



Alkoholkonsumtion och risknivåer


Kunskapsunderlag och förslag till rekommendationer

Citera gärna Centrum för epidemiologi och samhällsmedicins rapporter, men glöm inte att uppge källan. Bilder, fotografier och illustrationer är skyddade av upphovsrätten. Det innebär att du måste ha upphovsmannens tillstånd för att använda dem.


Referera till rapporten enligt: Allebeck P, Andreasson S, Wåhlin S, Ramstedt M, Gripenberg J, Damström-Thakker K, Heinemans N. Alkoholkonsumtion och risknivåer. Kunskapsunderlag och förslag till rekommendationer. Stockholm: Centrum för epidemiologi och samhällsmedicin, Stockholms läns landsting; 2018. Rapport 2018:1.

**Centrum för epidemiologi och samhällsmedicin**


Box 45436, 104 31 Stockholm
ces.sls@sls.se



Rapport 2018:1
ISBN 978-91-87691-50-8



Författare: Peter Allebeck, Sven Andreasson, Sven Wåhlin, Mats Ramstedt, Johanna Gripenberg,
Kerstin Damström-Thakker, Nelleke Heinemans



Layout: Viktoria Jonze

Stockholm april 2018

Rapporten kan laddas ner från Folkhälsoguiden,
www.folkhalsoguiden.se

Förord

Såväl inom hälso- och sjukvården som i den allmänna samhällsdebatten kommer frågan om alkohol och dess hälsorisker ofta upp. Det efterfrågas råd och riktlinjer för hur mycket alkohol man kan dricka utan risk för skador. Personal inom hälso- och sjukvården efterfrågar forskningsbaserad kunskap och handfasta råd som de kan ge till patienter. Massmedia har ofta inslag om alkohol och dess skador och den förmodade nyttan av alkohol. Det finns uppenbarligen ett allmänintresse av att känna till vilka hälsorisker alkoholkonsumtion kan innebära. Samhället och hälso- och sjukvården har också en skyldighet att ge adekvat information om alkoholens skadeverkningar. Många länder har därför tagit fram riktlinjer som i enlighet med nyare forskning ofta fokuseras på nivåer för en ”lågrikkonsumtion” av alkohol.

I en rapport från Stockholms läns landsting år 2011 konstaterades att olika landsting och kommuner ofta hade information om alkohol och dess hälsorisker på sina hemsidor, men även att informationen varierade (1). Vanligast var dock gränsvärden för riskfylld konsumtion i form av antal ”standardglas” per vecka, eller vid ett och samma tillfälle. Något förslag på riktlinjer för lågrikkonsumtion har dock inte funnits i Sverige.

Stockholms läns landsting har genom sin verksamhet vid Centrum för epidemiologi och samhällsmedicin tagit fram denna rapport som sammanfattar kunskapsläget angående alkohol och hälsorisker, och som ger underlag till formulering av rekommendationer om lågrikkonsumtion. Rapporten kan utgöra grund till skrifter, information och utbildningsmaterial som riktar sig till hälso- och sjukvården, till kommuner, och till en bredare allmänhet.

Rapporten har tagits fram av en arbetsgrupp bestående av Peter Allebeck (projektledare), Nelleke Heinemans (projektkoordinator), Sven Andreasson, Sven Wåhlin, Mats Ramstedt, Johanna Gripenberg, Kerstin Damström Thakker. Gruppen har också haft en referensgrupp med företrädare för bland annat hälso- och sjukvården, enskilda organisationer, Länsstyrelsen, och Stockholms kommuner. Följande personer har ingått i referensgruppen: Kajsa Snidare, Åsa Thurffjell, Malin Brattström, Miriam Elfström, Saga Rosén, Sara Heine och Fredrik Ripe.

Cecilia Magnusson

Verksamhetschef

Centrum för epidemiologi och samhällsmedicin, Stockholms läns landsting, SLSO

Innehåll

Förord	3
Sammanfattning.....	6
Varför rekommendationer?	8
Riktlinjer i andra länder	10
Australien	10
Kanada	11
Storbritannien	12
EU-projektet RARHA	13
WHOs Europaregion.....	14
Tidigare svenska rekommendationer om nivåer av alkoholkonsumtion med låg risk	15
Principer för riskbedömning	16
Effekter av alkohol på hälsan.....	19
Hjärt- och kärlsjukdomar	20
Cancer	20
Neuropsykiatrisk sjukdom	20
Lever	21
Bukspottkörtel.....	21
Infektion	21
Diabetes	21
Epilepsi	22
Hud	22
Skador	22
Fosterskador	22
Skador på andra	23
Sammanvägning av skadliga och skyddande hälsoeffekter	23
Huvudpunkter för rekommendationer om alkohol och risk	24
Referenser	25

[Bilaga 1. Alkoholens hälsopåverkan](#)

Sammanfattning

Vi har i denna skrift sammanfattat kunskapsläget när det gäller skadeeffekter av alkohol, och gått igenom riktlinjer för lågriskkonsumtion av alkohol från ett antal olika länder. Vi har särskilt gått igenom riktlinjer från Australien, Kanada och Storbritannien där man på senare år gjort noggranna genomgångar av litteraturen. Ett nyligen avslutat EU-projekt har också föreslagit principer och innehåll i riktlinjer för lågriskkonsumtion av alkohol. Utifrån dessa underlag presenterar vi förslag till rekommendationer för lågriskkonsumtion av alkohol.

En viktig uppgift när man vill ge rekommendationer om alkoholkonsumtion är att klargöra hur mycket alkohol som ingår i de förpackningar av öl, vin och sprit som vanligen konsumeras. I Sverige har vi sagt att ett "standardglas" innehåller tolv gram alkohol. Detta motsvarar en flaska starköl (5%), ett litet glas vin (13%) eller en drink med fyra cl starksprit (40%). Eftersom ett "standardglas" inte ska förväxlas med vanliga glas bör illustrationer tydliggöra vad som menas med ett "standardglas".

Alkoholens skadeeffekter finns kvantifierade framförallt när det gäller dödlighet, skador och ett antal sjukdomstillstånd. Mindre kunskap finns om skador på andra, exempelvis våld. Hur risken ökar med ökande medelkonsumtion finns väl dokumenterat med "riskkurvor" för olika sjukdomstillstånd. En princip för bedömning av risknivå har varit att fastställa en gräns över vilken risken för alkoholrelaterad död är mer än 1/100 eller 1/1000

Förutom ökande risk med ökande medelkonsumtion av alkohol finns en särskild risk med intag av större mängder under ett dryckestillfälle. Vidare finns situationer där även låg alkoholkonsumtion innebär tydligt ökad risk samt situationer där alkohol bör undvikas helt.

Utifrån dessa principer för riskbedömning, och nuvarande kunskap om skadeeffekter, bör rekommendationer för lågriskkonsumtion innehålla följande huvudpunkter:

1. Risken för skador av alkohol ökar gradvis med ökande konsumtion. Någon tydlig gräns under vilken alkoholkonsumtion är helt riskfri finns inte.
2. Risken för skador varierar mellan individer, över ålder och beroende på situation och dryckesmönster. Generella budskap om hur mycket alkohol en individ kan dricka med låg risk bör därför ges med försiktighet.
3. Även om den allmänna rekommendationen för att minska skador av alkohol är "ju mindre ju bättre" så bedöms friska män och kvinnor generellt ha en låg risk för skador vid en konsumtion under tio standardglas alkohol i veckan.
4. Berusningsdrickande är alltid en risk och den allmänna rekommendationen är därför att dricka mindre än fyra standardglas under ett dryckestillfälle.
5. Daglig alkoholkonsumtion, även måttliga mängder, kan öka risken för beroendutveckling
6. Vissa situationer i livet innebär ökad risk för skada, och alkoholkonsumtion bör då undvikas:
 - Ungdomar under 20 års ålder då hjärna och kroppsliga funktioner är under utveckling.

