

Konseptualisering av rusmiddelforebygging i et folkehelseperspektiv

Rapport av Folkehelseinstituttet

Rapport
IS-2785



Innhold

Innhold	1
Forord	2
Forfatterens forord	4
1. Hva er rusmiddelforebygging i et folkehelseperspektiv?	5
1.1 Hva er forebygging i et folkehelseperspektiv?	6
1.2 Hvilke rusmidler er viktigst i et samfunns- og folkehelseperspektiv?	7
1.3 Befolkningsstrategier og høyrisikostراتيجier i rusmiddelforebyggingen	8
1.4 Teoretiske tilnærminger – noen modeller av relevans for forebyggende arbeid og politikk på rusmiddelfeltet	9
2. Risiko- og helsefremmende faktorer for rusmiddelbruk – en litteraturgjennomgang	12
2.1 Risiko- og helsefremmende faktorer på individnivå	13
2.2 Risiko- og helsefremmende faktorer på familienivå	15
2.3 Risiko- og helsefremmende faktorer på skolenivå og i lokalsamfunnet	16
2.4 Risiko- og helsefremmende faktorer på nasjonalt nivå	17
3. Forebygging av rusmiddelbruk innen ulike samfunnsarenaer	19
3.1 Forebygging i skolen	21
3.2 Forebygging i helsetjenestene	22
3.3 Forebygging i utelivet	22
3.4 Forebygging i arbeidslivet	23
3.5 Forebygging i lokalsamfunnet	24
3.6 Tiltak for å redusere sosial ulikhet i rusmiddelrelaterte helseskader	25
4. Avsluttende diskusjon	26
Referanser	26

Forord

Regjeringens satsing på kommunalt folkehelsearbeid gjennom Program for folkehelsearbeid i kommunene har aktualisert temaet rusmiddelforebygging i folkehelsearbeidet. Programmet skal fremme lokalt rusforebyggende arbeid og bidra til å integrere psykisk helse som en likeverdig del av det lokale folkehelsearbeidet. Barn og unge skal være en prioritert målgruppe (Statsbudsjettet 2016-2017).

Ambisjonene i folkehelseloven er at alkohol- og rusmiddelforebygging ses som et integrert hensyn i folkehelsearbeidet. Dette innebærer bl.a. å forholde seg til kjeden av årsaker til uheldig alkohol- og rusmiddelbruk og å rette tiltak mot de bakenforliggende årsakene, gjerne knyttet til ulike samfunnsforhold. I forarbeidene til folkehelseloven av 2012 slås det fast at kommunen er en helt sentral aktør i arbeidet med å begrense alkohol- og annen rusmiddelbruk. De enkelte kommunene står nærmest til å kjenne utfordringene i kommunesamfunnet og dermed også til å kunne sette inn nødvendige tiltak (Prop. 90 L, 2010-2011). Gjennom alkoholloven er kommunene gitt gode verktøy til å begrense alkoholforbruket og sørge for at omsetning foregår i henhold til lovgivningen gjennom innvilgning, kontroll og innvilgelse og inndragelse av salgs- og skjenkebevilling. Kommunenes arbeid med alkohol- og rusmiddelforebygging bør imidlertid ikke avgrenses til denne type virkemidler.

For å få mer kunnskap om rusmiddelforebygging som del av folkehelsearbeidet har Helsedirektoratet gitt i oppdrag til hhv. Folkehelseinstituttet (FHI) og Kompetansesenter rus, Midt-Norge (KoRus-Midt) om å skrive hvert sitt notat. FHI har utredet hva rusmiddelforebygging i et folkehelseperspektiv er, hva som er ulike risiko- og beskyttelsesfaktorer for rusmisbruk, samt eksempler på forebygging av rusmiddelbruk innenfor ulike samfunnsarenaer. Dette er en teoretisk utlegging av rusmiddelforebygging i et folkehelseperspektiv, med henvisning til relevant forskning nasjonalt og internasjonalt. KoRus-Midt har sett spesifikt på lokalt rusmiddelforebyggende arbeid og kommunenes virkemidler og handlingsrom. Det er særlig lagt vekt på hvordan rusmiddelforebygging kan integreres i kommuners arbeid med folkehelseoversikt og forankring i planer. Videre presenteres eksempler fra kommuner på rusmiddelforebyggende arbeid. Rapporten du nå sitter med er FHIs bidrag.

