



HVA ER I VINEN



MESTEPARTEN AV INNHOLDET I DENNE
BROSJYREN ER HENTET FRA ALKO OY SIN
BROSJYRE «TILLSATSAR OCH FRÄMMANDE
ÄMNEN I ALKOHOL», PUBLISERT AV ALKO OY,
MED TILLATELSE FRA ALKO OY



UTGITT: 3/2011
VARENUMMER: 1220801
COPYRIGHT: AS VINMONOPOLET
OPPLAG: 100 000
FOTO: THINKSTOCK.COM, ISTOCKPHOTO.COM, SCANPIX
FORMGIVNING: TEFT DESIGN
TRYKK: NORPRINT

INNHOLD

OM DENNE BROSJYREN	05
TILSETNINGSSTOFFER OG ANDRE STOFFER	06
Svoveldioksid	07
Sukker og andre søtningstoffer	09
Fargetilsetninger	09
Sorbinsyre, sorbater (E200, E202, E203) og askorbinsyre (E300)	09
Sprøytemidler	10
Tungmetaller	10
Metanol	11
Biogene aminer	11
HVORDAN KROPPEN KAN REAGERE	12
Overfølsomhet	13
Stoffer som kan fremkalle overfølsomhet	14
Svovelforbindelser	14
Tannin	14
Fargestoffer	15
Gjær	15
Andre stoffer som kan fremkalle overfølsomhet	15
Vondt i hodet	16
Diabetes	16
Rødming	18
Glutenintoleranse	18
Økologiske produkter	21
Biodynamiske produkter	21
Genmodifiserte organismer (GMO)	21
Nyttige nettsteder og adresser	22



OM DENNE BROSJYREN

Vinmonopolets produkter er i likhet med andre næringsmidler underlagt Matloven og EU sin lovgivning. Det vil si at de skal følge en rekke krav som blant annet regulerer hvilke råvarer som kan brukes og hvilke stoffer som kan tilsettes eller brukes under produksjonen.

Likevel kan noen av våre produkter inneholde stoffer som noen av ulike grunner ikke ønsker å drikke. Kanskje du har allergi eller en sykdom som du må ta hensyn til, eller kanskje du har hørt om et stoff, men ikke vet hvor det kommer fra, hvorfor det er i vinen du drikker og hva det gjør med deg?

I denne brosjyren kan du lese om noen av de stoffene som kan finnes i våre produkter. Du kan også lese om hvordan kroppen på kort sikt kan reagere på enkelte stoffer med hensyn til for eksempel overfølsomhet, allergi og diabetes.

Husk at mengden av de ulike stoffene omtalt i denne brosjyren normalt opptrer i så små mengder at du ikke reagerer på dem med mindre du er svært sensitiv for ett eller flere av dem. Snakk med fastlegen din om du er i tvil om hva du kan drikke.



Faktorer som påvirker mengden svoveldioksid er typen vin, hygiene, produksjonsmetode og druekvalitet.

TILSETNINGSSTOFFER OG ANDRE STOFFER

SVOVELDIOKSID (E220)

Mange matvarer som tørket frukt og mat av fisk er tilsatt svoveldioksid. Det er også vanlig å tilsette i vin. Svoveldioksid (SO_2) brukes for å hindre at vin oksiderer og for å hindre vekst av gjær og bakterier. Faktorer som påvirker mengden svoveldioksid er typen vin, hygiene, produksjonsmetode og druekvalitet.

Generelt har rødvin bedre holdbarhet enn hvitvin og kan derfor lages med mindre svoveldioksid enn hvitvin. Søte viner trenger mer svoveldioksid enn tørre viner fordi sukker øker faren for gjær- og bakterievekst. Hvor mye svovel som er tillatt varierer med type produkt og sukkerinnhold. Svoveldioksid har en svak, men stikkende lukt. De fleste reagerer ikke på svoveldioksid i vin, med unntak av sulfitt-overfølsomme personer, blant annet noen astmatikere. Oppmerksomheten rundt tilsetning av svovel i vin har økt og med den kunnskapen. Noen produsenter minimerer bruken av svovel ved å tilsette svoveldioksid i rett mengde til rett tid. Et fåtall vinprodusenter tilsetter ikke svoveldioksid i det hele tatt. Det er påbudt å opplyse om tilsatt svoveldioksid med merking.

