

# Samenvatting

## Dossier Alcohol

### Wat is alcohol?

Alcohol (ethanol; ethylalcohol) is een lichaamsvreemde stof die bij grotere hoeveelheden schadelijk is voor de gezondheid. Voor het grootste deel (95%) vindt afbraak van alcohol in de lever plaats.

Werknemers kunnen op twee verschillende manieren aan alcohol worden blootgesteld:

A: **Vrijwillige consumptie** van alcohol als sociaal geaccepteerd genotmiddel. Dit vindt plaats in de privé-, maar ook in de werksituatie, met een glijdende overgang naar gewoontegebruik, afhankelijkheid en verslaving.

B: **Onvrijwillige blootstelling** tijdens het werk aan alcohol als toxische stof. De aanpak van dit onderdeel is vergelijkbaar met die van andere toxische stoffen.

### Wat zijn de risico's van alcohol?

**Drie typen risico's van blootstelling aan alcohol (met name consumptie):**

- Risico's voor de veiligheid ('**safety**'): toename van het ongevalsrisico voor de persoon zelf en voor derden
- Risico's voor de **gezondheid** (korte- en lange-termijn-effecten)
- Risico's voor het gedrag van mensen en de impact van dat gedrag op derden / niet-drinkers ('**security**'), zoals agressie en criminaliteit.

#### Effecten op de korte termijn

Zolang iemand alcohol in zijn bloed heeft, zijn de hersenen en daarmee het centrale zenuwstelsel 'onder invloed' van de verdovende werking van alcohol. Zelfs al na één consumptie. Als er een onverwachte, gecompliceerde situatie ontstaat waarbij snel en nauwkeurig moet worden gereageerd worden er gemakkelijk fouten gemaakt, ook bij kleine hoeveelheden alcohol.

Wie op het werk onder invloed is van alcohol:

- Ziet minder details en neemt minder scherp waar
- Neemt informatie of signalen moeilijker in zich op
- Kan zich minder goed concentreren en is sneller moe
- Merkt alles later op en reageert vervolgens minder snel
- Kan door zelfoverschatting roekeloos en onverantwoordelijk gedrag vertonen
- Kan minder goed beoordelen of en wanneer zich gevaarlijke situaties voordoen
- Heeft meer kans bij een bedrijfsongeval betrokken te raken.

#### Effecten op de lange termijn

De belangrijkste effecten van langdurige blootstelling aan ethanol betreffen kanker (met name borst- en dikkedarmkanker), levercirrose, vermindering van de vruchtbaarheid en afwijkingen bij het nageslacht.

### Wie zijn blootgesteld aan alcohol?

#### 'Vrijwillige' consumptie

80% van de bevolking boven de 15 jaar drinkt wel eens alcohol. Op het werk is alcohol bij één op de drie bedrijven beschikbaar. 4,2% van de werknemers drinkt voor *en op* het werk alcohol.

Gemiddeld heeft elk Nederlands bedrijf 21 procent overmatige (of excessieve) drinkers. We spreken van overmatig alcoholgebruik bij mannen als zij minstens twintig glazen alcohol per week drinken, of zes glazen op een avond in de week. Bij vrouwen is sprake van overmatig alcoholgebruik vanaf veertien glazen per week of vier glazen op een avond.

Ongeveer 5% van de beroepsbevolking is probleemdrinker. De probleemdrinker kan moeilijk van de drank afblijven. Hij/zij consumeert ook op niet geaccepteerde momenten. Hij/zij verzuimt tot zes keer meer dan andere werknemers en heeft meer kans betrokken te raken bij een bedrijfsongeval.

### **'Onvrijwillige' blootstelling**

Deze vindt plaats via inademing of huidcontact.

#### **Inademing**

Branches met blootstelling via inademing van alcohol, meestal in schoonmaak-, oplos-, ontvettings- of reinigingsmiddel):

- Productie van cosmetica
- Gebruik van cosmetica: kappersbranche, schoonheidssalons enz.
- Metaalbedrijven
- Instituten en bedrijven met laboratoria
- Productie, reparatie, onderhoud van auto's en andere transportmiddelen
- Productie van kunststoffen
- Papier en kartonindustrie
- Grafische bedrijven
- Schoonmaak- en glazenwassersbedrijven
- Horeca.

#### **Huidcontact**

Branches met blootstelling via huidcontact (soms in combinatie met inademing):

- Gezondheidszorg (ziekenhuizen, verpleeg- en verzorgingshuizen)
- Gebruik van cosmetica: kappersbranche, schoonheidssalons enz.
- Instituten en bedrijven met laboratoria
- Metaalbedrijven
- Productie, reparatie, onderhoud van auto's en andere transportmiddelen
- Glazenwassers- en schoonmaakbedrijven
- Horeca.

