

Onderzoek naar alcohol en gezondheid in brede zin

Nr. 2026/11A, Den Haag, 25 juni 2026

Achtergronddocument bij:

Alcohol en gezondheid in brede zin

Nr. 2026/11, Den Haag, 25 juni 2026



Inhoud

1	Inleiding	3
2	Onderzoek naar gevolgen voor ziekte en sterfte	4
2.1	Kanker	4
2.2	Hart- en vaatziekten.....	6
2.3	Diabetes mellitus type 2.....	9
2.4	Dementie	10
2.5	Levercirrose	11
2.6	Alveesklierontsteking	12
2.7	Vruchtbaarheid	13
2.8	Totale sterfte.....	14
3	Onderzoek naar bredere gezondheidgerelateerde gevolgen	15
3.1	Verkeersongevallen	15
3.2	Valongevallen en onopzettelijk letsel.....	16
3.3	Opzettelijk letsel en gewelddadig gedrag	16
3.4	Seksueel risicogedrag.....	16
3.5	Slaap	17
3.6	Voedingsinname	17
	Literatuur	18

1 Inleiding

Dit achtergronddocument bevat een overzicht van de wetenschappelijke literatuur die is gebruikt voor het advies *Alcohol en gezondheid in brede zin*. De commissie heeft eerst gekeken naar de literatuur onderliggend aan adviezen over alcohol die recent zijn verschenen in Canada (2023), de Scandinavische landen (2023) en de Verenigde Staten (2026).¹⁻³ Daarbij is de commissie uitgegaan van systematische reviews die voor meerdere innameniveaus weergaven wat de relatie is met gezondheid. De literatuurlijst is aangevuld met relevante publicaties die werden geïdentificeerd in referentielijsten van publicaties of werden aangedragen door deskundigen. Overzichtsstudies waarbij in de publicatie een belang en/of financiering werd gemeld van de alcoholindustrie werden niet meegenomen. Ook wanneer 1 of meerdere auteurs, voor zover bekend, banden hadden met de alcoholindustrie werd de studie niet meegenomen.

2 Onderzoek naar gevolgen voor ziekte en sterfte

2.1 Kanker

Tabel 1 Wetenschappelijk onderzoek naar de gevolgen van alcoholgebruik voor het risico op kanker, alle schattingen afkomstig uit het rapport *Continuous Update Project Expert Report 2018. Alcoholic drinks and the risk of cancer*.⁴

Uitkomst	Studies in meta-analyse	Leeftijd (jaar)	Aantal deelnemers	Aantal cases	Referentiegroep	Alcoholinname	Risicoschatting RR* (95%-BI)**
Mondkanker	6	Niet beschreven	Niet beschreven	5.617	Deelnemers die geen alcohol gebruiken (niet gespecificeerd)	Per 10 gr/d	1,15 (1,09-1,22)
Keelkanker	4	Niet beschreven	Niet beschreven	342	Deelnemers die geen alcohol gebruiken (niet gespecificeerd)	Per 10 gr/d	1,13 (1,05-1,21)
Kanker aan mond en keel gecombineerd	5	Niet beschreven	Niet beschreven	954	Deelnemers die geen alcohol gebruiken (niet gespecificeerd)	Per 10 gr/d	1,19 (1,10-1,30)
Strottenhoofdkanker	6	Niet beschreven	Niet beschreven	781	Deelnemers die geen alcohol gebruiken (niet gespecificeerd)	Per 10 gr/d	1,09 (1,05-1,13)
Hoofd- en halskanker gecombineerd	–	Niet beschreven	Niet beschreven	–	Deelnemers die geen alcohol gebruiken (niet gespecificeerd)	Per 10 gr/d	Significant verhoogd risico in 3 studies
Kanker aan bovenste luchtwegen	9	Niet beschreven	Niet beschreven	1.826	Deelnemers die geen alcohol gebruiken (niet gespecificeerd)	Per 10 gr/d	1,18 (1,10-1,26)
Slokdarmkanker	6	Niet beschreven	Niet beschreven	1.079	Deelnemers die geen alcohol gebruiken (niet gespecificeerd)	Per 10 gr/d	1,25 (1,12-1,41)
Leverkanker	14	Niet beschreven	Niet beschreven	5.650	Deelnemers die geen alcohol gebruiken (niet gespecificeerd)	Per 10 gr/d	1,04 (1,02-1,06)
Darmkanker	16	Niet beschreven	Niet beschreven	15.896	Deelnemers die geen alcohol gebruiken (niet gespecificeerd)	Per 10 gr/d	1,07 (1,05-1,08)
Borstkanker (postmenopausal)	22	Niet beschreven	Niet beschreven	35.221	Deelnemers die geen alcohol gebruiken (niet gespecificeerd)	Per 10 gr/d	1,09 (1,07-1,12)
Maagkanker	23	Niet beschreven	Niet beschreven	11.926	Deelnemers die geen alcohol gebruiken (niet gespecificeerd)	Per 10 gr/d	1,02 (1,00-1,04)
Borstkanker (premenopausal)	10	Niet beschreven	Niet beschreven	4.227	Deelnemers die geen alcohol gebruiken (niet gespecificeerd)	Per 10 gr/d	1,05 (1,02-1,08)
Longkanker	26	Niet beschreven	Niet beschreven	21.940	Deelnemers die geen alcohol gebruiken (niet gespecificeerd)	Per 10 gr/d	1,03 (1,01-1,05)