SUKKER OG ANDRE SØTNINGSSTOFFER

Mange søte alkoholdrikker, som for eksempel likører, er tilsatt vanlig sukker (sukrose) som består av drue- og fruktsukker. Kunstig søtningsmiddel som for eksempel acesulfame K (E950), aspartam (E951) og sakkarin (E954) er tillatt å bruke i alkoholfritt øl, øl med alkoholinnhold under 1,2 volumprosent og noen få andre ølsorter, sider og ferdigblandede drinker basert på øl, sider, vin eller brennevin. Druer har et naturlig innhold av druesukker (glukose) og fruktsukker (fruktose). Med noen få unntak er det ikke tillatt å tilsette sukker i vin etter endt gjæring. Restsukker i vin stammer som regel fra druene eller i noen tilfeller sukker som er tilsatt før gjæring.

FARGETILSETNINGER

Det er først og fremst likører, bitter, brennevin og ferdigblandede drinker som kan være tilsatt farge. Sukkerkulør (E150) gir brun farge og er den vanligste fargetilsetningen i brune brenneviner som whisky og cognac i tillegg til akevitt. I vin er det ikke lov å tilsette farge.

SORBINSYRE, SORBATER (E200, E202, E203) OG ASKORBINSYRE (E300)

Sorbinsyre tilsettes for å hindre vekst av gjær og bakterier i viner med mye sukker. Askorbinsyre (C-vitamin) tilsettes som antioksidant i noe vin og øl for å bevare utseende, lukt og smak.

Det er først og fremst likører, bitter, brennevin og ferdigblandede drinker som kan være tilsatt farge.

SPRØYTEMIDLER

Råvarene i vin, øl og brennevin er jordbruksprodukter som kan være sprøytet mot ulike sykdommer, sopp og skadedyr. Ørsmå rester av sprøytemidler kan fremdeles finnes i disse råvarene slik de også kan finnes i frukten du kjøper i butikken. EU har fastsatt øvre tillatte grenser for rester av ulike sprøytemidler i ferske druer. Det er ikke fastsatt noen liknende grenser for ferdig vin. Mesteparten av de sprøytemiddelrestene som måtte finnes i druene kommer ikke med i den ferdige vinen, men skilles ut med drueskall og gjær.

De små restene av sprøytemidler, som kan følge med råvaren, er så små at man utsettes for alkoholrelaterte skader lenge før man når grensen for daglig inntak av sprøytemiddelrester.

TUNGMETALLER

Tungmetaller i vin kommer, via druene, fra miljøet rundt vinplanten. Det kan dreie seg om blant annet bly, jern, kadmium, kobber, arsenikk, tinn og nikkel.

Innholdet av bly i vin har minsket merkbart på grunn av forbud mot blyholdige flaskekapsler og miljøtiltak som overgang til blyfri bensin. Vin inneholder veldig små mengder bly, omtrent 0,04 mg per liter i gjennomsnitt.

Innholdet av tungmetaller i vin har aldri vært så lavt som i dag.

METANOL

Når vi snakker om alkohol i våre produkter, mener vi vanligvis etylalkohol eller etanol. Under alkoholgjæringen dannes det naturlig også en liten mengde metanol, men det er så lite at det ikke utgjør noen helsefare.

Hvis en alkoholholdig drikke ikke destilleres riktig, kan brennevinet få et høyt innhold av metanol. Metanolforgiftning kan være livstruende, og på verdensbasis forårsaker det mange dødsfall hvert år. Varene som selges på Vinmonopolet har ikke høyere metanolinnhold enn det som er tillatt. Illegalt og forfalsket brennevin kan derimot ha farlig høyt metanolinnhold.