- Graviditet, då risken för fosterskada ökar med ökande konsumtionsmängd, och någon säker nedre gräns inte finns
- Vid sjukdomar, som kan orsakas eller förvärras av alkohol. Gäller ett flertal kroppsliga och psykiska sjukdomstillstånd vilka kan orsakas, utlösas eller förvärras av alkohol och påverkan på medicinering. Viktigt att diskutera med läkare.
- I samband med vård av barn och andra personer.
- I trafik: Bil- och båtkörning, men även till exempel cykel eller andra fordon.
- I situationer som kräver särskild försiktighet eller uppmärksamhet, till exempel hantering av maskiner eller vapen.
- Inför operation och andra medicinska åtgärder.

Varför rekommendationer?

Att alkohol är en viktig orsak till sjuklighet och tidig död är väl känt, men kunskapen om alkoholens effekter på hälsan har ökat påtagligt under senare år. Exempelvis har det senaste årets uppdatering av den globala sjukdomsördan givit en delvis annorlunda bild än samma analys ett år tidigare (2). Enligt denna är alkohol nu den sjunde största riskfaktorn för den globala sjukdomsördan, och svarar för 4,2 procent av sjukdomsördan mätt med DALYs och 3,7 procent av alla dödsfall. I Sverige är alkohol den sjätte största riskfaktorn, och svarar för 5,1 procent av sjukdomsördan och över 5 000 dödsfall. Över 40 olika sjukdomstillstånd är helt relaterade till alkoholkonsumtion, och för många andra är alkohol bidragande orsak (3).

Många i Sverige, liksom i flertalet länder i världen, brukar alkohol. De flesta är medvetna om att alkohol kan ha skadliga effekter och en del väljer också att avstå från bruk av alkohol, bland annat av det skälet. Det är många som vill ha klarhet i hur alkohol kan konsumeras utan att skadliga hälsoeffekter uppstår. Läkare och annan personal i hälso- och sjukvården får frågor från patienter, och behöver ofta ge råd när de ser att alkohol kan bidra till patienters hälsoproblem. Massmedia behöver tillgång till saklig information när de skriver om alkohol. Inslag om alkohol i tidningar och teve har stor spridning och får stor inverkan på allmänhetens uppfattning. Det är frågor som röner stort intresse i den allmänna befolkningen. I många länder, och av olika organisationer och myndigheter, har man därför formulerat rekommendationer och riktlinjer, ”guidelines”, för hur alkohol kan konsumeras utan för stora skadeverkningar för individ och samhälle.

Tidigare rekommendationer har ofta fokuserat på hur stor mängd alkohol som kan drickas genomsnittligen under en vecka, eller vid ett enstaka tillfälle. Mängder som inte bör överskridas eftersom riskerna då är förhöjda (riskbruk). Sådana gränsvärden har visat sig svåra att tolka, och kan ge en felaktig bild av att det finns en tröskel över vilken skador kan förväntas uppträda och att konsumtion under sådana nivåer skulle anses som riskfri. Nyare forskning har visat att det finns olika ”riskkurvor” för olika typer av skadeeffekter, men att det inte finns någon säker nivå under vilken alkohol är helt ofarligt. ”Ju mindre ju bättre” gäller för många typer av skadliga effekter av alkohol på hälsan. Ny kunskap finns också om hur risken för alkoholskador varierar mellan könen och i olika åldrar. För människor i allmänhet, och även hälso- och sjukvårdspersonal, kan den information som idag ges från olika håll uppfattas som motstridig och oklar. Det finns därför ett allmänt intresse av konsumentupplysning baserad på den senaste forskningen som ger människor möjlighet att fatta beslut om vilka hälsoval de vill göra.

I denna rapport ges en översikt över aktuell kunskap om sambandet mellan alkoholkonsumtion och olika hälsoeffekter. Vi redovisar rapporter från andra länder där expertgrupper gjort omfattande genomgångar av litteratur och föreslagit riktlinjer för lågriskkonsumtion som antagits av nationella myndigheter. Mot bakgrund av det vetenskapliga kunskapsläget, och tidigare erfarenhet av riktlinjer, ger vi förslag på hur man i Sverige kan formulera rekommendationer för lågriskkonsumtion av alkohol. Även om ”riktlinjer”, (eng ”guidelines”) är det begrepp som oftast används, har vi valt att använda ”rekommendationer” i slutsatserna om hur information om risker kan kommuniceras.

Hur mäter man alkoholkonsumtion?

För att kunna ge rekommendationer avseende alkoholkonsumtion både inom till exempel hälso- och sjukvården och mer allmänt till befolkningen behövs ett mått som speglar den faktiska mängden alkohol oavsett vilken alkoholdryck det gäller. Det görs genom att räkna fram mängden ren alkohol uttryckt i gram 100 procentig alkohol och sedan räkna ut vad det motsvarar i alkoholvolym. I många länder kallas detta för "enheter" eller motsvarande (t ex "units" på engelska, "genstande" på danska och "portion" i Finland). En enhet motsvarar i vissa länder tio gram ren alkohol, i andra länder tolv gram ren alkohol. I Sverige använder vi i stället för "enheter" vanligen begreppet "standardglas", och menar med det den mängd dryck som innehåller tolv gram ren alkohol. Ett problem med begreppet standardglas är att det kan förväxlas med vanliga glas, som varierar i storlek. Det har dock varit ganska vanlig praxis att en "drink" serveras i ett glas och i en mängd som innebär ungefär tolv gram alkohol.

För exempelvis 50 cl folköl, 33 cl starköl och 4 cl starksprit (t ex whisky) har principen för standardglas varit rätt tydlig, och dessa mängder innehåller alltså cirka tolv gram alkohol. Då det blir vanligare med starkare sorter av öl, upp till sex till sju procent blir motsvarande mängd 1,5 standardglas. Alkoholhalten i vin är ofta kring tretton procent, och ett standardglas innebär således cirka tolv cl. En 75 cl flaska vin innehåller således sex till sju standardglas. Även vin innehåller numera ofta upp till 14 procent alkohol, och ett glas på 15 cl innehåller då 1,5 standardglas. Figur 1 nedan visar hur mycket ett eller flera "standardglas" innebär för olika dryckestyper.



Figur 1. Illustration av hur många "standardglas" olika dryckestyper innehåller.

Riktlinjer i andra länder

I nästan alla höginkomstländer finns riktlinjer eller rekommendationer om alkoholkonsumtion. I en sammanfattning från det EU-finansierade projektet RARHA (Reducing Alcohol Related Harm) har man listat rekommendationer från 31 länder i Europa (4). I en tabell har man listat vad rekommendationerna har angivit om vilken konsumtion, formulerat som antal gram alkohol per dag, som inte bör överskridas. Rekommendationerna varierade mellan 20 och 48 gram per dag för män och 10–32 gram per dag för kvinnor. Uppgifterna hade hämtats in 2014, men mycket lite information fanns om hur de rekommendationerna tagits fram och många var av gammalt datum.

I den vetenskapliga debatten om alkoholkonsumtion och risknivåer har det framkommit att man i tre länder Australien, Kanada och Storbritannien, gjort särskilt grundläggande och väldokumenterat arbete för att ta fram riktlinjer om konsumtionsnivåer och skaderisk. Noggranna litteraturgenomgångar har gjorts, och ledande forskare har medverkat i expertgrupper som analyserat evidensläget. Vi sammanfattar här kort upplägget och huvudsakliga rekommendationer från Storbritannien, Kanada och Australien. Vi redovisar också slutsatser från ett EU-projekt som haft till syfte att föreslå principer för hur riktlinjer för lågriskkonsumtion bör formuleras, i vetskap om att utformningen rimligen behöver variera mellan olika länder beroende på olika dryckeskulturer. Det är viktigt att beakta att storleken på ett standardglas eller ”unit” varierar i olika länder, vilket i sin tur påverkar de föreslagna gränserna för lågriskkonsumtion. De länder vi nämner nedan har följande definitioner på standardglas eller ”unit”

Australien: 10 gram alkohol

Kanada: 13,5 gram alkohol

Storbritannien: 8 gram alkohol.

