



Bike Detection System

Minimerer risikoen for højresvingsulykker

Definition af problemet

De fleste store lastbiler, busser og andre større køretøjer har, det som populært kaldes en "blind vinkel" i relation til, hvad chaufføren kan se i sit højre sidespejl.

Såfremt en cyklist befinder sig i, eller kører ind i dette område – som jo ikke kan ses af chaufføren i hans sidespejl – har vi risikoen for en

Højresvingsulykke

Hvis lastbilen skal til højre og ikke kan se cyklisten i den "blinde vinkel", og cyklisten samtidig måske er uopmærksom på lastbilen og "holder på sin ret" til at køre frem, kan den frygtelig ulykke ske at cyklisten bliver kørt over af lastbilen.



En professionel løsning

Vi har lavet en del research på problemet og finder, at den bedste måde at forhindre Højresvingsulykker på, er at være 100 procent sikker på at chaufføren bliver opmærksom, i det øjeblik der befinder sig en cyklist i hans blinde vinkel.

Vi har derfor udviklet:

Bike Detection System

Bike Detection System består af 2 hoved komponenter:

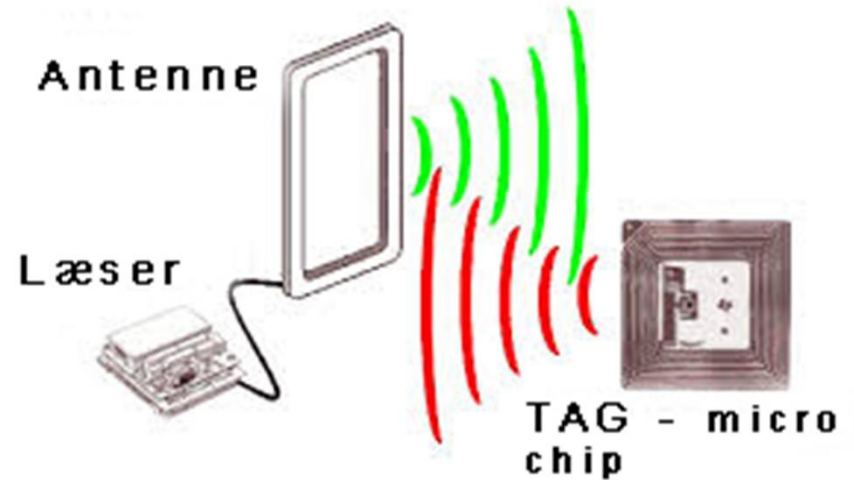
1. Et RFID (Radio Frequence Identification) system, hvor der monteres en antenne og en læser på lastbilen. Antennen læser de TAGS – mikrochips uden batterier – som skal monteres på alle cykler.
TAG'en på cyklerne indeholder en bestemt kode, som læses og identificeres af RFID læseren. Når læseren detekterer en cykel TAG, afgives straks synligt og hørbart alarm signal som chaufføren ikke kan undgå at bemærke.
Antennen justeres individuelt på det enkelte køretøj, til en indstilling som gør at kun cyklister i chaufførens blinde vinkel, detekteres. Altså ingen alarmer for cyklister som er udenfor den blinde vinkel.
2. På lastbilens højre side, er placeret 2 kameraer, som tilsammen dækker chaufførens blinde vinkel fuldstændigt. I det øjeblik RFID læseren detekterer en cykel TAG, afgives et tydeligt synligt og hørbart alarmsignal. Chaufførens opmærksomhed driver ham til at se på den store farve LCD skærm som er placeret i hans synsfelt, og han ser omgående cyklen.

Ingen falske alarmer

Da TAG'en bliver kodet med en bestemt mængde data – som naturligvis er den samme for alle cykler – vil falske alarmer ikke kunne forekomme.

RFID læseren vil KUN afgive alarm signal, når den detekterer en cykel TAG, med dens bestemte data.

Selve de TAGS som skal sidde på cyklerne – én på forhjulet og én på baghjulet – KUNNE f.eks. Indstøbes i en refleks som vist på billedet her.



Her ser du LCD skærmen og de 2 kameraer som monteres på lastbilen



Virker det i praksis ?

Ja – det virker også i praksis.

Vi har i samarbejde med en lokal RFID specialist, monteret en prototype på en stor MAN lastbil og foretaget flere tests.

I den følgende lille video, ses det med tydelighed hvordan systemet virker.

Vi gør opmærksom på at både RFID antenne og alarmblink ved LCD skærmen er prototyper.

I den produktionsklare model, bliver RFID antennen væsentligt mindre og sandsynligvis integreret med lastbilens højre sidespejl.

Både den synlige og den hørbare alarm når en TAG detekteres, vil blive indbygget i LCD skærmen.

Vi er og har været i løbende dialog med Teknologisk Institut – Transport og Logistik – som dels bekræfter funktionaliteten i vores system, og dels både kan og vil forestå en egentlig test og godkendelse af system for kommercielt brug.

Bike Detection System er patentanmeldt 23. oktober 2013.

Bike Detection System video

