn på holdeplassen pga sykkelstiens utforming	F1/K1
UH3	Syklist kolliderer med personer som venter på trikk på holdeplassen	Person og syklist skader seg i sammenstøtet.	Syklisten har høy hastighet Syklisten blir ledet inn på holdeplassen pga sykkelstiens utforming	F1/K1
UH4	Syklist foretar unnamanøver pga person på holdeplassen og kolliderer med leskur eller stolpe	Syklist skader seg	De som står på holdeplassen forventer ikke syklist/trafikk på holdeplassen og er opptatt med andre ting (lese rutebeller osv)	F3/K1
UH5	Syklist foretar unnamanøver pga person på holdeplassen og kjører ut i trikkesporet	Syklist skader seg	De som står på holdeplassen forventer ikke syklist/trafikk på holdeplassen og er opptatt med andre ting (lese rutebeller osv) Syklist har stor hastighet	F2/K1
UH6	Syklist foretar unnamanøver pga person på holdeplassen og kjører ut i trikkesporet og blir påkjørt av trikken	Syklist skader seg/blir har skadd	De som står på holdeplassen forventer ikke syklist/trafikk på holdeplassen og er opptatt med andre ting (lese rutebeller osv) Syklist har stor hastighet	F4/K3
UH7	Person på holdeplassen trækker utfor plattformkanten på holdeplassen for å unngå sammenstøt med syklist	Person skader seg	Syklist har stor hastighet, sykler over holdeplassen og viser ikke hensyn	F3/K1

UH8	Person på holdeplassen trækker utfor plattformkanten på holdeplassen for å unngå sammenstør med syklist, og blir påkjørt av trikken	Person skader seg/ blir hardt skadd	Syklist har stor hastighet, sykler over holdeplassen og viser ikke hensyn	F4/K3
UH9	Syklist som sykler bak leskuret kolliderer med fotgjenger	Person skader seg/ blir skadd	Syklist har stor hastighet, oppfatter hvor han skal kjøre som uklart, svinger av sykkelfelt og blir uforutsigbar for fotgjengere.	F1/K1
UH10	Kollisjon mellom to syklister i et trangt område med mange fotgjengere	Person skader seg/ blir skadd	Syklist har stor hastighet, oppfatter hvor han skal kjøre som uklart, svinger av sykkelfelt og blir uforutsigbar for annen syklist.	F3/K2

Vedlegg 2 Identifisering av sikkerhetsproblemer i ny situasjon, løsning L2.4

Nr	Sikkerhetsproblem	Konsekvens	Beskrivelse av årsak	Hypighet/Konsekvens
UH2	Syklist i nedoverbakke kolliderer med passasjer som går av eller på trikken på holdeplassen	Passasjer og syklist skader seg i sammenstøtet.	Syklisten har høy hastighet Syklisten blir ledet inn på holdeplassen pga sykkelstiens utforming	F1/K1
UH3	Syklist kolliderer med personer som venter på trikk på holdeplassen	Person og syklist skader seg i sammenstøtet.	Syklisten har høy hastighet Syklisten blir ledet inn på holdeplassen pga sykkelstiens utforming	F1/K1
UH9	Syklist som sykler bak leskuret kolliderer med fotgjenger	Person skader seg/ blir skadd	Syklist har stor hastighet, oppfatter hvor han skal kjøre som uklart, svinger av sykkelfelt og blir uforutsigbar for fotgjengere.	F1/K1
UH11	Syklist kolliderer med fotgjenger på sykkelsti	Person skader seg/ blir skadd	Syklist eller fotgjenger er ikke i "sitt" tiltenkte areal. Syklist har stor fart ned bakken	F3/K1

⁴ Kun sikkerhetsproblemer i kategori "iltak skal vurderes" er vurdert i tabellen, samt eventuelt nye sikkerhetsproblemer.

Vedlegg 3: Politiets registrerte ulykker i områder i perioden 2000- 2006

Dato	Uhk	Beskrivelse	Ante	Drepte	Malv	Alv	Lett	Vegnavn
09.06. 2005	fofgj	A kjørte i trikkesporet over Rådhuspl. retn. øst, B gikk langs trikkesporet og ut i dette retn. nordøst da A kom kjørende. Det var konsert på plassen og B hørte ikke A kom.	2	0	0	0	1	Rådhusplassen
09.06. 2005	fofgj	A kjørte i trikkesporet over Rådhuspl. retn. øst, B krysset trikkesporet fra Rosenkrantz gt. retn. sørøst. B så ikke A som kom fra høyre, men gikk rett inn i dens venstre side.	2	0	0	0	1	Rådhusplassen
27.01. 2005	fofgj	A kjørte Rådhusgt. retn. nordvest, B krysset Rådhusplassen retn. sørvest på bortsiden av Rosenkrantzgt. B ble påkjørt i det hun gikk ut i veien.	2	0	0	0	1	Rådhusgata x Rosenkrantzgate
24.11. 2004	fofgj	A kjørte Rådhusgt. retn. nordvest, B krysset Rådhusgt. i fotgj.felt retn. nord. Fotgj.feltet hvor fotgj. ble påkjørt lå på hitsiden av x Rosenkrantz' gt.	2	0	0	0	1	Rådhusgata x Rosenkrantz' gt.
02.11. 2004	sykl	A kjørte Akersgt. retn sørvest, B syklet Rådhusgt. retn. sørvesr. A svingte til venstre i Rådhusgt. og B til venstre opp Akersgt. A stanset ikke for B som kom fra høyre.	2	0	0	0	1	Akersgata x Rådhusgata
22.09. 2004	fofgj	A syklet på fortauet i Rådhusgt. retn. nordøst, B krysset Rådhusgt. fra trikkeholdepl. ca 30 m øf Rosenkrantz gt. retn. nord. Syklisten greide ikke å stanse for fotgjengeren.	2	0	0	0	1	Rådhusgata ved nr 29
28.07. 2001	sykl	A, trikken kjørte over Rådhusplassen retning øst. B, sykkelkjørte retning sørvest og venstre hjørne forand på trikken ble truffet.	2	0	0	0	1	Rådhusplassen i trikkeface
28.08. 2000	sykl	Enhet A syklet mot enveiskjøring i Rådhusgt retn vest, og var ikke oppmerksom på enhet B som svingte til venstre inn Rådhusgt fra Tordeskjolds gt.	2	0	0	0	1	Rådhusgt X Tordenskiolds gt