Vi använder i det följande begreppet ”standardglas” i alla länder för att förenkla texten, men anger också motsvarande mängd alkohol i gram.

Australien

Arbetet med att uppdatera tidigare riktlinjer i Australien inleddes 2006 genom att en expertgrupp tillsattes för att beakta ny forskning på området. De resulterande riktlinjerna publicerades 2009 och skiljde sig betydligt från de tidigare (5). Bland annat beaktades alkoholens risker i ett livstidsperspektiv, där man angav vid vilken konsumtion som livstidsrisken att avlida till följd av alkoholskador översteg 1 på 100. (se avsnittet om principer för riskbedömning) Man drog också för första gången slutsatsen att risken för kvinnor och män är lika stor vid måttlig alkoholkonsumtion, men att kvinnor är mer sårbara för alkoholskador vid högre konsumtion. Nedan presenteras i korthet de Australiensiska riktlinjerna.

- **Riktlinje 1:** För friska män och kvinnor minskar risken för alkoholrelaterad sjukdom eller skada under en livstid om inte mer än två standardglas (20 gram alkohol) per dag konsumeras.

- **Riktlinje 2:** För friska män och kvinnor minskar risken för alkoholrelaterad skada från ett dryckestillfälle om inte mer än högst fyra standardglas (40 gram alkohol) konsumeras.
- **Riktlinje 3A:** Föräldrar och vårdgivare bör informeras om att barn under 15 år har störst risk för skada av alkoholkonsumtion och att avstå från alkoholkonsumtion är av särskild betydelse för denna åldersgrupp.
- **Riktlinje 3B:** För ungdomar i åldern 15–17 år är det säkraste alternativet att senarelägga alkoholdebuten så länge som möjligt.
- **Riktlinje 4A:** För kvinnor som är gravida eller planerar graviditet är det säkraste alternativet att avstå från alkohol.
- **Riktlinje 4B:** För kvinnor som ammar är det säkraste alternativet att avstå från alkohol.

Kanada

De kanadensiska riktlinjerna för lågriskkonsumtion publicerades 2011 utifrån en rapport sammanställd av experter från olika alkoholforskningsmiljöer i Kanada (6). Man är tydlig med att betona att riktlinjerna inte är avsedda att uppmuntra till alkoholkonsumtion bland personer som väljer att avstå av kulturella eller andra skäl. Vidare betonas att personer med låg kroppsvikt eller de som inte är vana vid alkohol bör konsumera mindre än de rekommenderade gränsvärdena. Nedan sammanfattas de fem riktlinjerna för lågriskkonsumtion som man kommit fram till i Kanada.

- **Riktlinje 1**
 Drick inte i dessa situationer: när du för fram någon form av fordon eller använder verktyg eller maskiner; när du använder mediciner eller andra droger som påverkar effekten av alkohol; när du deltar i sportaktiviteter eller andra riskabla fysiska aktiviteter; på arbetet; när du ska fatta viktiga beslut, om du är gravid eller planerar att bli gravid, i samband med amning, om du har ansvar för vård eller tillsyn av andra, om du lider av allvarlig fysisk eller psykisk sjukdom eller av alkoholberoende.
- **Riktlinje 2**
 Om du dricker, minska de långsiktiga hälsoriskerna genom att inte överstiga dessa genomsnittliga nivåer:
 - Kvinnor: noll till två standardglas (0–27 gram) per dag, högst tio standardglas (136 gram) per vecka
 - Män: noll till tre standardglas per dag (0–41 gram per dag), högst 15 standardglas (204 gram) per vecka.
 Ha alltid några helt alkoholfria dagar under veckan för att minska risken att utveckla tolerans och vanebildning. Öka inte din konsumtion upp till de övre gränserna eftersom positiva hälsoeffekter av alkohol gäller upp till högst en drink per dag. Överstig inte heller de dagliga gränser som anges i riktlinje 3
- **Riktlinje 3**
 Om du dricker, minska de kortsiktiga och omedelbara riskerna genom att dricka i säkra situationer och genom att begränsa mängden du dricker. Risken för

skador ökar med varje extra standardglas i många situationer. Av både hälso- och säkerhetsskäl är det därför viktigt att inte dricka mer än:

- Tre standardglas på en dag för en kvinna.
- Fyra standardglas på en dag för en man.

Konsumtion av dessa högre mängder bör bara ske vid enstaka tillfällen och måste ligga inom ramen för de totala veckovisa gränser som anges i riktlinje 2. Vid dessa konsumtionstillfällen är det särskilt viktigt att dricka i samband med mat; att dricka högst två standardglas under en tretimmarsperiod; att alternera med alkoholfria drycker och att undvika riskfyllda situationer och aktiviteter. Personer med nedsatt tolerans för alkohol rekommenderas att aldrig överstiga de övre nivåerna i riktlinje 2; oavsett om det beror på låg kroppsvikt eller ålder (under 25 år eller över 65 år).

- **Riktlinje 4**

Om du är gravid eller planerar att bli gravid: Det säkraste alternativet under graviditet eller när du planerar att bli gravid är att du inte dricker alkohol alls. Alkohol i moderns blodomlopp kan skada fostrets utveckling. Medan riskerna vid låg alkoholkonsumtion verkar vara mycket låg, finns det ingen nivå för alkoholkonsumtion under graviditet som visat sig vara helt säker.

- **Riktlinje 5**

Alkohol och ungdomar: Alkohol kan skada en god fysisk och psykisk utveckling hos barn och ungdomar. Alkoholkonsumtion bör därför skjutas upp åtminstone till sena tonåren och vara förenlig med rådande lokala åldersgränser för alkoholkonsumtion. Om ett beslut om att börja dricka alkohol tagits, ska konsumtionen ske i en säker miljö med föräldrars vetskap samt i låga nivåer (dvs en eller två standardglas en eller två gånger per vecka). Från den ålder då alkohol är tillåtet att dricka fram till 24 års ålder, rekommenderas att kvinnor aldrig överstiger två standardglas per dag och män aldrig överstiger tre standardglas på en dag.

Storbritannien

Med början 2013 arbetade en expertgrupp med att ta fram vetenskapligt underlag för riktlinjer för lågriskkonsumtion. Riktlinjerna antogs i januari 2016 och innehöll tre huvudsakliga områden (7):

- **Riktlinjer för vuxna** (kvinnor och män) som dricker regelbundet det vill säga under de flesta veckor:
 1. Drick max 14 standardglas (112 gram) per vecka och helst jämt fördelat över minst tre dagar.
 2. Var medveten om att regelbunden konsumtion ökar risken för många sjukdomar.
 3. Minska gärna ditt drickande genom att ha flera alkoholfria dagar per vecka.
- **Riktlinjer för enstaka dryckestillfällen:**
 1. Begränsa den totala mängden.
 2. Drick långsamt och tillsammans med mat samt varva med vatten.
 3. Planera framåt så att du kan ta dig hem säkert och tillsammans med personer du litar på.

- **Riktlinjer för gravida:**

1. Om du är gravid eller tror att du kan bli gravid, är det säkrast att inte dricka alkohol alls, för att minimera risken att barnet skadas.
2. Att dricka under graviditet kan leda till skador på barnet på lång sikt och ju mer du dricker desto större risk.

EU-projektet RARHA

Det EU-finansierade projektet RARHA (Reducing Alcohol Related Harm) presenterade 2016 sina slutsatser om lämpliga *principer* för riktlinjer om lågriskkonsumtion av alkohol, som ett av flera folkhälsopolitiska verktyg (8). Utifrån intervjuer med ett 50-tal experter på området från 27 länder konstaterar man att det finns ett starkt stöd för att ha riktlinjer för lågriskkonsumtion av alkohol. Det grundläggande motivet är att medborgarna har rätt till information om de risker med att dricka alkohol som forskningen visar. Hur dessa riktlinjer ska utformas är dock inte givet och inom RARHA har man därför tagit fram en ”bästa praxis” av principer och innehåll som bör beaktas när nationella riktlinjer tas fram:

Principer

- Riktlinjer ska vara informativa och inte normativa, vilket innebär att de inte ska ge intryck av att konsumtion under en viss nivå ska uppfattas som en lämplig nivå utan endast en nivå med lägre risk.
- Budskapet ska handla om risk och inte om vad som är säkert, eftersom det sannolikt inte finns någon helt säker konsumtionsnivå.
- Riktlinjer bör förmedla evidensbaserad information om risker för olika nivåer av alkoholkonsumtion. De bör bidra till att korrigera missuppfattningar om sannolikheten för positiva eller negativa hälsoeffekter av alkohol och ge alkoholkonsumenter stöd att minimera risken för problem relaterade till alkoholkonsumtionen.

