

Alþingi
Erindi nr. P 122/1285
komudagur 18.3.'98

Särtryck ur CANs tidskrift Alkohol och narkotika

Godsaker höjer inte alkoholhalten i blodet

av Jan Törnros

Projektet har stötts ekonomiskt av Stiftelsen MHFs Fond för
Trafiksäkerhet.



Foto: Nico Cleyndert.

I samband med de aktuella diskussionerna om en sänkning av den nedre promillegränsen i trafiknykterhetslagstiftningen, förekommer ofta olika uppgifter beträffande möjliga alkoholkoncentrationer i blodet, som resultat av förtäring av punchpraliner, lättöl m m.

Eftersom kunskapen är ringa och motståndet mot en principiell nollgräns i stor utsträckning har fokuserats kring denna typ av problem, är det angeläget att söka klarhet i dessa frågor och bidra till att skapa förutsättningar för en seriös diskussion om en principiell nollgräns med

ett rimligt avdrag för mätonoggrannhet, menade man på VTI och startade ett försök med stöd av stiftelsen MHF:s fond för trafiksäkerhet.

Medelålder 36, medelvikt 70

Försökspersonerna var mellan 21 och 61 år och vägde mellan 50 och 105 kilo — en medelvikt på 70 kilo. Samtliga, utom två, tog av alla drycker och minst en av godsakerna, men bara en av varorna under en och samma dag.

Dryckerna var 33 cl lättöl, 33 cl folköl (klass II), 33 cl starköl

och 18,75 cl lättvin med en alkoholstyrka på 11,5.

Godsakerna var: punch- eller cognacspokaler, Lys-bar-karameller och punchflaskor.

Dryckerna intogs som måltidsdryck i samband med lunch på en närbelägen lunchrestaurang.

Mätningar till 0,0 promille uppnåtts

Omedelbart efter lunchen promenerade försökspersonerna till VTI, en promenad på fem minuter. Här mättes blodalkoholkoncentrationen (BAK).

Undersökning visar:

Godsaker höjer inte alkoholhalten i blodet

...vika promillenivåer när man när man dricker olika alkoholhaltiga drycker? Eller när man äter punchpraliner?

Det tog Väg- och trafikinstitutet (VTI) i Linköping reda på genom att testa tio kvinnor och tolv män med en medelålder på 36 år.

Av JAN TÖRNROS

a. Kvinnor		
Fp nr	Vikt	Maximal BAK
1	64 kg	0,00 promille
2	60 »	0,00 »
3	68 »	0,00 »
4	56 »	0,00 »
5	55 »	0,00 »
6	64 »	0,00 »
7	50 »	0,00 »
8	65 »	0,00 »
9	54 »	0,00 »
10	60 »	0,00 »
Medelvärde	60 kg	0,00 promille
b. Män		
Fp nr	Vikt	Maximal BAK
11	69 kg	0,00 promille
12	72 »	0,00 »
13	72 »	0,00 »
14	74 »	0,00 »
15	85 »	0,00 »
16	95 »	0,00 »
17	105 »	0,00 »
18	72 »	0,00 »
19	83 »	0,00 »
20	82 »	0,00 »
21	71 »	0,00 »
Medelvärde	80 kg	0,00 promille

a. Kvinnor		
Fp nr	Vikt	Maximal BAK
1	64 kg	0,00 promille
2	60 »	0,00 »
3	68 »	0,00 »
4	56 »	0,00 »
5	55 »	0,00 »
6	64 »	0,00 »
7	50 »	0,07 »
8	65 »	0,00 »
9	54 »	0,00 »
10	60 »	0,00 »
Medelvärde	60 kg	0,01 promille
b. Män		
Fp nr	Vikt	Maximal BAK
11	69 kg	0,00 promille
12	72 »	0,00 »
13	72 »	0,00 »
14	74 »	0,00 »
15	85 »	0,00 »
16	95 »	0,00 »
17	105 »	0,00 »
18	72 »	0,00 »
19	83 »	0,00 »
20	82 »	0,00 »
21	71 »	0,00 »
Medelvärde	80 kg	0,00 promille

Lättöl (33 cl)

Tabell 1: Maximal BAK efter konsumtion av lättöl.