Uitkomst	Studies in meta-analyse	Leeftijd (jaar)	Aantal deelnemers	Aantal cases	Referentiegroep	Alcoholinname	Risicoschatting RR* (95%-BI)**
Alveesklierkanker	9	Niet beschreven	Niet beschreven	3.096	Deelnemers die geen alcohol gebruiken (niet gespecificeerd)	Per 10 gr/d	1,00 (0,99-1,01)
Huidkanker (melanoom)	6	Niet beschreven	Niet beschreven	7.367	Deelnemers die geen alcohol gebruiken (niet gespecificeerd)	Per 10 gr/d	1,08 (1,03-1,13)
Huidkanker (basaalcel)	9	Niet beschreven	Niet beschreven	3.349	Deelnemers die geen alcohol gebruiken (niet gespecificeerd)	Per 10 gr/d	1,04 (0,99-1,10)
Nierkanker	7	Niet beschreven	Niet beschreven	3.525	Deelnemers die geen alcohol gebruiken (niet gespecificeerd)	Per 10 gr/d	0,92 (0,86-0,97)

*RR: Relatieve Risico

**95%BI: 95%-betrouwbaarheidsinterval

2.2 Hart- en vaatziekten

Tabel 2 Wetenschappelijk onderzoek naar gevolgen van alcoholgebruik voor het risico op hart- en vaatziekten

Auteur, jaar	Uitkomst	Studies in meta-analyse	Leeftijd (jaar)	Aantal deelnemers	Aantal cases	Referentiegroep	Alcoholinname	Risicoschatting (95%-BI)*
Wood, 2018 ⁵	Coronaire hartziekten, geen myocardinfarct (HR)**	IPD*** van 83 cohorten	Gemiddelde: 57	523.548	7.990	Deelnemers die alcohol drinken	Per 14 gr/d	1,06 (1,00-1,11)
Carr, 2024 ⁶	Coronaire hartziekten en sterfte (RR)****	95 cohorten	Niet beschreven	6.998.738	226.465	Levenslange geheelonthouders en voormalig alcoholgebruikers	<ul style="list-style-type: none"> • Bij 10 gr/d • Bij 30 gr/d • Bij 50 gr/d • Bij 23 gr/d (Nadir*****) 	<ul style="list-style-type: none"> • 0,76 (0,58-1,00) • 0,69 (0,47-1,01) • 0,72 (0,52-1,00) • 0,69 (0,47-1,01)

*95%BI: 95%-betrouwbaarheidsinterval

**HR: Hazard Ratio

***IPD: individuele persoonsgegevens

****RR: Relatieve Risico

*****Nadir is de term die wordt gebruikt voor het innameniveau waarbij het laagste risico werd gevonden.

Tabel 3 Wetenschappelijk onderzoek naar de gevolgen van alcoholgebruik voor het risico op beroerte

Auteur, jaar	Uitkomst	Studies in meta-analyse	Leeftijd (jaar)	Aantal deelnemers	Aantal cases	Referentiegroep	Alcoholinname	Risicoschatting (95%-BI)*
Larsson, 2016 ⁷	Ischemisch herseninfarct (RR)**	25 cohorten	Niet beschreven	Niet beschreven	19.302	Levenslange geheelonthouders, voormalig alcohol gebruikers en mensen die incidenteel alcohol gebruiken	<ul style="list-style-type: none"> • 0 gr/d • 0-11,9 gr/d • 12-23,9 gr/d • 24-47,9 gr/d • >48 gr/d 	<ul style="list-style-type: none"> • 1,00 (ref) • 0,90 (0,85-0,95) • 0,92 (0,87-0,97) • 1,08 (1,01-1,15) • 1,14 (1,02-1,28)
Wood, 2018 ⁵	Beroerte (HR)***	IPD**** van 83 cohorten	Gemiddelde: 57	585.588	12.090	Deelnemers die alcohol drinken	Per 14 gr/d	1,14 (1,10-1,17)

*95%BI: 95%-betrouwbaarheidsinterval

**RR: Relatieve Risico

***HR: Hazard Ratio

****IPD: individuele persoonsgegevens

Tabel 4 Wetenschappelijk onderzoek naar de gevolgen van alcoholgebruik voor het risico op hartfalen

Auteur, jaar	Uitkomst	Studies in meta-analyse	Leeftijd (jaar)	Aantal deelnemers	Aantal cases	Referentiegroep	Alcoholinname	Risicoschatting (95%-BI)*
Larsson, 2018 ⁸	Hartfalen (RR)**	13 cohorten	Niet beschreven	355.804	13.739	Levenslange geheelonthouders, voormalig alcohol gebruikers en mensen die incidenteel alcohol gebruiken	<ul style="list-style-type: none"> • 0 gr/d • 0,1-12 gr/d • 12,1-24 gr/d • 24,1-48 gr/d • >48 gr/d 	<ul style="list-style-type: none"> • 1,00 (ref) • 0,86 (0,81-0,91) • 0,88 (0,77-1,01) • 0,91 (0,80-1,04) • 1,16 (0,92-1,47)
Wood, 2018 ⁵	Hartfalen (HR)***	IPD**** van 83 cohorten	Gemiddelde: 57	447.436	2.711	Current drinkers	Per 14 gr/d	1,09 (1,03-1,15)