Innehåll

- Riktlinjerna bör framhäva att både regelbunden daglig konsumtion och intensivkonsumtion är potentiellt skadliga dryckesmonster. Råd bör därför ges både för den genomsnittliga alkoholkonsumtionen under en längre period och för maximal mängd vid ett enskilt dryckestillfälle. Det är viktigt att klargöra att gränsen för maximal mängd vid ett och samma tillfälle inte betyder att det är säkert att dricka upp till den nivån.
- Möjligheten att ge råd om samma gränser för konsumtionsnivå med låg risk för män och kvinnor bör övervägas om man samtidigt lyfter fram könsspecifika faktorer i rådgivande samtal.
- Råd som riktas till vuxna, friska personer bör kompletteras med specifika råd till olika åldersgrupper, särskilt för äldre.
- Allmänna råd om lågriskkonsumtion bör kompletteras med specifika råd om alkoholkonsumtion i speciella risksituationer och i speciella riskgrupper.
- Även om riktlinjerna i huvudsak baseras på epidemiologisk forskning om alkoholrelaterade hälsorisker bör de innehålla rekommendationer om att hålla den genomsnittliga alkoholkonsumtionen på en låg nivå och att undvika berusningsdrickande för att minska risken för sociala alkoholproblem för den som dricker och för andra i dennes omgivning.

WHO's Europaregion

Vi har inte kunnat finna att Världshälsoorganisationens (WHO), som är ledande internationell hälsomyndighet, har tagit fram något tydligt underlag som sammanfattar kunskapsläget om alkohol och risknivåer. WHO's Europakontor har sammanfattat kunskapsläget om alkohol och hälsa i form av frågor och svar (Q&A) (9). Bakgrunden till dessa finns inte tydligt redovisad, men de går i linje med den kunskap som finns sammanfattad i flera av ovannämnda dokument. Man har i dessa inte givit tydliga riktlinjer för lågriskkonsumtion utan anger som allmänt budskap att ”ju mindre desto bättre”. Man anger tydligt att det inte finns någon riskfri konsumtionsnivå av alkohol och att det bästa för hälsan är att inte dricka alkohol alls. Även personer med en måttlig konsumtion får hälsovinster när de slutar dricka alkohol.

Man skriver att även om studier har visat positiva effekter av alkohol på ischemisk hjärtsjukdom och diabetes i vissa befolkningsgrupper med en måttlig konsumtion, så väger de skadliga effekterna på hälsan (bl a genom att det orsakar cancer, högt blodtryck, olyckor och våld) mycket tyngre.

Man framhåller att det för unga är särskilt viktigt att avstå från alkohol, då det påverkar hjärnans utveckling som pågår till 25-års ålder. En tidig alkoholdebut ökar risken för alkoholberoende i vuxen ålder och ju tidigare man börjar dricka, desto större risk för skador.

Tabell 1. Sammanfattning av huvudsakliga rekommendationer från de tre ovannämnda länderna, och RARHA-projektet.

Tabell	Max intag genom- snittlig konsumtion per dag (gram alkohol resp standardglas)	Max intag vid enstaka tillfälle (gram alkohol resp standardglas)	Max intag per vecka (gram alkohol resp standardglas)	Några exempel på övriga rekommenda- tioner
Australien	Friska män och kvinnor: 20 g (2 glas à 10 g)	Friska män och kvinnor: 40 g (4 glas à 10 g)		Gravida eller planerar grav säkrast avstå. Ungdomar bör senare- lägga alkoholdebut
Kanada	Kvinnor 27g (2 glas à 13,5 g) Män 40 g (3 glas à 13,5 g)	Kvinnor 40g (3 glas à 13,5 g) Män 54 g (4 glas à 13,5 g)	Kvinnor 135g (10 glas à 13,5 g) Män 202 g (15 glas à 13,5 g)	Drick inte i samband med ett antal aktiviteter som listas. Alltid några alkohol- fria dagar i veckan.
Storbritannien	Vuxna män och kvinnor, rekomen- dationer endast per vecka	Begränsa mängden. Drick långsamt, tillsammans med mat, varva med vatten	Män och kvinnor 112 g (14 glas à 8 g) och i så fall jämt fördelat över minst 3 dagar	Flera alkoholfria dagar i veckan. Gravida eller planerar gravitet rekomen- deras avstå.
RARHA	All daglig konsumtion är riskabel	All intensiv konsumtion är riskabel		Tänk på att rekommendationer baseras på medel- värden i en befolkning och att risken varierar mellan individer utifrån deras specifika situation.

Tidigare svenska rekommendationer om nivåer av alkoholkonsumtion med låg risk

I en skrift från *Statens folkhälsoinstitut* år 2005 redovisades kunskapsläget om alkoholens effekter på hälsan (10). Definitioner av både ”måttligt drickande” och ”riskkonsumtion” presenterades och hänsyn togs i båda fallen till såväl ”regelbundet drickande per vecka” som ”berusningsdrickande” (motsvarande intensivkonsumtion ovan). Dessutom definierades begreppet ”standardglas” som den volym som innehåller 12 gram ren alkohol och finns i till exempel cirka 12 cl vin, 33 cl starköl eller knappt 4 cl starksprit. Begreppet ”riskkonsumtion” användes för att ange en alkoholkonsumtion som kan innebära ökad skaderisk om den överskrider. Tabell 2 sammanfattar definitionen för riskkonsumtion.

Tabell 2: Konsumtionsmönster som tidigare ofta har använts i Sverige för att definiera ”riskkonsumtion”

	Män	Kvinnor
Hög regelbunden veckokonsumtion	Fler än 14 standardglas (168 gram alkohol) per vecka	Fler än nio standardglas (108 gram alkohol) per vecka
Intensivkonsumtion	Fem standardglas (60 gram alkohol) eller fler, vid ett och samma tillfälle	Fyra standardglas (48 gram alkohol) eller fler, vid ett och samma tillfälle

Begreppet riskkonsumtion eller riskbruk har sedan ofta använts, bland annat i *Socialstyrelsens* nationella riktlinjer för sjukdomsförebyggande metoder, från 2011 (11). Dessa uppdaterades 2017 som Nationella riktlinjer för prevention och behandling vid ohälsosamma levnadsvanor. I riktlinjerna ges rekommendationer om vilka metoder som man inom hälso- och sjukvården kan tillämpa för att förebygga sjukdom genom att stödja förändring av människors ohälsosamma levnadsvanor. När det gäller alkohol behölls de definitioner av konsumtion med ökad risk som angivits ovan. Man tydliggjorde att det räcker att en person har ett av dessa båda dryckesmönster för att han eller hon ska bedömas ha ett ”riskbruk av alkohol”. I riktlinjerna kan riskbruk av alkohol även definieras som sex eller fler poäng på screeninginstrumentet AUDIT-C för män och fem eller fler poäng för kvinnor. Då ska personen enligt riktlinjerna erbjudas rådgivande samtal som stöd för att kunna förändra sina alkoholvanor.

Livsmedelsverket har givit ut rekommendationer, som baseras på energiinnehållet i alkohol. Man konstaterar att alkohol innehåller många kalorier men nästan ingen näring, och rekommenderar att energiintaget från alkohol begränsas till högst 20 gram alkohol per dag för män och högst 10 gram alkohol per dag för kvinnor. Det motsvarar konsumtion av högst 140 gram ren alkohol för män och högst 70 gram alkohol för kvinnor per vecka. Jämfört med de nivåer som anges för hög regelbunden veckokonsumtion ovan är Livsmedelsverkets nivåer något lägre för både män och kvinnor.