Tabell 1 visar de registrerade maximala BAK-värdena för samtliga försökspersoner, uppdelade på kön.

Tabellen visar att ingen av försökspersonerna fick någon mätbar BAK efter att ha druckit lättöl till lunchen.

Endast en person fick mätbart promille efter 33 cl folköl. (Foto: Anna Carlsdotter.)



Folköl (klass II) 33 cl

Tabell 2: Maximal BAK efter konsumtion av folköl.

Tabellen visar att en av försökspersonerna, en kvinna med den lägsta kroppsvikten, fick mätbar BAK (0,07 promille) efter att ha druckit 33 cl folköl. Detta värde noterades vid den första mätningen, tio minuter efter måltiden. De värden som uppmättes senare var alla 0,00 promille.

Starköl (33 cl)

Tabell 3: Maximal BAK efter konsumtion av starköl. Tidpunkt för detta värde samt tidpunkt för 0 promille.

a. Kvinnor				
Fp nr	Vikt	Maximal BAK	Tidpunkt	0 promille vid tidpunkt
1	64 kg	0,08 promille	20 min	40 min
2	60 »	0,11 »	10 »	60 »
3	68 »	0,08 »	20 »	30 »
4	56 »	0,08 »	10 »	50 »
5	55 »	0,09 »	10 »	60 »
6	64 »	0,00 »		
7	50 »	0,20 »	20 »	80 »
8	65 »	0,07 »	10 »	60 »
9	54 »	0,15 »	20 »	60 »
10	60 »	0,13 »	20 »	40 »
Mv	60 kg	0,10 promille		
b. Män				
Fp nr	Vikt	Maximal BAK	Tidpunkt	0 promille vid tidpunkt
11	69 kg	0,09 promille	10 min	50 min
12	72 »	0,07 »	10 »	20 »
13	72 »	0,00 »		
14	74 »	0,07 »	10 »	20 »
15	85 »	0,00 »		
16	95 »	0,00 »		
17	105 »	0,00 »		
18	72 »	0,00 »		
19	83 »	0,00 »		
20	82 »	0,00 »		
21	71 »	0,07 »	10 »	20 »
22	72 »	0,00 »		
Mv	79 kg	0,03 promille		

Tabell 3 visar uppmätta maximala BAK-värden efter intag av starköl. Även tidpunkten för detta värde är noterat. I de fall då maxvärdet erhållits vid fler än ett tillfälle anges det första av dessa. Dessutom visas tiden det tog innan all alkohol försvunnit (den första registreringen av 0 promille).

Som framgår av tabellen gav starkölkonsumtionen mätbar BAK för en relativt stor andel av försökspersonerna.

Tabellen visar således att nio av kvinnorna erhöll mätbar BAK. Högsta värdet, 0,20 promille, hade kvinnan med den

lägsta kroppsvikten. Genomsnittet för kvinnorna ligger på 0,1 promille.

Fyra av kvinnorna hade maximal BAK redan vid den första mätningen, efter tio minuter. Övriga fem med mätbar BAK fick maxvärdet vid den andra mätningen, efter tjugo minuter.

Bland männen noterades mätbar BAK endast för fyra personer. Högsta enskilda notering var 0,09 promille. De noterade maxvärdena erhöles redan vid den första mätningen. Det genomsnittliga värdet för männen var 0,03 promille.

Ingen av dem som vägde mer

Många fick mätbara promille efter starköl. (Foto: Anna Carlsson-dotter.)



än 80 kilo erhöles mätbar BAK. Bland de övriga 17 individer fick flertalet, 13 personer, mätbar BAK.

Tiden det tog för alkoholen att försvinna ur blodet varierade. För de flesta kvinnor tog det 30—60 minuter, i ett fall dröjde det mer än 70 minuter. Endast för en av männen tog det mer än en halvtimme för att all alkohol skulle försvinna ur blodomloppet.