*95%BI: 95%-betrouwbaarheidsinterval

**RR: Relatieve Risico

***HR: Hazard Ratio

****IPD: individuele persoonsgegevens

Tabel 5 Wetenschappelijk onderzoek naar de gevolgen van alcoholgebruik voor het risico op boezemfibrilleren

Auteur, jaar	Uitkomst	Studies in meta-analyse	Leeftijd (jaar)	Aantal deelnemers	Aantal cases	Referentiegroep	Alcoholinname	Risicoschatting (95%-BI)*
Jiang, 2022 ⁹	Boezemfibrilleren (RR)**	13 cohorten	Niet beschreven	10.151.366	214.365	Deelnemers die geen alcohol gebruiken (niet gespecificeerd)	<i>Mannen:</i> lineair verband, <ul style="list-style-type: none"> • per 12 gr/d <i>Vrouwen:</i> niet-lineair verband, <ul style="list-style-type: none"> • 0-16,8 gr/d • >16,8 gr/d 	<ul style="list-style-type: none"> • 1,08 (1,05-1,11) • <1,00 (niet-significant) • >1,00 (niet-significant)

*95%BI: 95%-betrouwbaarheidsinterval

**RR: Relatieve Risico

Tabel 6 Wetenschappelijk onderzoek naar de gevolgen van alcoholgebruik voor systole bloeddruk

Auteur, jaar	Uitkomst	Studies in meta-analyse	Leeftijd (jaar)	Aantal deelnemers	Referentiegroep	Alcoholinname	Effectschatting (95%-BI)*
Roerecke, 2017 ¹⁰	Systole bloeddruk (verandering in mmHg)**	36 trials	Gemiddelde: 49,5	2.850	Alcoholinname bij de nulmeting: <ul style="list-style-type: none"> • 76 gr/d • 49 gr/d • 30 gr/d • 15 gr/d 	Afname t.o.v. nulmeting: <ul style="list-style-type: none"> • -32 gr/d • -40 gr/d • -30 gr/d • -15 gr/d 	<ul style="list-style-type: none"> • -5,5 mmHg (-6,7- -4,3) • -3,0 mmHg (-4,0- -2,0) • -1,2 mmHg (-2,3- -0,0) • -0,2 mmHg (-1,0- 0,7)
Tasnim, 2020 ¹¹	Systole bloeddruk (verandering in mmHg)	32 trails	Gemiddelde: 33	767	Placebo of een alcoholvrije drank met een vergelijkbare smaak	<ul style="list-style-type: none"> • <14 gram • 14-28 gram • >30 gram • 14-28 gram • >30 gram • 14-28 gram • >30 gram 	Verschil t.o.v. nulmeting: <i>≤6 uur na inname:</i> <ul style="list-style-type: none"> • -1,9 mmHg (-8,4- 5,4) • -5,6 mmHg (-8,3- -3,0) • -3,5 mmHg (-6,0- -1,0) <i>7-12 uur na inname:</i> <ul style="list-style-type: none"> • -3,2 mmHg (-8,4- 2,0) • -3,7 mmHg (-6,9- -0,5) <i>≥13 uur na inname:</i> <ul style="list-style-type: none"> • 0,6 mmHg (-3,9- 5,2) • 3,7 mmHg (2,3- 5,0)

*95%BI: 95%-betrouwbaarheidsinterval

** Deze systematische review van trials beschrijft het effect van stoppen of minder alcohol drinken in relatie tot verandering in bloeddruk.

2.3 Diabetes mellitus type 2

Tabel 7 Wetenschappelijk onderzoek naar de gevolgen van alcoholgebruik voor het risico op diabetes mellitus type 2

Auteur, jaar	Uitkomst	Studies in meta-analyse	Leeftijd (jaar)	Aantal deelnemers	Aantal cases	Referentiegroep	Alcoholinname	Risicoschatting (95%-BI)*
Llamosas-Falcón, 2023 ¹²	Diabetes mellitus type 2 (RR)**	55 cohorten en 1 secundaire data-analyse	Niet beschreven	2.653.983	147.957	Levenslange geheelonthouders. De relatieve risico's van studies met een andere referentiegroep werden gecorrigeerd om de referentiegroep te harmoniseren.	<p><i>Mannen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bij 0 gr/d • Bij 20 gr/d • Bij 40 gr/d • Bij 60 gr/d • Bij 80 gr/d • Bij 100 gr/d <p><i>Vrouwen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bij 0 gr/d • Bij 20 gr/d • Bij 40 gr/d • Bij 60 gr/d • Bij 80 gr/d • Bij 100 gr/d 	<ul style="list-style-type: none"> • 1,00 (ref) • 1,02 (0,994-1,04) • 1,04 (0,987-1,09) • 1,06 (0,981-1,14) • 1,08 (0,975-1,19) • 1,10 (0,968-1,24) <ul style="list-style-type: none"> • 1,00 (ref) • 0,70 (0,65-0,75) • 0,78 (0,70-0,88) • 0,86 (0,63-1,17) • 0,94 (0,56-1,59) • 1,03 (0,48-2,19)