Principer för riskbedömning

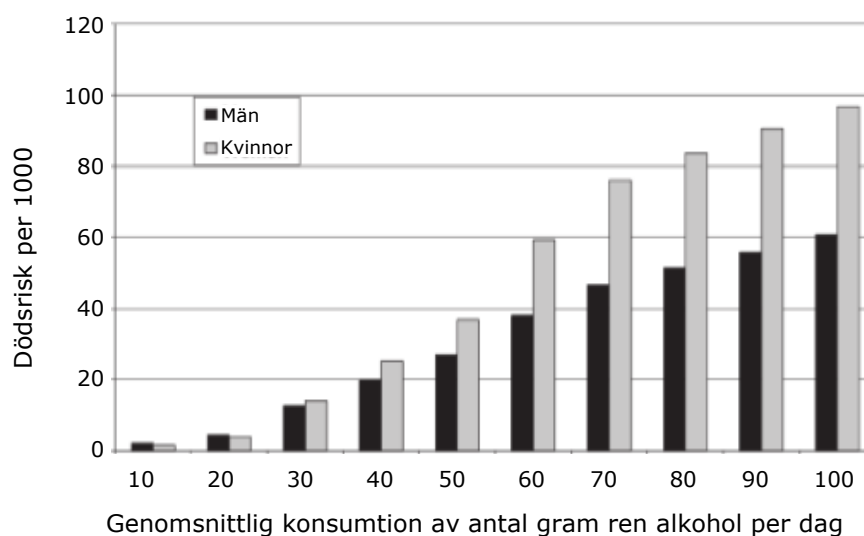
För att kunna ge rekommendationer om lågriskkonsumtion måste man ha kunskap om vilka risker som olika konsumtionsnivåer innebär, och göra en bedömning av vilken risk som kan anses acceptabel. Den typen av riskbedömning görs i många sammanhang när det till exempel gäller livsmedel, trafik och arbetsmiljö.

Eftersom alkohol kan orsaka många olika problem har man studerat riskkurvor för olika utfall, huvudsakligen olika dödsorsaker, hjärt-kärlsjukdom, cancer och skador, och skapat en samlad bild över hur skaderisken ökar med ökande konsumtionsmängd. Sådana riskkurvor ger information om risken för alkoholrelaterad död vid olika konsumtionsnivåer. Dessa har sedan använts som underlag för rekommendationer om vilken nivå på konsumtionen där risken kan betraktas som låg. En annan metod, som under de senaste åren har tillämpats i flera länder, är att i dessa riskkurvor lägga in en nivå där man kan säga att det föreligger en "acceptabel risk" enligt en på förhand given riskökning (12-16).

Människor är beredda att acceptera vissa risker. Forskningen om detta visar att det råder stor skillnad på risker som man utsätts för ofrivilligt, exempelvis föroreningar i dricksvatten och risker som man utsätter sig för frivilligt. En allmänt vedertagen risknivå för ofrivilliga risker är 1/1 000 000, det vill säga en risk på en miljon att avlida till följd av exempelvis förorenat dricksvatten. För risker man utsätter sig för frivilligt, exempelvis rökning, alkohol, utförsäkning med mera, har man bedömt att många accepterar tusen gånger högre risk, det vill säga en risk på 1/1000 att avlida. För alkoholkonsumtion överskrider denna risknivå betydligt av många i befolkningen.

Redan vid en konsumtion av två standardglas alkohol per dag (24 gram alkohol) visar studier från Tyskland och Italien på en dödsrisk till följd av alkoholkonsumtion på 5,7 per 1000 för män. För kvinnor som dricker mer än ett standardglas per dag (12 gram) är dödsrisken 3,7 per 1000 i Tyskland och 3,1 i Italien. Den mängd alkohol som kan drickas utan att överskrida risken 1/1000 är för män i Tyskland 14 gram per dag och för män i Italien 13. För kvinnor är motsvarande siffror åtta respektive nio gram per dag. Om en högre risk accepteras, och gränsen istället sätts till 1/100, blir motsvarande siffror för män 30 respektive 31 gram per dag i Tyskland och Italien, och för kvinnor 17 respektive 18 gram per dag. Att alkoholrelaterad död har använts vid dessa riskbedömningar beror huvudsakligen på att tydliga data saknas för andra utfall, som till exempel psykisk sjukdom och våld. Här skulle mer forskning behövas, eftersom alkohol i högre grad orsakar sjuklighet än död.

För många tillstånd finns det som nämnts kunskap om risk i förhållande till intagen mängd alkohol, och utifrån den har man gjort "riskkurvor" över sambandet mellan medelkonsumtion och risk för olika utfall. Vissa sjukdomstillstånd har tydlig riskökning redan från mycket låg konsumtion, för andra stiger risken senare, och för ischemisk hjärtsjukdom finns hållpunkter (även om de är omdiskuterade) för att kurvan är j-formad. Figur 2 nedan (från Rehm et al, 2008, ref 14) visar sammanlagd dödsrisk i kroniska sjukdomar (exempelvis hjärtkärlsjukdom, cancer, leversjukdom) i förhållande till medelkonsumtion av alkohol. Vid nivån 20 gram per dag (ungefär 10 standardglas i veckan) är risken låg. Vid en konsumtion på i genomsnitt 30 gram dagligen (drygt två standardglas dagligen) ökar risken påtagligt, och risken för män och kvinnor är också likartad vid de nivåerna. Först vid högre konsumtion blir risken högre för kvinnor. Läger man till risken för skador stiger riskkurvan brantare.



Figur 2. Livstidsrisk att dö i kronisk sjukdom (dvs alla sjukdomar som inte är skaderelaterade) i förhållande till medelkonsumtion ren alkohol per dag.

De riskbedömningar som nämnts ovan bygger på sambandet mellan genomsnittlig konsumtion, oftast per dag eller per vecka, och hälsorisk. Ett stort intag under kort tid, som ofta benämns intensivkonsumtion, innebär särskilda risker, framförallt för skador. Man har därför också ställt samman data över hur risken för skador varierar vid olika blodkoncentrationer av alkohol. En sådan riskbedömning ger information om den omedelbara risken för skadeeffekter vid intag av olika mängd alkohol under ett enskilt dryckestillfälle, normalt inom några timmar. Lika litet som för medelkonsumtion per dag finns här något tröskelvärde för ökad risk i samband med intensivkonsumtion. En definition har föreslagits av det amerikanska nationella alkoholforskningsinstitutet, NIAAA, om att betrakta det som intensivkonsumtion ("binge") när blodkoncentrationen går över 0,08 gram per 100 ml, vilket brukar uppnås om konsumtionen överstiger fyra standardglas inom loppet av två timmar.

Förutom risk i samband med regelbunden konsumtion och intensivkonsumtion finns särskilda situationer i livet då riskerna för skador är större och där särskilda rekommendationer bör ges.

Ungdom: Flera faktorer gör att ungdomar har högre skaderisk i samband med alkohol. Alkohol kan skada nervsystemet som fortfarande är under utveckling, ungdomar har ofta (andra) beteenden som i sig innebär hög risk, och som ökar vid alkoholintag och dessutom ökar tidig alkoholdebut risken för senare beroendutveckling.

Graviditet: Konsekvenser för fostret av hög alkoholkonsumtion är väldokumenterade. Ingen studie har med säkerhet kunnat visa från vilken nivå på alkoholkonsumtion risk för fosterskada föreligger. Flertalet länder rekommenderar därför att helt avstå från alkohol om man är gravid eller planerar graviditet.

Äldre: Högre ålder innebär fysiologiska förändringar som innebär generellt större påverkan av alkohol. Exempelvis balanssinnet påverkas, vilket ytterligare ökar risken för fallskador i samband med alkoholintag. Risken för sjukdom är högre bland äldre, och alkohol ökar risken ytterligare för många sjukdomar.