Helsedirektoratet vil takke forfatterne Jasmina Burdzovic, Ingeborg Rossow, Hilde Pape og Kristin Buvik ved FHI. Rapporten vil ligge til grunn for direktoratets videre arbeid med å videreutvikle rusmiddelforebygging som en integrert del av folkehelsearbeidet. Innholdet i rapporten står for forfatternes regning. Rapporten vil bli formidlet til kommunene og særlig benyttet i den videre implementeringen av Program for folkehelsearbeid i kommunene.

Oslo, desember 2018

Forfatternes forord

Program for folkehelsearbeid i kommunene har som mål å fremme befolkningens helse og livskvalitet ved å vektlegge god psykisk helse og godt rusmiddelforebyggende arbeid. Høsten 2017 fikk Folkehelseinstituttet (FHI) et oppdrag fra Helsedirektoratet om å bidra med en beskrivelse av rusmiddelforebygging i et folkehelseperspektiv.

I oppdraget presiserer Helsedirektoratet at rapporten skal omhandle sosiale og psykososiale bakenforliggende faktorer som kan påvirke rusmiddelbruk, og ha mindre fokus på det som omhandler regulatoriske og alkoholpolitiske virkemidler. Oppdraget definerer videre at rapporten skal bestå av en teoretisk utlegging, med henvisning til relevant forskning nasjonalt og internasjonalt, og at det ikke er behov for en kunnskapsoppsummering av virksomme tiltak. Med bakgrunn i beskrivelsen av oppdraget, presenterer vi i denne rapporten hva rusmiddelforebygging i et folkehelseperspektiv er, ulike risiko- og beskyttelsesfaktorer for rusmisbruk, samt eksempler på forebygging av rusmiddelbruk innenfor ulike samfunnsarenaer.

En beskrivelse av rusmiddelforebygging i et folkehelseperspektiv uten også å nevne kontrollpolitiske virkemidler og virksomme tiltak, vil ikke gi et riktig bilde av feltet. Forskerne bak rapporten vektlegger derfor faglitteratur som på best måte gir en helhetlig og god beskrivelse av rusmiddelforebygging i et folkehelseperspektiv uten helt å ekskludere regulatoriske alkoholpolitiske virkemidler.

God lesning!

Jasmina Burdzovic, Ingeborg Rossow, Hilde Pape og Kristin Buvik

1. Hva er rusmiddelforebygging i et folkehelseperspektiv?

1.1 Hva er forebygging i et folkehelseperspektiv?

I drøftingen av rusmiddelforebygging i et folkehelseperspektiv er det naturlig å starte med en avklaring av begrepet folkehelse og gi en kort beskrivelse av forebyggingsstrategier generelt.

Tradisjonelt er folkehelse blitt definert som «vitenskapen og kunsten å forebygge sykdom, skade, forlenge liv og fremme helse gjennom systematisk innsats og kunnskapsbaserte valg av samfunnet, organisasjoner, offentlige og private, lokalsamfunn og enkeltpersoner». I vår tid forstår vi helse ikke bare som fravær av fysisk og psykisk sykdom og skade, men at det også innbefatter trivsel, trygghet og sosialt velvære. Folkehelseperspektivet omfatter interesse for befolkningen som helhet eller grupper innenfor befolkningen, snarere enn for det enkelte individ. Folkehelseperspektivet bygger også på forståelsen av samfunnsrelaterte årsaker til sykdom og helseproblemer, som for eksempel plager fra luftforurensning. Av dette følger at samfunnet har muligheter for – og forpliktelse til – å forebygge og begrense forekomsten av sykdom og helseproblemer i befolkningen (1). Folkehelsearbeid er samfunnets samlede innsats for å opprettholde, bedre og fremme befolkningens helse gjennom å svekke faktorer som medfører helserisiko, og styrke faktorer som bidrar til bedre helse. Forebygging i et folkehelseperspektiv tar sikte på å fremme helse i befolkningen eller bestemte befolkningsgrupper.