BIOGENE AMINER

Såkalte biogene aminer (blant annet histamin, tyramin og fenetylamin) forekommer naturlig i vin og i noen ølsorter. Rødvinn inneholder mer aminer enn hvitvin. Aminer finnes også naturlig i flere typer matvarer. Aminer dannes ved at spesielle aminosyrer omdannes via en bakteriell nedbrytning.

Aminene har mange ulike biologiske effekter, noen øker blodtrykket, andre senker det. De kan også gi overfølsomhetsreaksjoner og hodeverk. Alkohol øker effekten av aminene.

Histamin er det viktigste biogene aminet. Det er usikkert om histaminnivået i vin kan forårsake biologiske reaksjoner, dermed er det vanskelig å påvise noen sammenheng mellom hodepine og histaminer i rødvinn. Tyramin er et amin som finnes i rødvinn og som muligens kan forårsake hodepine når kroppen ikke klarer å bryte det ned. Stress og alkohol kan forhindre nedbrytningen av tyramin i kroppen.

HVORDAN KROPPEN KAN REAGERE



OVERFØLSOMHET

Overfølsomhet kan skyldes allergi eller andre og ofte ukjente mekanismer. Allergi betyr at noen stoffer som er fremmede for kroppen (såkalte allergener eller allergifremkallende stoffer) kan gi opphav til en uhen-siktsmessig og symptomgivende reaksjon fra kroppens immunsystem. Allergitester (prikktest, spesifikt IgE) mot stoffet/stoffene som utløser allergien vil da vanligvis gi utslag.

Symptom på allergi er blant annet eksem, elveblest, hudrødme, mageproblemer, betennelse og kløe i øyet, allergisk astma og nysing og kløe i nesen. Alle disse symptomene kan imidlertid også ha andre årsaker enn allergi.

Det finnes personer som har allergisk overfølsomhet for visse stoffer i alkoholholdig drikke. Slik overfølsomhet kan utløse reaksjoner som ligner på allergiske reaksjoner, men allergitester vil ikke slå ut fordi me-kanismene er annerledes.

STOFFER SOM KAN FREMKALLE OVERFØLSOMHET

SVOVELFORBINDELSER

Svovel i ulike former anvendes som konserveringsmiddel i vin. Som nevnt tidligere inneholder hvite viner ofte mer svovel enn røde, mens søte viner som regel inneholder mest svovel. Det er nesten umulig å lage vin som ikke inneholder noe svovel, men for eksempel økologisk og biodynamisk vin har som regel de laveste verdiene. Noen astmatikere er overfølsomme mot sulfitt, men hvilken mengde som utløser reaksjon, varierer så mye fra person til person at det ikke er mulig å angi nøyaktige grenseverdier. Svoveldioksid forekommer ikke i destillerte drikker som vodka, konjakk, rom og whisky.

Svovelforbindelser kan forverre symptomene hos astmatikere. Svovelforbindelser kan forårsake astmatisk snue. Dessuten kan elveblest og atopisk eksem forverres av dem.

Reaksjoner på svovelforbindelser er som regel en ikke-allergisk overfølsomhetsreaksjon. Alvorlige reaksjoner er veldig uvanlig.

Les mer i kapittelet om svoveldioksid på side 7.

TANNIN

Det er en vanlig oppfatning at tannin i vinen gir hodepine. Men det er svært usikkert om dette faktisk stemmer.

Tannin tilhører gruppen plantefenoler og finnes naturlig i alt som hører til planteriket. Tannin beskytter planter mot skadedyr, bakterier og mikrober, samt at de er antioksidanter og blant annet hindrer fett i å harskne. Mest tannin er det i forskjellige typer bark og i skallet på frukt og bær. Både te og kaffe inneholder mye tannin.

Drueskallene inneholder mange av de stoffene vi finner i rødvin, og tannin er det mest kjente av disse. Innholdet tannin i rødvin er cirka 1,5 gram per liter sammenliknet med 0,15 gram per liter i hvitvin.