Lättvin (18,75 cl, alkoholstyrka 11,5)

Tabell 4: Maximal BAK efter konsumtion av lättvin. Tidpunkt för detta värde samt tid till 0 promille.

a. Kvinnor				
Fp nr	Vikt	Maximal BAK	Tidpunkt 0 promille vid tidpunkt	
1	64 kg	0,18 promille	10 min	70 min
2	60 »	0,13 »	10 »	80 »
3	68 »	0,06 »	10 »	40 »
4	56 »	0,10 »	20 »	50 »
5	55 »	0,17 »	10 »	80 »
6	64 »	0,00 »		
7	50 »	0,22 »	20 »	90 »
8	65 »	0,09 »	10 »	60 »
9	54 »	0,12 »	10 »	70 »
10	60 »	0,16 »	30 »	60 »
Mv	60 kg	0,12 promille		
b. Män				
Fp nr	Vikt	Maximal BAK	Tidpunkt 0 promille vid tidpunkt	
11	69 kg	0,00 promille		
12	72 »	0,00 »		
13	72 »	0,00 »		
14	74 »	0,12 »	10 min	40 min
15	85 »	0,08 »	30 »	30 »
16	95 »	0,00 »		
17	105 »	0,00 »		
18	72 »	0,00 »		
19	83 »	0,06 »	10 »	20 »
20	82 »	0,17 »	10 »	40 »
21	71 »	0,00 »		
22	72 »	0,00 »		
Mv	79 kg	0,04 promille		

Tabell 4 visar utfallet efter intag av lättvin. Maximala BAK-värden, tidpunkt för denna registrering samt tid till den första registreringen av 0 promille.

Tabellen visar att något högre promillehalter erhöles efter konsumtion av lättvin än efter starköl.

Även efter vinkonsumtionen fick nio av kvinnorna mätbar BAK. Högsta värdet, 0,22 promille, fick även här kvinnan med den lägsta kroppsvikten. Genomsnittet för kvinnorna ligger på 0,12 promille. Flertalet av kvinnorna hade maximal BAK redan vid den första mätningen, efter tio minuter.

Bland männen noterades återigen mätbar BAK endast för fyra personer med högsta enskilda notering på 0,17 promille. Tre av dem hade maxvärde redan efter tio minuter. Genomsnittligt värde för hela gruppen är 0,04 promille.

Vad gäller kroppsvikt kan noteras att även tunga personer erhöles mätbar BAK. Således var endast två av fem försökspersoner med en kroppsvikt överstigande 80 kilo helt utan promillehalt.

Tiden det tog för alkoholen att försvinna ur blodet varierade. För kvinnorna tog det mellan 40 och 90 minuter. Endast för en

man tog det mer än en halvtimme innan all alkohol förbränts.

Förtäringen av drycker i samband med måltid gav olika resultat för olika dryckesslag.

En flaska lättöl gav ingen BAK i något fall. En flaska folköl gav utslag för endast en person, en kvinna på 50 kilo. Promillehalten understeg dock 0,1 promille.

Starköl och vin ger utslag

En flaska starköl gav större utslag vad gäller BAK, liksom i glas lättvin.

Nio av de tio kvinnorna fick således mätbar BAK efter konsumtion av starköl. Noterat maxvärde 0,2 promille, genomsnittligt för hela gruppen 0,1 promille.

Endast fyra av de tolv männen fick mätbar BAK, noterat maxvärde under 0,1 promille.

Konsumtion av lättvin gav något högre BAK-värden än starköl, vilket är förväntat, då innehållet av ren alkohol var något högre i det första fallet. Samma antal kvinnor respektive män fick mätbar BAK som efter starkölförtäringen, men de uppmätta halterna var något högre. Genomsnittlig BAK för kvinnorna var strax över 0,1 promille, med högsta individuella värde något över 0,2 promille. Högsta uppmätta värde bland männen låg något över 1,15 promille.

Godsaker ger inga utslag

Konsumtion av relativt stora mängder godsaker som innehöll alkohol gav utslag direkt efter intag hos över hälften av försökspersonerna. Men bara några minuter senare kunde inga utslag registreras på mätaren.

Det bör understrykas att de utslag som erhöles här inte kan ha härrört från alkoholkoncentrationer i blodet, utan berodde på förekomst av alkohol i munhåla och svalg.