I eldre litteratur beskrives ofte tre former for forebygging som reflekterer når i utviklingen av et helseproblem tiltaket kan/bør settes inn. Primærforebygging skal forhindre at helseproblemet oppstår, sekundærforebygging skal forhindre videre utvikling når tidlige tegn på sykdom/helseproblem er til stede, og tertiærforebygging skal forhindre videre utvikling når sykdommen/helseproblemet er manifest (2). I nyere terminologi brukes gjerne begrepene universelle, selektive og indikative tiltak. Universelle tiltak retter seg mot hele befolkningen (eller et helt segment av befolkningen), selektive tiltak retter seg mot grupper med forhøyet sykdomsrisiko, og indikative tiltak retter seg mot individer med manifeste symptomer eller sykdom/helseproblem (3).

En annen måte å kategorisere forebyggende arbeid på, er å skille mellom befolkningsstrategier og høyrisikostراتيجier (1). Høyrisikostراتيجier innebærer å identifisere individer med høy risiko eller sårbarhet for et helseproblem og tilby disse individene tiltak som beskytter mot utvikling eller videreutvikling av helseproblemet. Befolkningsstrategier innebærer å redusere nivået av risikofaktorer som befolkningen eksponeres for, og å forflytte hele fordelingen av eksponeringen i en gunstig retning. Geoffrey Rose (1) diskuterer fordeler og ulemper ved disse to strategiene. Høyrisikostراتيجier har fordeler for det enkelte individ fordi hun/han gjerne oppfatter intervensjonen som hensiktsmessig og kan forvente god nytte av tiltaket i forhold til ulemper ved tiltaket. På den annen side er identifisering (screening) av høyrisikoindivider ofte vanskelig og kostbart, strategien endrer ikke de underliggende årsakene til helseproblemet, og det er et begrenset potensial for å forebygge nye tilfelle. Befolkningsstrategiens fordeler er – ifølge Rose (1) blant annet at den retter seg mot å begrense underliggende årsaker og har et stort forebyggingspotensial på befolkningsnivå. En betydelig ulempe er at de fleste individer har liten eller ingen egen nytte av strategien, men de påføres likevel ofte noen begrensninger eller belastninger av tiltaket, og de er derfor ofte lite motivert for slike strategier. Følgelig vil befolkningsrettede forebyggingsstrategier kunne ha stor nytte for samfunnet, men liten nytte for de fleste enkeltindivid. Det er denne motsetningen i nytte for den enkelte og nytte for samfunnet, som ifølge Rose (1) er 'forebyggingsparadokset', og han nevner vaksinerings-

bilbeltebruk og livsstilsendringer som eksempler på dette. Vi kommer tilbake til forebyggingsparadokset når det gjelder alkohol på side 8.

1.2 Hvilke rusmidler er viktigst i et samfunns- og folkehelseperspektiv?

Betegnelsen «rusmidler» omfatter alkohol og et bredt spekter av illegale stoffer, og dessuten vanedannende legemidler – som ofte blir «glemt» i forebyggende sammenheng. Men hvilke rusmidler er det viktigst å rette innsatsen inn mot når hensikten er å begrense omfanget av rusrelaterte skader og problemer i befolkningen? Problemstillingen reiser to nye spørsmål, nemlig hvor utbredte ulike former for rusmiddelbruk er, og hvor farlige eller skadelige de ulike rusmidlene er.