FARGESTOFFER

Tilsatte fargestoffer kan fremkalle allergiske reaksjoner. Tilsatt fargestoff kan forekomme i likører, brunt brennevin, bitter og blandingsdrikker. Fargestoffet karmin brukes i rød bitter og kan utløse astma og akutte allergiske reaksjoner hos noen personer, i blant til og med allergisk sjokk. *Les mer i kapittelet om fargestilsetninger på side 9.*

GJÆR

Personer som lider av gjærallergi kan i mange tilfeller drikke vin ettersom gjærcellene ofte filtreres bort. Vær oppmerksom på at enkelte typer vin kan inneholde gjærrester. Dette gjelder spesielt musserende viner som har blitt ettergjæret på flaske og ufiltrerte røde og hvite viner. For øl er det langt vanligere med ettergjæring på flaske og således også gjærrester. Det er spesielt overgjæret og spontangjæret øl som kan ha dette.

Øl- og vingjær tilhører familien saccharomyces. Det gjør også vanlig bakegjær. Opp til 80-90 prosent av alle som er allergiske mot den ene typen gjær, er også overfølsom for andre gjærarter.

ANDRE STOFFER SOM KAN FREMKALLE OVERFØLSOMHET

Bestanddelene av druene kan fremkalle allergiske reaksjoner ved inntak av vin, dersom man er allergisk mot druer.

Likeledes kan det ved høsting av druene bli med bier og andre insekter. Det er beskrevet allergiske reaksjoner mot vin på grunn av innhold av bigift.

Personer med allergi mot melkeprotein og personer som lider av laktoseintoleranse bør unngå kremlikører som inneholder melkeprotein eller laktose (melkesukker).

Alkoholen forsterker allergiske reaksjoner mot mat og drikke.

VONDT I HODET

For personer som lett får vondt i hodet kan en liten mengde rødvin være nok til å fremkalle kraftig hodepine. I tillegg kan man få en smertelig dagen derpå som ikke står i forhold til mengden vin som ble konsumert. Hodepinen er en del av et symptomkompleks som kalles rødvinshodepine som kan være psykisk og fysisk betinget. Vi vet dessverre lite om årsaken, og sannsynligvis er den sammensatt. Noen får vondt i hodet av viner fra kun én region eller ett land, noen bare av franske, mens andre bare av amerikanske uten at det kan forklares vitenskapelig. Enkelte biogene aminer kan være utløsende faktorer.

Les mer i kapittelet om biogene aminer på side 11.

DIABETES

Har du diabetes skal du være bevisst ditt daglige inntak av karbohydrater som sukker, men også være varsom når du drikker alkohol.

Mengden sukker varierer mye blant produktene våre. Mest sukker er det i likører, søte viner og mange sterkviner som for eksempel portvin og sherry. Halvtørre viner, mange øl og de fleste alkoholfrie viner inneholder også en del sukker. Minst sukker er det i tørre viner, enten de er hvite, røde, rosa eller musserende, men vær klar over at sukkermengden innen disse produktgruppene kan variere mellom 0-10 gram sukker per liter.

Tenk også over at alkohol kan forstyrre blodsukkerreguleringen og øke risikoen for ulike komplikasjoner. Det kan være farlig å drikke så mye at du mister kontrollen. Det kan være farlig. Det er også viktig at de du er sammen med vet at du har diabetes, og at de tenker på at det ikke nødvendigvis er alkoholen som gjør at du ikke oppfører deg som du skal – eller blir bevisstløs. Årsaken kan være lavt blodsukker (føling, hypoglykemi).

Ta kontakt med legen din om du er usikker på hva du kan drikke.



For personer som lett får vondt i hodet kan en liten mengde rødvin være nok til å fremkalle kraftig hodepine.

RØDMING

Hos noen kan en liten mengde alkohol gjøre at ansikt, hals eller bryst rødmer. Dette er ikke allergi. Faktorer som bidrar til rødmingen kan være menopause (overgangsalderen), anlegg for acne rosacea (arvelig og medfødt disposisjon for rødming), mangel på eller et ikke-fungerende enzym i kroppen som heter aldehyddehydrogenase (vanlig blant asiater, sjelden blant andre), samt frykt for sosiale situasjoner. Plutselig rødming kan også forårsakes av legemidler som antabus, metronidazol og takrolimuslaven ProtopicR. Reaksjonen forsterkes ved badstuba.