*95%BI: 95%-betrouwbaarheidsinterval

**RR: Relatieve Risico

2.4 Dementie

Tabel 8 Wetenschappelijk onderzoek naar de gevolgen van alcoholgebruik voor het risico op dementie

Auteur, jaar	Uitkomst	Studies in meta-analyse	Leeftijd (jaar)	Aantal deelnemers	Aantal cases	Referentiegroep	Alcoholinname	Risicoschatting (95%-BI)*
Xu, 2017 ¹³	Alle vormen van dementie gecombineerd (RR)**	10 cohorten	48-93	70.150	4.369	Deelnemers die geen alcohol gebruiken (niet gespecificeerd)	Niet-lineair verband <ul style="list-style-type: none"> • <12,5 gr/d • >38 gr/d 	<ul style="list-style-type: none"> • <1,00 (significant) • >1,00 (significant)
Mewton, 2022 ¹⁴	Alle vormen van dementie gecombineerd (HR)***	IPD**** van 10 cohorten	Gemiddelde: 71,8	18.592	Niet beschreven	Levenslange geheelonthouders	<ul style="list-style-type: none"> • 0 gr/d • 0 gr/d (voormalig alcoholgebruikers) • 0-1,3 gr/d • 1,3-24,9 gr/d • 25-44,9 gr/d • ≥45 gr/d 	<ul style="list-style-type: none"> • 1,00 (ref) • 0,90 (0,73-1,10) • 0,71 (0,57-0,88) • 0,72 (0,60-0,85) • 0,56 (0,42-0,75) • 0,77 (0,51-1,15)

*95%BI: 95%-betrouwbaarheidsinterval

**RR: Relatieve Risico

***HR: Hazard Ratio

****IPD: individuele persoonsgegevens

2.5 Levercirrose

Tabel 9 Wetenschappelijk onderzoek naar de gevolgen van alcoholgebruik voor het risico op levercirrose

Auteur, jaar	Uitkomst	Studies in meta-analyse	Leeftijd (jaar)	Aantal deelnemers	Aantal cases	Referentiegroep	Alcoholinname	Risicoschatting (95%-BI)*
Llamosas-Falcón, 2022 ¹⁵	Levercirrose (RR)**	16 cohorten en 8 case-control studies	Niet beschreven	3.037.329	8.532	Levenslange geheelonthouders	<p><i>Mannen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bij 20 gr/d • Bij 40 gr/d • Bij 60 gr/d • Bij 80 gr/d • Bij 100 gr/d • Bij 120 gr/d <p><i>Vrouwen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bij 20 gr/d • Bij 40 gr/d • Bij 60 gr/d • Bij 80 gr/d • Bij 100 gr/d • Bij 120 gr/d 	<ul style="list-style-type: none"> • 1,60 (1,46-1,77) • 2,82 (2,53-3,14) • 5,09 (4,85-5,65) • 7,93 (7,12-8,83) • 10,76 (9,69-11,94) • 13,40 (11,30-15,88) • 3,34 (2,81-3,97) • 9,35 (7,64-11,45) • 17,54 (13,80-22,91) • 23,32 (18,24-29,82) • 25,33 (19,09-33,60) • 25,77 (17,62-37,68)

*95%BI: 95%-betrouwbaarheidsinterval

**RR: Relatieve Risico

2.6 Alvleesklierontsteking

Tabel 10 Wetenschappelijk onderzoek naar de gevolgen van alcoholgebruik voor het risico op alvleesklierontsteking

Auteur, jaar	Uitkomst	Studies in meta-analyse	Leeftijd (jaar)	Aantal deelnemers	Aantal cases	Referentiegroep	Alcoholinname	Riscoschatting (95%-BI)*
Samokhvalov, 2015 ¹⁶	Chronische alvleesklierontsteking (RR)**	2 cohort- en 5 case-control studies	Niet beschreven	157.026	1.128	Deelnemers die geen alcohol gebruiken (niet gespecificeerd)	<ul style="list-style-type: none"> • Bij 25 gr/d • Bij 50 gr/d • Bij 75 gr/d • Bij 100 gr/d 	<ul style="list-style-type: none"> • 1,58 (1,32-1,90) • 2,51 (1,74-3,61) • 3,97 (2,30-6,85) • 6,29 (3,04-13,02)
Samokhvalov, 2015 ¹⁶	Acute alvleesklierontsteking (RR)	2 cohort- en 5 case-control studies	Niet beschreven	157.026	2.490	Deelnemers die geen alcohol gebruiken (niet gespecificeerd)	<p><i>Mannen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bij 25 gr/d • Bij 50 gr/d • Bij 75 gr/d • Bij 100 gr/d <p><i>Vrouwen:</i> Niet-lineair verband</p> <ul style="list-style-type: none"> • ≤40 gr/d • >40 gr/d 	<ul style="list-style-type: none"> • 1,38 (1,12-1,69) • 1,89 (1,25-2,86) • 2,60 (1,40-4,83) • 3,58 (1,57-8,16) • 0,76 (0,60-0,97) • >1 (niet-significant)