Folkehelseinstituttets årlige kartlegginger av rusmiddelbruk i befolkningen viser at alkohol er det klart mest utbredte rusmiddelet i Norge (4). Her er noen resultater fra 2016, som gjelder forekomst av rusmiddelbruk i løpet av det siste året:

- Alkohol: 82% hadde drukket og 47% hadde vært tydelig beruset (i aldersgruppen 16-79 år)
- Vanedannende legemidler: 23% hadde brukt sterke smertestillende midler, 10% hadde brukt sovemedisiner og 6% hadde brukt beroligende midler (i aldersgruppen 16-79 år)
- Narkotika: 4% hadde brukt cannabis – dvs. hasj og/eller marihuana (i aldersgruppen 16-64 år), mens 1-2% hadde brukt amfetamin eller kokain.

Cannabis er det illegale rusmiddelet som oftest blir brukt i Norge. Forekomsten i den generelle befolkningen er likevel svært lav, og stoffet tiltrekker seg først og fremst unge mennesker. Blant 16-24 åringene oppga 7-8 % at de hadde brukt cannabis det siste året, mens forekomsten var på under 1% i aldersgruppen 45-64 år (4). I motsetning til alkoholbruk, handler cannabisbruk hovedsakelig om kortvarig utprøving. Ungdom som eksperimenterer med stoffet har mye høyere og mer risikopreget alkoholbruk enn ungdom ellers (5), og stoffet blir som oftest brukt i kombinasjon med alkohol (6). Det er grunn til å anta at alkoholbruk representerer en langt større fare enn cannabis blant ungdom som anvender stoffet.

Etter alt å dømme er de helsemessige og sosiale skadevirkningene av alkohol i samfunnet langt større enn skadevirkningene som skyldes narkotikabruk. Når det gjelder helsemessige konsekvenser, er det beregnet at alkohol er en mye viktigere risikofaktor for tap av friske leveår enn narkotika (7). Forskere har også rangert ulike rusmidler etter grad av skade – både for den enkelte bruker, for andre mennesker og for samfunnet som helhet (8). Alkohol rangeres som det klart mest skadelige rusmiddelet, noe som i stor grad skyldes at de sosiale konsekvensene er så store. Deretter følger heroin. Cannabis befinner seg litt lenger ned på skalaen, og er rangert som omtrent like skadelig som benzodiazepiner (dvs. vanedannende legemidler mot angst og søvnvansker).

Alkohol står med andre ord i en særstilling. Majoriteten av befolkningen drikker mer eller mindre regelmessig (6), og skadevirkningene berører mange – både den som drikker, de sosiale omgivelsene og samfunnet som helhet. De individuelle problemene, sosiale belastningene og samfunnsmessige kostnadene er både knyttet til enkeltepisoder med fyll, og til langvarig misbrukspreget drikking. De negative

konsekvensene av alkoholbruk omfatter blant annet vold, ulykker, avhengighet, psykososiale problemer, helseskader, produktivitetstap og behandlingstkostnader.

Oppsummert kan man fastslå at alkohol peker seg ut som det viktigste rusmiddelet å rette innsatsen inn mot. Ingen andre rusmidler forvolder like store problemer og belastninger, og utgjør en like stor trussel mot folkehelsen i vår del av verden.

1.3 Befolkningsstrategier og høyrisikostrategier i rusmiddelforebyggingen

Størstedelen av de forebyggende virkemidlene er å finne på alkoholområdet. Ettersom alkohol er en lovlig, om enn strengt regulert vare i Norge, er "verktøykassen" av virkemidler ganske rikholdig. Når det gjelder narkotika, innebærer forbud mot omsetning og besittelse at man har langt færre virkemidler til rådighet. De rusmiddelforebyggende virkemidlene på ulike arenaer er nærmere beskrevet i Kapittel 3. De følgende betraktningene om befolkningsstrategier og høyrisikostrategier er basert på kunnskap om negative konsekvenser av alkoholbruk og forebygging av disse, som jo også representerer den største folkehelseutfordringen på rusfeltet (9).