Medicinering: Många läkemedel samverkar med alkohol. Alkohol kan både förstärka och minska effekten av läkemedel, och läkemedel kan också förstärka effekten av alkohol. Läkare bör vara uppmärksamma på patientens alkoholkonsumtion vid medicinföreskrivning. I synnerhet psykofarmaka, exempelvis lugnande medel, bör normalt inte kombineras med alkohol.

Inför operation: I samband med medicinska ingrepp, exempelvis operationer, bör alkohol undvikas.

Situationer som kräver särskild uppmärksamhet:

- Bil- och båtkörning är väl reglerat, men cykel och andra fordon bör inte heller framföras med alkohol i kroppen.
- Vård av barn och andra kräver närvaro och uppmärksamhet.
- Hantering av vapen, samt verktyg och instrument som kan innebära fara vid oförsiktig hantering.

Effekter av alkohol på hälsan

Här följer en sammanfattning av de viktigaste effekterna av alkohol på hälsan. En mer utförlig sammanställning redovisas i en bilaga, med referenser.

Alkohol är ett ämne som är giftigt för levande celler, såväl mänskliga som andra. Alkohol är en liten molekyl som är både vattenlöslig och fettlöslig. Den passerar alla cellmembraner, tar sig in i alla vävnader och bryts ner i dem. Detta leder till att dess toxiska effekter påverkar hela kroppen. Alkohol, och nedbrytningsprodukten acetaldehyd, som är ännu mer toxisk än alkohol, påverkar DNA så att cellnybildning går långsammare och proteiner produceras sämre. Detta har betydelse för alla läknings- och återhämtningsprocesser. Förutom dessa DNA-skador så bidrar en nedsatt reparation av DNA till alkoholens carcinogena egenskaper. Vid alkoholens nedbrytning bildas även fria syreradikaler och andra oxidativa substanser som har liknande hälsokonsekvenser som acetaldehyd.

En annan övergripande effekt är att alkohol aktiverar kroppens olika stressystem med frisättning av till exempel kortisol och noradrenalin, vilket ger allmänt ”stresspåslag” som kan påverka många organ i kroppen.

Känsligheten för alkoholens skadliga effekter påverkas i hög grad av flera förhållanden som genetik, kön, ålder, andra levnadsvanor, miljögifter, läkemedel och en rad sjukdomar. Det finns en stor variation bland människor hur generna påverkar förmågan att hantera alkoholens giftiga påverkan. Exempelvis är kvinnor mer känsliga för alkoholens leverskadande effekt. En fet kost ökar risken för en del, liksom rökning och en rad miljögifter som nitrosaminer, tungmetaller och lösningsmedel. Fetma är en annan riskfaktor som kan samverka med alkohol på ett negativt sätt, liksom vissa virusinfektioner och intag av en rad läkemedel. Det senare påverkar särskilt många äldre personer där många äter flera läkemedel. De flesta sjukdomstillstånd som drabbar människor är multifaktoriella och alkohol verkar ofta genom att ”lägga sten på bördan”.

Den individuella känsligheten för alkohol och därmed risken för skador varierar alltså betydligt. För det stora flertalet innebär dock ökande alkoholkonsumtion ökad risk för skador. Vid låg konsumtion är risken liten – men inte noll.

Den skadliga effekten är alltså dosberoende, där den skadliga effekten ökar med mängden konsumerad alkohol. En fyra till fem gånger högre dos än den som många konsumenter upplever som angenäm salongsberusning kan vara dödlig. Det kan dock inte uteslutas att små mängder alkohol skulle kunna utöva en positiv effekt i vissa organ. Sådana effekter ses för många läkemedel där den positiva effekten övergår i en skadlig effekt vid högre dos. Huruvida det faktiskt finns skyddande effekter av mindre mängder alkohol är omtvistat. Studier visar att de negativa effekterna av alkohol är betydligt större än de möjliga positiva effekterna och att risken för skadliga effekter ökar redan vid låg konsumtion.

I det följande sammanfattar vi kortfattat kunskapsläget om skadliga effekter av alkohol, för översikter se till exempel Corrao et al, 2004 (12), Room et al, 2005 (17), Rehm et al, 2010 och 2017 (3,18).

Hjärt- och kärlsjukdomar

Hög alkoholkonsumtion ger ökad risk för kranskärlssjukdom, kardiomyopati, förmaksflimmer, alla typer av stroke och hypertoni. Återkommande berusningsdrickande är särskilt skadligt, även då den totala konsumtionen är måttlig. Vid låg till måttlig konsumtion har studier visat såväl skadliga som positiva effekter. De positiva hälsoeffekterna har främst gällt kranskärlssjukdom och ischemisk stroke och visats enbart i högre ålder. I brist på randomiserade, kontrollerade, studier finns dock många felkällor, som blivit allt tydligare med tiden. Detta tillsammans med att de positiva effekterna inte ses i alla befolkningsgrupper och inte ses i studier med så kallad "genetisk randomisering" där man utnyttjar en slumpvis fördelning av vissa genvarianter som påverkar alkoholens nedbrytning, vilket för vissa varianter leder till lägre alkoholkonsumtion. Genom att utnyttja denna genetiska variation kan man undvika en rad metodologiska problem som vanliga epidemiologiska observationsstudier lider av. Då man med sådan genetisk metodik inte kunnat påvisa några positiva effekter av låg alkoholkonsumtion har tvivlet på att sådana finns tilltagit.

Cancer

All alkoholkonsumtion ökar risken för cancer i flera organ. WHO-organet IARC (International Agency for Research on Cancer) anger säkerställda orsakssamband mellan alkoholkonsumtion och cancer i munhåla, svalg, struphuvud, matstrupe, lever, tjocktarm, ändtarm och kvinnobröst. För dessa cancerformer finns dels epidemiologiska studier som visat på samband mellan alkohol och cancer, dels biologiska förhållanden i dessa organ som kan förklara sambandet. Alkoholens generella cancerframkallande mekanismer gör det sannolikt att även andra organ kan drabbas av cancer. Senare års forskning talar för att alkohol ökar risken för cancer också i bukspottkörteln och prostata. Man har beräknat att alkohol orsakar 6,5 procent av all cancer (10% hos män, 3% hos kvinnor) i Västeuropa. 30 procent av den alkoholorsakade cancerdödligheten i Sverige uppkommer bland människor som dricker under riskbruksgränserna 14 standardglas för män och 9 för kvinnor. Detta innebär att alkohol är den näst största riskfaktorn för cancer, efter tobak.

Neuropsykiatrisk sjukdom

Depression och ångest. Det finns ett klart samband mellan alkoholkonsumtion och depression. Depression är två till fyra gånger vanligare hos personer med hög alkoholkonsumtion. Alkoholens depressiva effekt minskar dock snabbt vid minskad konsumtion. Vid ångest har alkohol ofta en påtaglig ångestlösande effekt, till skillnad från situationen vid depression, där bara en allmänt bedövande och avtrubbande effekt inträder. Den ångestdämpande effekten är emellertid kortvarig (timmar). Därefter har alkoholen en ångestaktiverande effekt på grund av dess stimulering av stresssystemet. Alkohol aktiverar signalsystem i centrala nervsystemet, vilket ger en förhöjd nivå av stresshormonerna kortisol, adrenalin och noradrenalin.

Alzheimers demens och kognitiv nedsättning. Högkonsumtion leder till ökad risk för Alzheimers demens och nedsatt kognitiv funktion, särskilt riskabelt är intensivkonsumtion med frekventa minnesluckor. Sambanden är tydligare vid högre alkoholkonsumtion, men finns även vid konsumtion kring ett standardglas per dag.

Alkoholberoende. Det finns en nästan linjär relation mellan alkoholkonsumtionens storlek och graden av alkoholberoende. Relationen finns både vid regelbunden konsumtion och oregelbunden intensivkonsumtion. Prevalensen för alkoholberoende är i Sverige cirka 4,5 procent.