GLUTENINTOLERANSE

En person som har glutenintoleranse eller cøliaki reagerer på gluten, et protein som finnes i ulike kornsorter, særlig hvete, men også bygg og rug. Nesten all øl inneholder gluten ettersom det er laget på maltet og umaltet korn. Det finnes øl der kornet er erstattet med mais, ris, sukker, stivelse eller durra. Noen av disse ølene kan likevel inneholde små mengder protein fra korn, og dermed gluten, selv om det står på innholdsfortegnelsen at det kun er brukt kernerstatninger som for eksempel mais.

Under destillering av kornbrennevin følger det ikke gluten med. Kornbrenneviner som whisky og mange vodkaer skal derfor i utgangspunktet ikke inneholde gluten, men noen unntak kan finnes. Noen brenneviner, som for eksempel likør og akevitt, kan være tilsatt stoffer som inneholder gluten. Det er også greit å tenke over at alkohol irriterer tarmens slimhinner og kan av den grunn være skadelig for personer som har glutenintoleranse eller cøliaki. Om selv små mengder gluten gir deg symptomer bør du snakke med legen din om hva du kan drikke.



Noen brenneviner, som for eksempel likør og akevitt, kan være tilsatt stoff som inneholder gluten. Det er også greit å tenke over at alkohol irriterer tarmens slimhinner og kan av den grunn være skadelig for glutenallergikere.



Våre økologiske produkter er godkjente av Debio eller andre organisasjoner.

ØKOLOGISKE PRODUKTER

En del av våre produkter er merket Økologisk. Det kan være vin, men også øl, sider, cognac og annet brennevin. Økologisk betyr at de er godkjente av Debio eller andre organisasjoner. Det finnes ingen økologiske krav til fremstillingen av produktene, men kun til dyrkingen av råvaren som skal skje uten bruk av kunstgjødsel og syntetiske ugress-, skadedyrs- eller plantevernmidler. Produktene varierer derfor i stil og kvalitet som andre produkter.

BIODYNAMISKE PRODUKTER

I tillegg til å dyrke råvarene økologisk dyrker biodynamiske produsenter etter naturens egen rytme. Arbeidet i vinmarken, potetåkeren eller eplehagen følger solens, månens og planetenes faser. Jorden og plantene behandles i tillegg med naturlige preparater og vekstavkok. Godkjente biodynamiske produkter er også merket økologisk på Vinmonopolet.

GENMODIFISERTE ORGANISMER (GMO)

Øl, vin eller sprit fremstilt på genmodifiserte råvarer skal merkes tydelig på flasken selv om de genmodifiserte råvarene ikke kan spores i produktet. Prosesshjelpemidler som ikke kan spores, for eksempel genmodifisert gjær som filtreres bort trenger ikke merkes. Inngår derimot genmodifisert gjær i det ferdige ølet, for eksempel i et flaskegjæret øl, må det opplyses om dette på flasken.

NYTTIGE NETTSTEDER OG ADRESSER

Vil du vite mer om regelverk og få mer informasjon om de enkelte stoffene kan du gå til:

www.mattilsynet.no

Matloven:

www.lovdatab.no/all/nl-20031219-124.html

Tilsetningsstoffer til drikkevarer:

www.mattilsynet.no/mattilsynet/multimedia/archive/00013/3_14_Drikkevarer_13527a.pdf

Forskrift om vin:

<http://www.lovdatab.no/for/sf/ld/ld-20061011-1147.html>

Forskrift om alkoholsterke og aromatiserte drikker mv:

<http://www.lovdatab.no/for/sf/ld/ld-20061011-1148.html>

www.matportalen.no

www.oiv.org (The International Organisation of Vine and Wine)

www.vinmonopolet.no

I denne brosjyren kan du lese om noen av de stoffene som kan finnes i våre produkter. Du kan også lese om hvordan kroppen på kort sikt kan reagere på enkelte stoffer.

Har du spørsmål:

Ta kontakt med kundesenteret vårt på telefon 04 560



VINMONOPOLET