Jo mer man drikker, desto større er risikoen for ulike sykdommer og skader som følge av alkoholbruken (10, 11). Man kunne derfor tenkt seg at ettersom de som drikker mest også er mest problemutsatt, så vil størstedelen av problemomfanget være å finne i denne lille høyrisikogruppen. Ut fra et slikt resonnement synes høyrisikostrategier å være hensiktsmessig. Men, bildet er i realiteten mer sammensatt. For alkoholrelaterte skader og problemer som typisk er knyttet til akutt beruselse, som eksempelvis vold og trafikkskader, kan størstedelen av skadeomfanget tilskrives beruselsesepisoder blant det store flertallet av konsumenter som ikke tilhører høyrisikogruppen (12, 13). I et folkehelseperspektiv vil derfor høyrisikostrategier i beste fall ha et begrenset forebyggingspotensial for slike skader, mens befolkningsstrategier vil ha et langt større forebyggingspotensial. For det store flertallet av alkoholbrukere, som har liten individuell skaderisiko, vil befolkningsstrategier (som for eksempel begrenser den fysiske tilgjengeligheten til alkohol), ha liten nytte for den enkelte (fordi skaderisikoen er lav). For befolkningen som helhet derimot, vil imidlertid nytten være betydelig. De aller fleste av oss vil altså for egen del ikke ha noen (eller en veldig liten) helsegevinst av et effektivt befolkningsrettet virkemiddel som begrenset tilgjengelighet av alkohol, men strategien vil gi en betydelig helsegevinst for samfunnet som helhet. I denne motsetningen mellom individuell og samfunnsmessig gevinst ligger det typiske forebyggingsparadokset (1).

Når det gjelder alkoholrelaterte sykdommer og problemer som typisk er knyttet til et langvarig og svært høyt konsum (leverskader, alkoholavhengighet), er situasjonen noe annerledes. Her kan størstedelen av skadeomfanget tilskrives en liten gruppe konsumenter med svært høyt konsum. I denne sammenheng er også høyrisikostrategier relevant (14), som for eksempel kartlegging og tidlig intervensjon i primær- og spesialisthelsetjenesten, i tillegg til tverrfaglig spesialisert behandling og selvhjelpsgrupper (15, 16).

Men også for denne typen kroniske skader synes mange befolkningsstrategier å være hensiktsmessige (14). Både pris- og tilgjengelighetsreguleringer er vist å ha effekt, - ikke bare på det store flertallet av konsumenter, men også på den lille gruppen som drikker svært mye (17). Ved å øke prisen på alkohol, reduseres etterspørselen og konsumet i hele befolkningen, også blant de som har et svært høyt forbruk,

mens prisreduksjon gir økt konsum, også blant de som drikker mye i utgangspunktet (18). Tilsvarende er det vist at prisøkning på alkohol ledsages av en nedgang i omfanget av sykkelighet og dødelighet knyttet til kronisk høyt alkoholinntak (for eksempel leverkirrhose) (19). Også når det gjelder regulering av tilgjengelighet, viser forskningslitteraturen at begrensninger i antall salgs- og skjenkesteder og begrensninger i salgs- og skjenketider ikke bare reduserer alkoholkonsumet og omfanget av problemer og skader i befolkningen generelt (20, 21), men også reduserer omfanget av alkoholrelaterte skader som typisk sees ved kronisk høyt alkoholinntak (20). Fra Norge er det også eksempler på effekter av tilgjengelighetsbegrensninger på konsum og skader i høyrisikogrupper. Lørdagsstengning på Vinmonopolet i 1984 hadde en svært beskjeden effekt på alkoholomsetningen generelt, men det var en nedgang i innleggelser for avrusning (som typisk sees blant marginaliserte personer med betydelige alkoholproblemer) på lørdager og søndager (17). Polstreikene i Norge i 1978 og 1982 er et annet eksempel på en tilgjengelighetsbegrensning (riktignok ikke politisk styrt) hvor det totale alkoholkonsumet ble påvirket i beskjeden grad, mens omfanget av offentlig fyll og innleggelser til avrusning gikk betydelig ned (22). Tilsvarende effekter av slike tilgjengelighets- begrensninger har man også sett i våre naboland Finland og Sverige (17). Det synes altså å være slik at det særlig er de som drikker svært mye, og ofte tilhører marginaliserte grupper, som beskyttes av slike begrensninger. Forklaringen kan være at dette er grupper som i mindre grad planlegger og organiserer innkjøp og som har mindre ressurser til å tilpasse seg begrensningen (17).