*95%BI: 95%-betrouwbaarheidsinterval

**RR: Relatieve Risico

2.7 Vruchtbaarheid

Tabel 11 Wetenschappelijk onderzoek naar de gevolgen van alcoholgebruik voor vruchtbaarheid

Auteur, jaar	Uitkomst	Studies in meta-analyse	Leeftijd (jaar)	Aantal deelnemers	Aantal cases	Referentiegroep	Alcoholinname	Risicoschatting (95%-BI)*
Fan, 2017 ¹⁷	Vruchtbaarheid van de vrouw (RR)**	15 cohort en case-control studies	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Deelnemers die geen alcohol gebruiken (niet gespecificeerd)	<ul style="list-style-type: none"> • 0 gr/d • ≤12,5 gr/d • >12,5 gr/d • Per 12,5 gr/d 	<ul style="list-style-type: none"> • 1,00 (ref) • 0,89 (0,82-0,97) • 0,77 (0,61-0,94) • 0,98 (0,97-0,99)
Rao, 2022 ¹⁸	Zwanger na IVF/ICSI behandeling (OR)***	7 cohort en case-control studies	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Deelnemers die geen alcohol gebruiken (niet gespecificeerd)	<i>Vrouwen:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Bij 84 gr/wk 	<ul style="list-style-type: none"> • 0,93 (0,90-0,98)
Rao, 2022 ¹⁸	Levend geboren kind na IVF/ICSI behandeling (OR)	5 cohort en case-control studies	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Deelnemers die geen alcohol gebruiken (niet gespecificeerd)	<i>Mannen:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Bij 84 gr/wk 	<ul style="list-style-type: none"> • 0,91 (0,88-0,94)

*95%BI: 95%-betrouwbaarheidsinterval

**RR: Relatieve Risico

***OR: Odds Ratio

2.8 Totale sterfte

Tabel 12 Wetenschappelijk onderzoek naar de gevolgen van alcoholgebruik voor totale sterfte

Auteur, jaar	Uitkomst	Studies in meta-analyse	Leeftijd (jaar)	Aantal deelnemers	Aantal cases	Referentiegroep	Alcoholinname	Risicoschatting (95%-BI)*
Zhao, 2023 ¹⁹	Alle vormen van sterfte gecombineerd (RR)**	107 cohorten	≥18	4.838.825	425.564	Levenslange geheelonthouders. De analyse werd gecorrigeerd voor factoren die mogelijk het beeld vertekenen.	<p><i>Mannen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 gr/d • 0-1,3 gr/d • 1,3-24 gr/d • 25-44 gr/d • 45-64 gr/d • ≥65 gr/d <p><i>Vrouwen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 gr/d • >0-1,3 gr/d • 1,3-24 gr/d • 25-44 gr/d • 45-64 gr/d • ≥65 gr/d 	<ul style="list-style-type: none"> • 1,00 (ref) • 1,00 (0,91-1,09) • 0,94 (0,88-1,01) • 1,01 (0,93-1,10) • 1,15 (1,03-1,28) • 1,34 (1,23-1,47) <ul style="list-style-type: none"> • 1,00 (ref) • 0,99 (0,87-1,11) • 0,99 (0,90-1,10) • 1,21 (1,08-1,36) • 1,34 (1,11-1,63) • 1,61 (1,44-1,80)

*95%BI: 95%-betrouwbaarheidsinterval

**RR: Relatieve Risico

3 Onderzoek naar bredere gezondheidgerelateerde gevolgen

3.1 Verkeersongevallen

Tabel 13 Wetenschappelijk onderzoek naar de gevolgen van alcoholgebruik voor verkeersongevallen*