# Wat zegt de wet erover?

De Arbowet en het Arbobesluit kennen geen specifieke regelgeving over alcohol.

Alcohol komt voor in de lijst met kankerverwekkende stoffen en processen als bedoeld in artikel 4.11 van het Arbeidsomstandighedenbesluit. Kankerverwekkende stoffen vallen onder de algemene regelgeving over "Gevaarlijke stoffen".

De Drank- en horecawet regelt de verkoop van alcohol.

In een aantal wetten zijn regels opgenomen ten aanzien van controle op alcoholgebruik, alcoholpromillages, en de daarbij wel of niet toegestane werkzaamheden. Het betreft hier de Militaire ambtenarenwet, de Wegenverkeerswet, de Wet luchtvaart, de Scheepvaartverkeerswet en de Spoorwegwet.

## Hoe kunnen werknemers veilig werken met alcohol?

### A Consumptie aan banden leggen met een bedrijfsalcoholbeleid

Organisaties en bedrijven moeten zelf een alcoholbeleid opstellen. Een koppeling aan een bestaand gezondheidsbeleid of arbobeleid is hierbij aan te bevelen.

De richtlijnen Alcohol en werk van het Ministerie van SZW 1996 beschrijven een alcoholbeleid dat bestaat uit vier pijlers. Deze pijlers voor alcoholbeleid zijn volgens de "plan, do, check en act" methodiek opgesteld:

1. **Preventie en regels.** Ontwikkelen van een concept alcoholbeleidsplan en een communicatieplan, regels opstellen en afspraken maken, communicatie van de regels en afspraken, voorlichting en scholing.
2. **Begeleiding van individuele werknemers met een probleem.** Herkennen van het probleem, en hulp bieden bij alcohol in relatie met werk, welke begeleiding behoort tot de werkgever en welke tot de verantwoordelijkheid van de werknemer.
3. **Correctie.** Deze omvat toezicht en sancties.
4. **Evaluatie.** Hebben de acties het juiste effect? Dient er een bijstelling plaats te vinden?

**Alcoholcontroles** zijn alleen toegestaan voor functies met kritische functie-eisen met betrekking tot verhoogde waakzaamheid en oordeelsvermogen. Hier is de veiligheid van de werknemer zelf en die van derden in het geding. Voor andere functies is nooit een reden voor alcoholcontroles. Signalering van alcoholmisbruik is van groot belang, maar kan op een andere manier, bijvoorbeeld door het trainen van leidinggevenden, zodat deze gedrag en symptomen van alcoholmisbruik in een vroeg stadium leren herkennen (NVAB-Standpunt Alcohol en Drugs).

### B. Blootstelling in de werksituatie minimaliseren

#### Onderkenning van blootstelling aan alcohol met de RI&E

Bij de risico-inventarisatie en –evaluatie met betrekking tot alcohol (ethanol) moet u vaststellen of er in een bedrijf of instelling alcohol aanwezig is en in welke hoeveelheden. Twee vragen staan centraal:

- Zijn de voorraden en werkvoorraden veilig opgeslagen (in magazijnen en op of nabij werkplekken waar met ethanol wordt gewerkt)?
- Is er een beoordeling van de blootstelling uitgevoerd?

Bij de beoordeling van de blootstelling komen de volgende vragen aan bod:

- Welke functies hebben te maken met blootstelling aan ethanol?
- Bij welke werkzaamheden en hoe komen werknemers met alcohol in contact?
- Om welke hoeveelheden ethanol gaat het, hoe hoog is de blootstelling?
- Om hoeveel personen gaat het?
- Kunnen ook werknemers van derden, en eventueel omstanders, bezoekers, patiënten enz. worden blootgesteld aan ethanol?
- Hoe en in welke mate?

### **Vervanging en vermindering van de blootstelling**

In Nederland wordt het gebruik van ethanol als desinfectiemiddel momenteel nog door de overheid gedoogd. De WIP (Werkgroep Infectie Preventie - in de zorg) onderzoekt of er alternatieven zijn voor gebruik van ethanol als desinfectiemiddel. Isopropylalcohol (IPA) lijkt hiervoor niet geschikt. De WIP overlegt daarom met de leveranciers van ethanolhoudende desinfectiemiddelen over het ontwikkelen van alternatieven.