Godsaker, 5 st punchflaskor

Tabell 5: BAK (promille) efter konsumtion av 5 st punchflaskor.

a. Kvinnor						
Fp nr	Vikt	Tid-punkt 0	+ 5 min	+ 10 min	+ 15 min	+ 20 min
1	64 kg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	56 »	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	50 »	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00
10	60 »	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00
Mv	58 kg	0,08 promille				
b. Män						
Fp nr	Vikt	Tid-punkt 0	+ 5 min	+ 10 min	+ 15 min	+ 20 min
11	69	—	0,00	0,00	0,00	0,00
12	72 »	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00
14	74 »	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00
16	95 »	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	72 »	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
Mv	76 kg	0,08 promille				

Godsaker, Lys-bar-karameller

Tabell 6: BAK (promille) efter konsumtion av Lys-bar-karameller (antal karameller inom parantes).

a. Kvinnor						
Fp nr	Vikt	Tid-punkt 0	+ 5 min	+ 10 min	+ 15 min	+ 20 min
1 (3)	64 kg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2 (7)	60 »	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00
5 (7)	55 »	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
6 (7)	64 »	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00
Mv	61 kg	0,13				
b. Män						
Fp nr	Vikt	Tid-punkt 0	+ 5 min	+ 10 min	+ 15 min	+ 20 min
11 (7)	69 kg	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00
13 (7)	72 »	—	0,00	0,00	0,00	0,00
14 (7)	74 »	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00
15 (7)	85 »	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17 (2)	105 »	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00
19 (7)	83 »	—	0,00	0,00	0,00	0,00
20 (7)	82 »	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21 (7)	71 »	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00
Mv	83 kg	0,05				

Tabell 5 visar samtliga erhållna promillehalter efter förtäring av 5 st punchflaskor intagna i rask följd.

Det framgår av tabellen att flera personer erhöll mätbar BAK direkt efter förtäringen. Vid följande mätningar, 5 minuter efter den första mätningen och senare blev dock värdet 0,00 promille.

Inget av de registrerade mätresultaten direkt efter förtäringen kan vara sanna BAK-värden, utan är ett utslag av förekomsten av alkohol i munhåla och svalg.



Tabell 6 visar samtliga mätresultat efter konsumtion av upp till 7 st Lys-bar-karameller i rask följd.

Tabell 6 visar samma mönster som tabell 5: mätbar BAK för ett flertal individer direkt efter intaget, men inget utslag på mätaren därefter.

Liksom i ett fall vid intag av punchpraliner, inträffar här, att Alcomaten vägrar godta prov som sant BAK-värde, vilket för övrigt inget av de registrerade utslagen direkt efter förtäringen kan vara.



Några minuter efter det man ätit pralinerna är alkoholen i mun och svalg försvunnen. (Foto: Nico Cleyn-
dert.)

Godsaker, punch- eller cognacspokaler

Tabell 7: BAK (promille) efter konsumtion av 1+3 punch- eller cognacspokaler.

a. Kvinnor							
Fp nr	Vikt	0 min	+5 min	+10 min	0 min	+5 min	+10 min
2	60 kg	0,10	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00
8	65 »	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00
9	54 »	0,18	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
Mv	60 kg	0,09			0,15		
b. Män							
Fp nr	Vikt	0 min	+5 min	+10 min	0 min	+5 min	+10 min
11	69 kg	0,16	0,00	0,00	0,22	0,00	0,00
13	72 »	0,05	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00
17	105 »	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	72 »	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mv	60 kg	0,09			0,09		

Layout: Anne Carlsson

Tabell 7 visar konsumtionen av punch- eller cognacspokaler enligt följande schema: Först intogs en pokal varpå den första mätningen följde direkt. Fem minuter därpå följde den andra mätningen och tio minuter där-
efter den tredje. Därpå intogs 3 st pokaler i rask följd, varpå mätning skedde på samma sätt som tidigare.

Resultatet är liknande som för övriga godsaker: Ett utslag direkt för ett flertal personer, vilket ej är ett sant BAK-mått utan beror på förekomsten av alkohol i munhåla och svalg. Några minuter efter intaget förekommer inte längre några utslag på Alcomaten. □

Jan Törnros är forskare på VTI.