Auteur, jaar	Uitkomst	Studies in meta-analyse	Leeftijd (jaar)	Aantal cases	Aantal controles	Alcoholinname	Risicoschatting (95%-BI)**
Irwin, 2017 ²⁰	De standaarddeviatie van de gemiddelde positie op de rijstrook	32 trials	24	Niet beschreven	Niet beschreven	<ul style="list-style-type: none"> • Vanaf 10 gr • Per 5 gr 	<ul style="list-style-type: none"> • Stijging • 0,7 cm (significant)
Taylor, 2010 ²¹	Letsel door verkeersongeval met gemotoriseerd voertuig (toename van odds)	8 case-control studies	Niet beschreven	12.164	Niet beschreven	<ul style="list-style-type: none"> • Per 10 gr • Bij 24 gr • Bij 140 gr 	<ul style="list-style-type: none"> • 1,24 (1,18-1,31) • 2,20 (2,03-2,09) • 52,0 (34,50-78,28)
Taylor and Rehm, 2012 ²²	Dodelijk verkeersongeval met gemotoriseerd voertuig (OR)***	5 case-control studies	15-44	3.272	96.657	<ul style="list-style-type: none"> • Per 10 gr • Bij 10 gr • Bij 40 gr 	<ul style="list-style-type: none"> • 1,74 (1,43-2,14) • 3,64 (3,37-3,94) • 13,0 (11,1-15,2)
Høye and Hesjevoll, 2023 ²³	Dodelijk verkeersongeval of met ongeval met ernstig letsel (OR)***	60 case-control studies	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	<ul style="list-style-type: none"> • 5-25 gr • 5-40 gr • 25-40 gr • 40-60 gr • 50-75 gr • 60-100 gr 	<ul style="list-style-type: none"> • 1,56 • 11,7 • 5,2 • 18,6 • 39,8 • 151,7
Høye and Hesjevoll, 2023 ²³	Botsing, letsel of schuld hebben bij een verkeersongeval (OR)***	60 case-control studies	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	<ul style="list-style-type: none"> • 5-25 gr • 5-40 gr • 25-40 gr • 40-60 gr • 50-75 gr • 60-100 gr 	<ul style="list-style-type: none"> • 1,23 • 2,17 • 2,28 • 5,0 • 8,9 • 11,4

* Een aantal van de studies geeft het verband tussen bloedalcoholconcentratie en verkeersongevallen. Voor het omrekenen van de bloedalcoholconcentratie (BAC) naar grammen pure alcohol is de commissie ervanuit gegaan dat 10 gram pure alcohol zorgt voor een stijging in BAC waarde van 20 mg/dL (0,02%).

**95%BI: 95%-betrouwbaarheidsinterval

***OR: Odds Ratio

3.2 Valongevallen en onopzettelijk letsel

Tabel 14 Wetenschappelijk onderzoek naar de gevolgen van alcoholgebruik voor valongevallen en onopzettelijk letsel

Auteur, jaar	Uitkomst	Studies in meta-analyse	Leeftijd (jaar)	Aantal cases	Aantal controls	Alcoholinname	Risicoschatting (95%-BI)*
Taylor, 2010 ²¹	Onopzettelijk valletsel (toename van odds)	5 case-control of case-crossover studies	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Per 10 gr	1,25 (1,14-1,36)
Taylor, 2010 ²¹	Overig onopzettelijk letsel (toename van odds)	13 case-control of case-crossover studies	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Per 10 gr	1,32 (1,27-1,36)

*95%BI: 95%-betrouwbaarheidsinterval

3.3 Opzettelijk letsel en gewelddadig gedrag

Tabel 15 Wetenschappelijk onderzoek naar de gevolgen van alcoholgebruik voor opzettelijk letsel en gewelddadig gedrag

Auteur, jaar	Uitkomst	Studies in meta-analyse	Leeftijd (jaar)	Aantal cases	Aantal controls	Alcoholinname	Risicoschatting (95%-BI)*
Taylor, 2010 ²¹	Opzettelijk letsel (toename van odds)	5 case-control of case-crossover studies	Niet beschreven	Niet beschreven	Niet beschreven	Per 10 gr	1,38 (1,22-1,55)

*95%BI: 95%-betrouwbaarheidsinterval

3.4 Seksueel risicogedrag

Tabel 16 Wetenschappelijk onderzoek naar de gevolgen van alcoholgebruik voor seksueel risicogedrag*

Auteur, jaar	Uitkomst	Studies in meta-analyse	Leeftijd (jaar)	Aantal cases	Aantal controls	Alcoholinname	Effectschatting (95%-BI)**
Scott-Sheldon, 2016 ²⁴	Intentie om onbeschermd seks te hebben (Cohen's d-waarde)	30 RCTs	Gemiddelde: 24 (20-32)	3.964	Niet beschreven	<i>Referentie: placebo</i> <ul style="list-style-type: none"> • <35 gr • ≥35 gr <i>Referentie: geen alcohol</i> <ul style="list-style-type: none"> • <35 gr • ≥35 gr 	<ul style="list-style-type: none"> • 0,39 (0,16-0,62) • 0,33 (0,11-0,54) <ul style="list-style-type: none"> • 0,25 (0,13-0,37) • 0,25 (0,10-0,40)

* De blootstellingsmaat in deze studie was gemeten bloedalcoholconcentratie (BAC). Voor het omrekenen is de commissie ervan uitgegaan dat 10 gram pure alcohol zorgt voor een stijging in BAC waarde van 20 mg/dL (0,02%).

