



Cykelförmåga under påverkan av alkohol

Henriette Wallén Warner

Finansierat av Trafikverket

vti

SYFTE

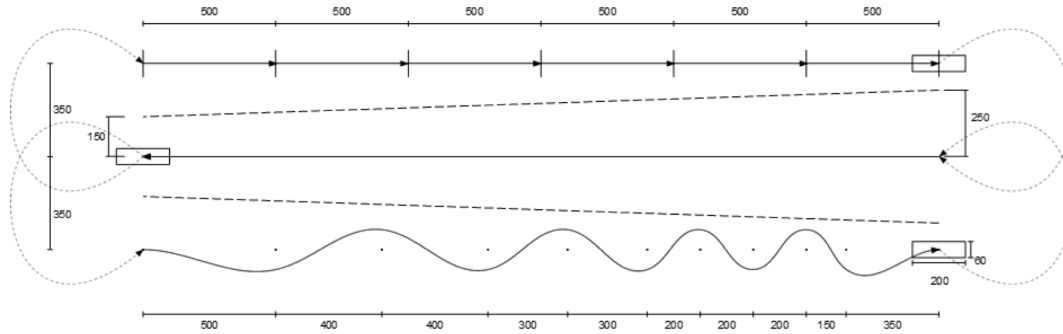
Enligt WHO ökar alkoholpåverkan risken för cyklister att skadas och förolyckas.

I Sverige cyklade drygt 40% (av ca 2000 cyklister) alkoholpåverkade minst 1 gång under januari-augusti 2018.

Syftet med den här studien var att undersöka effekten av stigande alkoholhalt på flera olika förmågor som krävs för att kunna framföra en cykel på ett betryggande sätt på en testbana.



TESTBANA



Fem identiska block

4 varv på testbanan

Utandningsprov + Upplevd alkoholpåverkan

Självskattad cykelförmåga

Kognitionstest (arbetsminne)

Perceptionstest (reaktionstid)

Ingefärstonic och gurka - med eller utan vodka

15 min paus



DELTAGARE

Dricker alkohol men inget miss- eller skadligt bruk.
Vana cyklister vid god hälsa.

Experimentgrupp

19 deltagare (10 kvinnor, 9 män)

21-35 år

Mängd alkohol beroende på vikt, kön, ålder.

Kontrollgrupp

9 deltagare (4 kvinnor, 5 män)

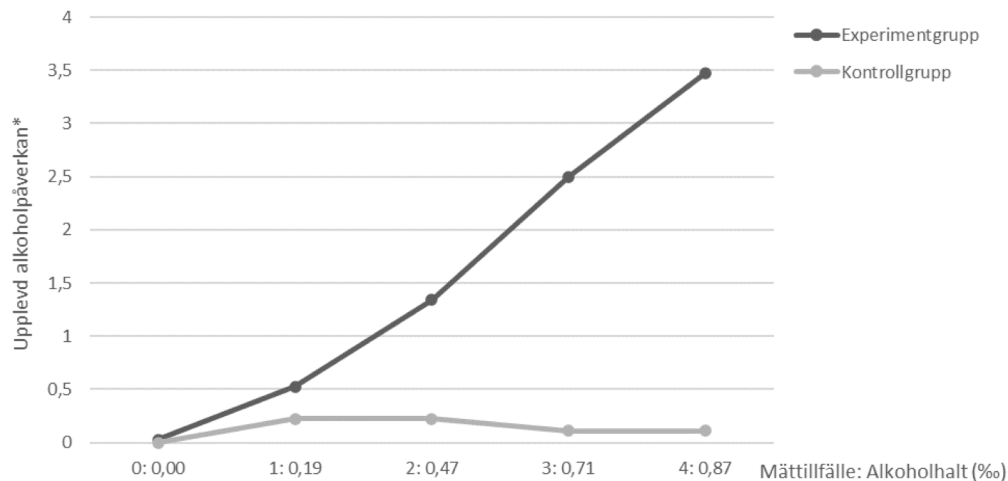
21-33 år

Nyktra

Studien är godkänd av Etikprövningsmyndigheten.



UPPLEVD ALKOHOLPÅVERKAN



* 0 = ingen berusning; 3 = måttlig berusning

Stora individuella skillnader:

34 cl => 0,63 ‰
0 = Ingen berusning

20 cl => 0,73 ‰
9 = Nära maximal berusning
(svårt att prata och gå)

SAMMANFATTNING

Vid 0,2 ‰ tendens till försämring

Vid 0,7 ‰ försämring i 11 av 28 mått

Vid 0,9 ‰ försämring i 18 av 28 mått

Förmåga		Måttillfälle: Promille =>	0: 0,00	1: 0,19	2: 0,47	3: 0,71	4: 0,87
<i>Upplevd alkoholpåverkan</i>						X	X
<i>Observerad cykelprestation</i>							
<i>Sensormätt cykelprestation</i>							
Slalom	hastighet (km/h)						
	lutningsvinkelshastighet (°/s)	> 5				X	X
		> 10				X	X
		> 15				X	X
	styrvinkelshastighet (°/s)	> 50				X	X
		> 100				X	X
		> 150					X
Rakt:	hastighet (km/h)						
	lutningsvinkelshastighet (°/s)	> 5		X			
		> 10					
		> 15					
	styrvinkelshastighet (°/s)	> 50					X
		> 75				X	X
		> 100					X
Långsamt:	hastighet (km/h)						
	lutningsvinkelshastighet (°/s)						
		> 5				X	X
		> 10				X	X
		> 15				X	X
	styrvinkelshastighet (°/s)	> 50					X
		> 100					X
		> 150					X
<i>Självskattad cykelförmåga</i>							
Upplevd							
Förmodad							
<i>Kognition</i>						X	X
<i>Perception</i>							
Svarstid:	korrekt kongruenta svar						
	korrekt inkongruenta svar						X

SLUTSATSER

Flertalet förmågor som krävs för att kunna framföra en cykel på ett betryggande sätt på en testbana försämras från en genomsnittlig alkoholhalt på 0,7 ‰.

Trots den homogena experimentgruppen fanns stora individuella skillnader.

Ytterligare forskning med självvald berusningsnivå (alkoholhalt) i verklig trafikmiljö behövs.



TACK

henriette.wallén.warner@vti.se

www.vti.se

vti

Cykelförmåga under alkoholpåverkan

Testbanestudie

vti

Henriette Wallén Warner
Jan Andersson
Anders Hurtig
Caroline Andersérs
Ruggero Ceci
Peter Andréén

Foto: Patrick Dornschütz/Mustapha.com

VTI rapport 1191
Utgivningsår 2024
vti.se/publikationer