Lever

Alkohol kan orsaka fyra leversjukdomar: fettlever, hepatit, cirros och levercancer. Risken för dessa sjukdomar ökar redan vid måttlig konsumtion, men flertalet fall uppkommer vid hög konsumtion. Dryckesmönster har betydelse då regelbunden intensivkonsumtion ökar risken. Fettlever är ett tillstånd som kan gå tillbaka. Alkoholens belastning på levern kan ofta misstänkas genom ökade enzymer i blodet, men dessa normaliseras snabbt om alkoholkonsumtionen minskas. Alkoholhepatiten går däremot inte alltid tillbaka, utan kan ibland fortsätta utvecklas även om alkoholkonsumtionen upphör. Kvinnor har en betydligt högre risk för leversjukdom av alkohol.

Bukspottkörtel

Alkohol är den vanligaste orsaken till bukspottkörtelinflammation, både akut och kronisk form. Risken ökar redan vid måttlig konsumtion. Troligen ökar alkohol också risken för cancer i bukspottkörteln.

Infektion

Alkohol har stor hämmande effekt på infektionsförsvarets vita blodkroppar och är därmed en viktig bidragande orsak till lunginflammation, tuberkulos samt hiv och aids, vilka är de alkoholrelaterade infektionsdiagnoser som bidrar mest till den globala sjukdomsördan. Därutöver har hudinfektioner traditionellt förknippats med alkohol. Vinsår är en beteckning för just svårläkta djupa sår hos kroniska högkonsumenter och svårläkta bensår är en kostsam sjukdomsgrupp. Personer med alkoholdiagnos har åtta gånger större risk för pneumoni, men även konsumtion vid riskbruksgränser ger lätt förhöjd pneumonirisk. Berusningsdrickande ger ökad risk jämfört med att sprida konsumtionen över flera dagar. Det är både viral och bakteriell pneumoni som ökar. Det finns goda data på kraftigt ökad infektionsfrekvens postoperativt hos personer med en konsumtion överstigande två standardglas per dag.

Diabetes

Alkohol har påtagliga metabola effekter på glukosomsättningen. Det är väl känt att berusningsdrickande kan orsaka hypoglykemi (lågt blodsocker) vid diabetes. De akuta effekterna är att både nybildning av glukos och inlagring av glykogen i levern minskar. Detta efterföljs av en ökad insulinkänslighet varvid glykogenlager fylls på och blodsockret sjunker.

Flera epidemiologiska studier visar att personer med låg eller måttlig alkoholkonsumtion har minskad risk att få typ 2-diabetes. Metaanalyser talar för att detta bara gäller för kvinnor. Vid hög alkoholkonsumtion, särskilt vid berusningsdrickande ses däremot en ökad risk för typ 2-diabetes. Alkoholens skyddande effekt för typ 2-diabetes är emellertid ifrågasatt på samma grunder som dess hjärtskyddande effekt (se ovan).

Epilepsi

Alkohol höjer risken för epilepsi och även kramphenägenheten hos personer med epilepsi. Därtill är krampanfall vid alkoholabstinens väl kända. Risken ökar med ökad konsumtion, risken för epilepsi är drygt dubblerad vid en konsumtion kring en flaska vin dagligen. En orsak är att kramptröskeln successivt sänks genom en så kallad kindling effekt (tröskeln för kramp sänks successivt efter ökat antal krampanfall). Ändrad elektrolytbalans, hjärnatrofi och upprepade skador kan också bidra. Därtill har alkohol samverkan anti epileptiska läkemedel, och kan försämra effekten av dessa.

Hud

Hög alkoholkonsumtion ökar risken för många hudsjukdomar. Det gäller exempelvis den rätt vanliga sjukdomen psoriasis, som ofta förvärras av alkoholkonsumtion, liksom hudinfektioner och sjukdomar som eksem, rosacea och seborré.

Vissa speciella sjukdomar är också vanliga konsekvenser av, och typiska tecken på, allvarlig och långvarig alkoholkonsumtion.

Skador

En av de största hälsoeffekterna av alkohol är skador och olyckor. Fallolyckor, trafikolyckor, drunkningsolyckor och olyckor som involverar maskiner toppar statistiken. Orsaken är nedsatta kognitiva förmågor såsom reaktionsförmåga uppmärksamhet och riskbedömning samt nedsatt motorisk koordination.

Skaderisken är klart störst vid berusningsdrickande. Men även vid låga promilletal är olycksfallsrisken förhöjd. Även ”dagen efter” finns en klart förhöjd olycksfallsrisk.

Mellan 30 till 50 procent av alla allvarliga skadefall på akutmottagning har nyligen druckit alkohol enligt olika studier. Vad gäller olyckor med dödlig utgång svarar alkohol för ungefär 30 procent enligt internationella studier. I Sverige dör cirka 50 personer årligen i alkoholrelaterade trafikolyckor, vilket motsvarar ungefär 20 procent av alla dödsolyckor. Varje ökning av blodalkohol med 0,2 promille fördubblar risken för dödsolyckor i trafiken; riskökningen är betydligt större hos yngre män på grund av mer uttalat riskbeteende.

Fosterskador

För gravida kvinnor kan även en måttlig alkoholkonsumtion ge en ökad risk för missfall eller fosterskador. Det finns ingen säker lägsta nivå, även om det är svårt att bevisa att enstaka glas har betydelse. Liksom för många andra tillstånd tycks det vara berusningsdrickandet som är mest skadligt.

Fetalt alkoholsyndrom (FAS) kännetecknas av prenatal och postnatal tillväxthämning, karakteristisk ansiktsform samt centralnervös dysfunktion, vilka ofta leder till skolsvårigheter, psykisk ohälsa och beroendeproblem. Man beräknar att minst två promille av alla barn är drabbade av FAS, oftast odiagnostiserat.

Fetal alcohol spectrum disorder (FASD) är en paraplyterm för alla typer av skador på grund av prenatal alkoholexponering. FASD innefattar allt från neuropsykologiska och kognitiva och störningar till fullständig FAS. Mellan två och fem procent av alla svenska barn har beräknats vara drabbade.

Skador på andra

Alkohol orsakar inte bara skador för den som dricker. Senare års forskning har också klarlagt att skadorna på andra personer är minst lika omfattande: barn som far illa, partnermisshandel, trafikolyckor, våldsbrott, arbetsplatsolyckor med mera. Begreppet "Harm to others" (skador på andra) har blivit allmänt accepterat, och surveyundersökningar i flera länder har visat att mer än hälften av alla personer någon gång under det senaste året har påverkats negativt av en alkoholpåverkad person (19). Studier av våld i nära relationer har visat att i över 30 procent av våldstillfällena har alkohol funnits med i bilden. En ekonomisk studie över samhällskostnaden i hela EU av skador på andra i samband med alkohol år 2010 uppgick till 155 miljarder euro (ungefär tio gånger så många kronor) (20).

Sammanvägning av skadliga och skyddande hälsoeffekter

Som framgått har alkohol samband med ett stort antal hälsoutfall. Som nämnts ovan har många studier visat en skyddande effekt av måttlig alkoholkonsumtion för vissa tillstånd. Nyare forskning har dock visat på metodproblem som gjort att man ifrågasatt den skyddande effekten. Vi vill ändå här ge en sammanfattande bild av hälsoeffekterna om man utgår från de tidigare fynden om skyddande effekter på vissa tillstånd. Rehm och medarbetare har i sin omfattande sammanställning av systematiska översikter och metaanalyser listat 35 breda sjukdomskategorier där det finns grundlig information om risknivåer och riskkurvor (3). I en kolumn där effekterna listas anges för 28 av dessa "skadlig" ("detrimental") effekt. För fyra av dessa (diabetes, ischemisk hjärtsjukdom, ischemisk stroke, hjärtinsufficiens) anges "skyddande eller skadlig" ("beneficial or detrimental") effekt beroende på dryckesmönster, volym och population. För ytterligare tre anges "skadlig" med vissa tillägg eller frågetecken.