**95%BI: 95%-betrouwbaarheidsinterval

3.5 Slaap

Tabel 17 Wetenschappelijk onderzoek naar de gevolgen van alcoholgebruik voor slaap*

Auteur, jaar	Uitkomst	Studies in meta-analyse	Leeftijd (jaar)	Aantal deelnemers	Alcoholinname	Effectschatting (95%-BI)**
Gardiner, 2025 ²⁵	Slaaplatentie	19 RCTs	18-70	222	<ul style="list-style-type: none"> • Bij 60 gr • >42,5 gr 	<ul style="list-style-type: none"> • -6,4 minuten (-9,3- -3,5) • Significante afname
Gardiner, 2025 ²⁵	Start van de REM slaap	14 RCTs	18-70	200	<ul style="list-style-type: none"> • Bij 60 gr • >17,5 gr 	<ul style="list-style-type: none"> • 30,1 minuten (6,4-53,8) • Significante toename
Gardiner, 2025 ²⁵	Duur van stadium 3 slaap	6 RCTs	18-70	127	<ul style="list-style-type: none"> • Bij 60 gr • >47.5 gr 	<ul style="list-style-type: none"> • -6,4 minuten (-12,0- -0,8) • Significante afname
Gardiner, 2025 ²⁵	Duur van de REM slaap	10 RCTs	18-70	96	<ul style="list-style-type: none"> • Bij 60 gr • >25 gr 	<ul style="list-style-type: none"> • -40,4 minuten (-60,0- -20,8) • Significante afname
Gardiner, 2025 ²⁵	Totale slaapduur	18 RCTs	18-70	235		Geen moderatie door alcoholinname
Gardiner, 2025 ²⁵	Wakker worden na het inslapen	8 RCTs	18-70	134		Geen moderatie door alcoholinname

* De blootstellingsmaat in deze studie was berekende alcoholinname per kilogram lichaamsgewicht (g/kg). Voor het omrekenen is de commissie ervanuit gegaan dat 0,50 g/kg gelijk staat aan 25 gram pure alcohol.

**95%BI: 95%-betrouwbaarheidsinterval

3.6 Voedingsinname

Tabel 18 Wetenschappelijk onderzoek naar de gevolgen van alcoholgebruik voor voedingsinname

Auteur, jaar	Uitkomst	Studies in meta-analyse	Leeftijd (jaar)	Aantal deelnemers	Alcoholinname	Effectschatting (95%-BI)*
Kwok, 2019 ²⁶	Energie-inname uit voedsel (verandering in kJ)	12	20-37	417	<i>Referentie: geen alcohol</i> <ul style="list-style-type: none"> • <30 gr • ≥30 gr 	<ul style="list-style-type: none"> • 389 kJ (122-656) • 246 kJ (-17.2-510)
Kwok, 2019 ²⁶	Totale energie-inname (verandering in kJ)	8	20-37	269	<i>Referentie: geen alcohol</i> <ul style="list-style-type: none"> • <30 gr • ≥30 gr 	<ul style="list-style-type: none"> • 759 kJ (264-1255) • 1229 kJ (830-1628)

*95%BI: 95%-betrouwbaarheidsinterval

Literatuur

- 1 Paradis C, Butt P, Shield K, Poole N, Wells S, Naimi T, et al. The Low-Risk Alcohol Drinking Guidelines Scientific Expert Panels. *Canada's Guidance on Alcohol and Health: Final Report*. Ottawa, 2023.
- 2 Blomhoff R, Andersen R, Arnesen EK, Christensen JJ, Eneroth H, Erkkola M, et al. Nordic Council of Ministers. *Nordic Nutrition Recommendations 2023*. Copenhagen, 2023.
- 3 U.S. Department of Agriculture, Agricultural Research Service. *Dietary Guidelines For Americans, 2025-2030*. Washington, DC., 2026.
- 4 World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. *Continuous Update Project Expert Report 2018. Alcoholic drinks and the risk of cancer*. 2018.
- 5 Wood AM, Kaptoge S, Butterworth AS, Willeit P, Warnakula S, Bolton T, et al. *Risk thresholds for alcohol consumption: combined analysis of individual-participant data for 599 912 current drinkers in 83 prospective studies*. *Lancet* 2018; 391(10129): 1513–1523.
- 6 Carr S, Bryazka D, McLaughlin SA, Zheng P, Bahadursingh S, Aravkin AY, et al. *A burden of proof study on alcohol consumption and ischemic heart disease*. *Nature Communications* 2024; 15(1): 4082.
- 7 Larsson SC, Wallin A, Wolk A, Markus HS. *Differing association of alcohol consumption with different stroke types: a systematic review and meta-analysis*. *BMC Med* 2016; 14(1): 178.
- 8 Larsson SC, Wallin A, Wolk A. *Alcohol consumption and risk of heart failure: Meta-analysis of 13 prospective studies*. *Clinical Nutrition* 2018; 37(4): 1247–1251.
- 9 Jiang H, Mei X, Jiang Y, Yao J, Shen J, Chen T, et al. *Alcohol consumption and atrial fibrillation risk: An updated dose-response meta-analysis of over 10 million participants*. *Front Cardiovasc Med* 2022; 9: 979982.
- 10 Roerecke M, Kaczorowski J, Tobe SW, Gmel G, Hasan OSM, Rehm J. *The effect of a reduction in alcohol consumption on blood pressure: a systematic review and meta-analysis*. *Lancet Public Health* 2017; 2(2): e108–e120.
- 11 Tasnim S, Tang C, Musini VM, Wright JM. *Effect of alcohol on blood pressure*. *Cochrane Database Syst Rev* 2020; 7(7): CD012787.
- 12 Llamosas-Falcón L, Rehm J, Bright S, Buckley C, Carr T, Kilian C, et al. *The Relationship Between Alcohol Consumption, BMI, and Type 2 Diabetes: A Systematic Review and Dose-Response Meta-analysis*. *Diabetes Care* 2023; 46(11): 2076–2083.
- 13 Xu W, Wang H, Wan Y, Tan C, Li J, Tan L, et al. *Alcohol consumption and dementia risk: a dose-response meta-analysis of prospective studies*. *Eur J Epidemiol* 2017; 32(1): 31–42.
- 14 Mewton L, Visontay R, Hoy N, Lipnicki DM, Sunderland M, Lipton RB, et al. *The relationship between alcohol use and dementia in adults aged more than 60 years: a combined analysis of prospective, individual-participant data from 15 international studies*. *Addiction* 2023; 118(3): 412–424.