### **Maatregelen aan het productieproces**

U kunt de verspreiding van ethanoldamp of huidcontact met ethanol voorkomen door:

- Volledig gesloten installaties, waaruit geen damp of vloeistof kan vrijkomen
- Volledig gesloten systemen voor het vullen van installaties en voor het aftappen van gereed product
- Omkassen van een installatie waaruit ethanoldamp kan ontsnappen, met afzuiging
- Een degelijke uitrusting van de installaties en gebruik van materialen die niet poreus zijn, geen lekkage vertonen, hitte- en breukbestendig zijn.

### **Organisatorische maatregelen**

Door aangepaste werkplanning en taakrotatie beperkt u het aantal blootgestelde werknemers en/of de blootstellingsduur per werknemer.

### **Technische maatregelen**

De inrichting van de bedrijfsruimte is hier van belang. U kunt bronafzuiging (dicht op de bron) en ruimteventilatie toepassen. U kunt de werkzaamheden afschermen, bijvoorbeeld een spuitwand in een aparte ruimte plaatsen of in een afgeschermd deel van de bedrijfshal. Waar alcohol als reinigingsmiddel wordt gebruikt, houdt u de vaten waarin gebruikte poetsdoeken worden verzameld zorgvuldig afgesloten.

### **Persoonlijke beschermingsmiddelen**

Het gaat hier om handschoenen, een lichaamsbedekkende overall, en vaak ook om een veiligheidsbril en/of een gelaatsscherm.

Gebruik kunststof handschoenen van bijvoorbeeld butylrubber, neopreen, PVC of nitril, met een permeatiewaarde hoger dan 6.

## **Een voorbeeld uit de praktijk**

### **Blootstelling aan ethanoldamp bij productie van cosmetica**

Bij een cosmetisch bedrijf worden producten samengesteld op basis van ethanol, zoals tonica, gelspray, diverse eaux de toilette en eaux de parfum.

Er zijn twee mengers die elk in een afzonderlijke ruimte staan opgesteld. Deze ruimtes zijn voorzien van goede afzuiging en zijn voorzien van explosieveilige elektra en overige installaties. De ethanol wordt via een gesloten leidingsysteem aan het mengvat toegevoerd. Tijdens het overtappen van een halffabricaat naar de menger voor het eindproduct, kunnen medewerkers worden blootgesteld aan damp van ethanol. Dit is een taak met beperkte blootstellingsduur.

### **Werksituatie**

Er zijn 50 medewerkers betrokken bij het afvullen van diverse producten. De medewerkers die de consumentenverpakkingen afvullen werken veelal met de eindproducten in een sterk geautomatiseerd en nagenoeg gesloten systeem. De doseer- en vulinrichting bevindt zich in een gesloten compartiment van de machines. Met name bij de vullijnen voor gelspray en diverse tonica, eaux de parfum en eaux de toilette is er sprake van mogelijke blootstelling aan ethanoldamp bij het afvullen van de flacons en flessen. De blootstelling kan optreden door door verdamping van ethanol uit de nog niet gesloten verpakkingen. Bij deze verpakkinglijnen van deze producten (met ethanolgehalten tot 82%) is ook verdamping mogelijk vanuit de naast de machine staande vulvaten, die niet volledig zijn afgesloten. Voor de afsluiting van de vaten is gebruik gemaakt van plastic folie.

De voornaamste blootstellingroute voor ethanol bij dit cosmeticabedrijf betreft dus de mogelijke inademing van damp.

**Beoordeling blootstelling**

Een schatting (EASE v2) van de blootstelling bij het afvullen van producten levert een waarde op van 41 – 57,5 ppm, dit komt overeen met een niveau van 8 – 11,5% van de grenswaarde (voor ethanol was die destijds 500 ppm). Omdat de medewerkers gedurende de gehele werkdag in de nabijheid van de bron werken, geeft deze schatting de gemiddelde blootstelling weer over de werkdag.

Op aanwijzing van de arbeidsinspectie zijn vervolgens metingen uitgevoerd met behulp van indicatorbuisjes, ter verificatie van deze kwantitatieve schatting. De metingen bij de afvullijnen toonden aan dat de concentraties ethanol daar ruimschoots beneden de wettelijke grenswaarden bleven: lager dan 10% van de grenswaarde.

**Maatregelen**

Het cosmeticabedrijf heeft maatregelen genomen om de bron beter af te schermen door de vaten waaruit de ethanoldamp kan ontsnappen, zo veel mogelijk af te sluiten met behulp van deksels met een doorvoerleiding.