Riskkurvorna för dessa tillstånd redovisas i en särskild tabell (3). För flertalet tillstånd, och i synnerhet gäller det för de flesta cancerformer, ökar risken linjärt även från låga nivåer på alkoholkonsumtion (3). För de tillstånd som angavs med möjlig skyddande effekt är riskkurvorna kurvlinjära (J-formade).

För att få en sammanlagd bild kan man gå till de studier av alkohol och totaldödlighet som i princip bygger på de fynd som redovisas ovan. Man kan då konstatera, som i figur 2 ovan, att de skyddande effekterna för vissa tillstånd knappast har något genomslag på de sammanlagda hälsoeffekterna, förutom att riskkurvan inte stiger linjärt från noll. Shield och medarbetare (16) visar riskkurvor som ser lite olika ut för olika länder, men den skyddande effekten (J-formen) är svag, gäller framförallt kvinnor, och upphör vid en nivå på mellan fem och tio gram alkohol per dag.

Man kan också konstatera att för att göra dessa sammanvägningar har man inte inkluderat tillstånd där underlaget är svårare att kvantifiera (exempelvis skador på andra) eller har mer komplicerade orsaksriktningar (exempelvis depression). Även med dessa begränsningar kan man dock konstatera att de effekter som bedömts skyddande inte överväger de skadliga effekterna, och att det således inte finns underlag för att betrakta alkohol i måttlig mängd som "nyttigt" för hälsan.

Huvudpunkter för rekommendationer om alkohol och risk

Utifrån de principer som diskuterats ovan om riskbedömning, och nuvarande kunskap om risknivåer för skadliga hälsoeffekter, är det rimligt att föreslå att rekommendationer om alkohol och risk bör innehålla följande huvudbudskap:

1. Risken för skadeverkningar av alkohol ökar gradvis med ökande konsumtion. Någon tydlig gräns under vilken alkoholkonsumtion är helt riskfri finns inte.
2. Risken för skador varierar mellan individer, över ålder och beroende på situation och dryckesmönster. Generella budskap om hur mycket alkohol en individ kan dricka med låg risk bör ges med försiktighet.
3. Även om den allmänna rekommendationen för att minska skadeverkningar av alkohol är ”ju mindre ju bättre” har friska män och kvinnor generellt låg risk för skador vid en konsumtion under tio standardglas alkohol i veckan.
4. Berusningsdrickande är alltid en risk och den allmänna rekommendationen är därför att dricka mindre än fyra standardglas under ett dryckestillfälle.
5. Daglig alkoholkonsumtion, även måttliga mängder, kan öka risken för beroendutveckling
6. Vissa situationer i livet och vardagen innebär ökad risk för skada, och alkoholkonsumtion bör då undvikas:
 - Ungdomar under 20 års ålder då hjärna och kroppsliga funktioner är under utveckling.
 - Graviditet, då risken för fosterskada ökar med ökande konsumtionsmängd, och någon säker nedre gräns inte finns.
 - Vid sjukdomar som kan orsakas eller förvärras av alkohol. Gäller både sjukdomstillståndet i sig och påverkan på medicinering, samt både kroppsliga och psykiska sjukdomar. Viktigt att diskutera med läkare.
 - I trafik: Bil- och båtkörning, men även till exempel cykel eller andra fordon.
 - Situationer som kräver särskild försiktighet eller uppmärksamhet, till exempel vård av barn och andra människor.
 - Försiktighet och uppmärksamhet krävs vid exempelvis hantering av maskiner eller vapen.
 - Inför operation och andra medicinska åtgärder.

Referenser

1. Espman E, Allebeck P. Riskbruk av alkohol – begrepp, gränsvärden, mätmetoder. Karolinska Institutets folkhälsoakademi; 2011. 2011:2.
2. Global Burden of Disease Study (GBD) Risk factors Collaborators. Global, regional and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational and metabolic risks or clusters of risks 1990-2015. *Lancet* 2016; 388:1659-1724.
3. Rehm J, Gmel G, Gmel G, Hasan OSM, Imtiaz S, Popova S et al. The relationship between different dimensions of alcohol use and the burden of disease- an update. *Addiction* 2017;112:968-1001.
4. RARHA – Reducing alcohol related harm Policy brief October 2016. Tillgänglig via: www.rarha.eu/Resources/Deliverables/Lists/Work%20Package%205/Attachments/26/Rarha_low_risk_policybrief.pdf
5. Australian guidelines to reduce the health risks from drinking alcohol. National health and medical research council; 2009. Tillgänglig vid: <http://alcoholthinkagain.com.au/Portals/0/documents/publications/Resources%20for%20Health%20Professionals/Nhmrc-Guidelines.pdf>
6. Butt P, Beirness D, Gliksman L, Paradis C, Stockwell T. Alcohol and health in Canada: a summary of evidence and guidelines for low-risk drinking. Ottawa: Canadian Centre on Substance Abuse; 2011. Tillgänglig via: <http://www.ccdus.ca/Resource%20Library/2011-Summary-of-Evidence-and-Guidelines-for-Low-Risk%20Drinking-en.pdf>
7. UK chief medical officers' low risk drinking guidelines. Department of health; 2016. Tillgänglig vid: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/545937/UK_CMOs__report.pdf
8. Montonen M, Mäkelä P, Scafato E, Gandin C on behalf of Joint Action RARHA's Work Package 5 working group. Good practice principles for low risk drinking guidelines. National Institute for Health and Welfare (THL); 2016. Tillgänglig via: <https://user-ucadpix.cld.bz/Good-practice-principles-for-low-risk-drinking-guidelines/3#zoom=z>
9. World Health Organization - Regional Office for Europe. How can I drink safely? Tillgänglig via: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/alcohol-use/data-and-statistics/q-and-a-how-can-i-drink-alcohol-safely>
10. Andreasson S, Allebeck P (red). Alkohol och hälsa: En kunskapsöversikt om alkoholens positiva och negativa effekter på vår hälsa. Statens folkhälsoinstitut, R2005:11.
11. Socialstyrelsen. Nationella riktlinjer för sjukdomsförebyggande metoder. Västerås: Socialstyrelsen, 2011.
12. Corrao G, Bagnardi V, Zambon A, La Vecchia C. A meta-analysis of alcohol consumption and the risk of 15 diseases. *Prev Med* 2004;38:613-619.
13. Rehm J, Sempos C. Alcohol consumption and all-cause mortality. *Addiction* 1995;90: 471-80.

14. Rehm J, Room R, Taylor B. Method for moderation: measuring lifetime risk of alcohol-attributable mortality as a basis for drinking guidelines. *Int J Methods Psychiatr Res* 2008;17:141-51.
15. Room R, Rehm J. Clear criteria based on absolute risk: reforming the basis of guidelines on low-risk drinking. *Drug Alcohol Rev* 2012;31:135-40.
16. Shield K, Gmel G, Gmel G, Mäkelä P, Probst C, Room R, Rehm J. Life-time risk of mortality due to different levels of alcohol consumption in seven European countries: implications for low-risk drinking guidelines. *Addiction* 2017;112:1535-44.
17. Room R, Babor T, Rehm J. Alcohol and Public Health. *Lancet* 2005; 365: 519-30.
18. Rehm J, Baliunas D, Borges GL, Graham K, Irving H, Kehoe T et al. The relation between different dimensions of alcohol consumption and burden of disease: an overview. *Addiction*. 2010;105:817-43.
19. Moskalewicz J, Room R, Thom B (eds). Comparative monitoring of alcohol epidemiology across the EU. Baseline assessment and suggestions for future action. Tillgänglig via <http://www.rarha.eu/NewsEvents/LatestNews/Lists/LatestNews/Attachments/36/Comparative%20monitoring%20of%20alcohol%20epidemiology%20across%20the%20EU%20E2%80%93%2027.02.pdf>
20. Gell L, Ally A, Pugh P, Hope A, Meier P. Alcohol's harm to others. University of Sheffield, Institute of Alcohol studies, 2015.

ISBN 978-91-87691-50-8



**Centrum för epidemiologi
och samhällsmedicin**

STOCKHOLMS LÄNS LANDSTING