- 15 Llamosas-Falcón L, Probst C, Buckley C, Jiang H, Lasserre AM, Puka K, et al. *Sex-specific association between alcohol consumption and liver cirrhosis: An updated systematic review and meta-analysis*. *Front Gastroenterol (Lausanne)* 2022; 1: <https://doi.org/10.3389/fgstr.2022.1005729>.
- 16 Samokhvalov AV, Rehm J, Roerecke M. *Alcohol Consumption as a Risk Factor for Acute and Chronic Pancreatitis: A Systematic Review and a Series of Meta-analyses*. *EBioMedicine* 2015; 2(12): 1996–2002.
- 17 Fan D, Liu L, Xia Q, Wang W, Wu S, Tian G, et al. *Female alcohol consumption and fecundability: a systematic review and dose-response meta-analysis*. *Sci Rep* 2017; 7(1): 13815.
- 18 Rao W, Li Y, Li N, Yao Q, Li Y. *The association between caffeine and alcohol consumption and IVF/ICSI outcomes: A systematic review and dose-response meta-analysis*. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2022; 101(12): 1351–1363.
- 19 Zhao J, Stockwell T, Naimi T, Churchill S, Clay J, Sherk A. *Association Between Daily Alcohol Intake and Risk of All-Cause Mortality: A Systematic Review and Meta-analyses*. *JAMA Netw Open* 2023; 6(3): e236185.
- 20 Irwin C, Iudakhina E, Desbrow B, McCartney D. *Effects of acute alcohol consumption on measures of simulated driving: A systematic review and meta-analysis*. *Accid Anal Prev* 2017; 102: 248–266.
- 21 Taylor B, Irving HM, Kanteres F, Room R, Borges G, Cherpitel C, et al. *The more you drink, the harder you fall: A systematic review and meta-analysis of how acute alcohol consumption and injury or collision risk increase together*. *Drug and Alcohol Dependence* 2010; 110(1): 108–116.
- 22 Taylor B, Rehm J. *The relationship between alcohol consumption and fatal motor vehicle injury: high risk at low alcohol levels*. *Alcohol Clin Exp Res* 2012; 36(10): 1827–1834.
- 23 Høye AK, Storesund Hesjevoll I. *Alcohol and driving-How bad is the combination? A meta-analysis*. *Traffic Inj Prev* 2023; 24(5): 373–378.
- 24 Scott-Sheldon LA, Carey KB, Cunningham K, Johnson BT, Carey MP. *Alcohol Use Predicts Sexual Decision-Making: A Systematic Review and Meta-Analysis of the Experimental Literature*. *AIDS Behav* 2016; 20 Suppl 1(0 1): S19–39.
- 25 Gardiner C, Weakley J, Burke LM, Roach GD, Sargent C, Maniar N, et al. *The effect of alcohol on subsequent sleep in healthy adults: A systematic review and meta-analysis*. *Sleep Medicine Reviews* 2025; 80: 102030.
- 26 Kwok A, Dordevic AL, Paton G, Page MJ, Truby H. *Effect of alcohol consumption on food energy intake: a systematic review and meta-analysis*. *British Journal of Nutrition* 2019; 121(5): 481–495.

De Gezondheidsraad, ingesteld in 1902, is een adviesorgaan met als taak de regering en het parlement 'voor te lichten over de stand der wetenschap ten aanzien van vraagstukken op het gebied van de volksgezondheid en het gezondheids(zorg)onderzoek' (art. 22 Gezondheidswet). De Gezondheidsraad ontvangt de meeste adviesvragen van de bewindslieden van Volksgezondheid, Welzijn en Sport; Infrastructuur en Waterstaat; Sociale Zaken en Werkgelegenheid en Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. De raad kan ook op eigen initiatief adviezen uitbrengen, en ontwikkelingen of trends signaleren die van belang zijn voor het overheidsbeleid. De adviezen van de Gezondheidsraad zijn openbaar en worden als regel opgesteld door multidisciplinaire commissies van – op persoonlijke titel benoemde – Nederlandse en soms buitenlandse deskundigen.



U kunt dit document downloaden van gezondheidsraad.nl.

Deze publicatie kan als volgt worden aangehaald:

Gezondheidsraad. Onderzoek naar alcohol en gezondheid in brede zin.

Achtergronddocument bij Alcohol en gezondheid in brede zin.

Den Haag: Gezondheidsraad 2026; publicatienr. 2026/11A.

Auteursrecht voorbehouden