Et folkehelseperspektiv på rusmiddelforebygging omfatter hensynet også til de som rammes av andres drikking, for eksempel barn, ektefeller, nabolag, kolleger, og samfunnsinstitusjoner som helse- og sosialtjenester og politi og rettsvesen (23). Effektive forebyggende tiltak som reduserer risikofyllt alkoholbruk, vil høyst sannsynlig gagne flere enn de som skades av egen drikking (24). Både pris- og tilgjengelighetsreguleringer er også vist ha betydning for omfang av voldsskader og trafikulykker (19, 20) som jo ofte medfører skade på andre.

1.4 Teoretiske tilnærminger – noen modeller av relevans for forebyggende arbeid og politikk på rusmiddelfeltet

1.4.1 Totalkonsummodellen

Denne modellen stammer opprinnelig fra Sully Ledermanns arbeider om alkoholkonsumets fordeling i befolkningen (25, 26). Ledermann viste at fordelingen av alkoholkonsumet i befolkningen er svært skjev ved at et betydelig flertall av konsumentene drikker mindre enn gjennomsnittet, og de få som drikker veldig mye, bidrar i betydelig grad til totalkonsumet i befolkningen. Det viktigste aspektet ved totalkonsummodellen er likevel at den postulerer en nær sammenheng mellom totalkonsumet og andelen med et svært høyt/skadelig konsum og følgelig en nær sammenheng mellom totalkonsumet og skadeomfanget i befolkningen. Med andre ord; når totalkonsumet (eller gjennomsnittskonsumet) i befolkningen går opp, så øker også andelen med et skadelig konsum (uavhengig av hvor vi setter skillet mellom skadelig og annet konsum), - og vice versa. Dersom totalkonsummodellen er holdbar, betyr dette at tiltak som effektivt reduserer totalkonsumet i befolkningen, også vil lykkes i å redusere omfanget av

skadelig konsum og omfanget av skader i befolkningen. Slike tiltak vil i hovedsak være befolkningsrettete strategier.

Det er funnet god empirisk støtte for totalkonsummodellen når det gjelder alkoholkonsum (25, 27), i første rekke ved at man systematisk finner nære sammenhenger mellom totalkonsum og omfang av høyt konsum når man sammenlikner dette på tvers av ulike befolkninger (25, 28). Det er også en etter hvert omfattende forskningslitteratur som viser hvordan endringer i alkoholkonsumet i befolkningen over tid er forbundet med endringer i omfang av skader som typisk er knyttet til alkoholbruk, som eksempelvis leverskader og alkoholavhengighet, trafikkulykker, vold og selvmord (se f.eks. (29-31)). Disse studiene viser at en økning i alkoholkonsumet er ledsaget av en økning i omfanget av nevnte typer skader, og vice versa: en nedgang i konsumet er ledsaget av en nedgang i skadeomfanget. Totalkonsummodellen synes også å ha gyldighet på andre områder av avhengighetsfeltet som for bruk av vanedannende legemidler (32) og pengespill (33).

Norske myndigheter har gjennom mange år lagt totalkonsummodellen til grunn for bruk av kontrollpolitiske virkemidler i alkoholpolitikken. Dette fremgår blant annet av følgende dokumenter: Stortingsmelding 17 (1987-88), Odelstingsproposisjon 86 (2003-2004), Stortingsmelding 30 (2011-2012), og budsjettproposisjon Prop. 1S (Budsjettåret 2014).

1.4.2 Teorien om den kollektive drikkekulturen

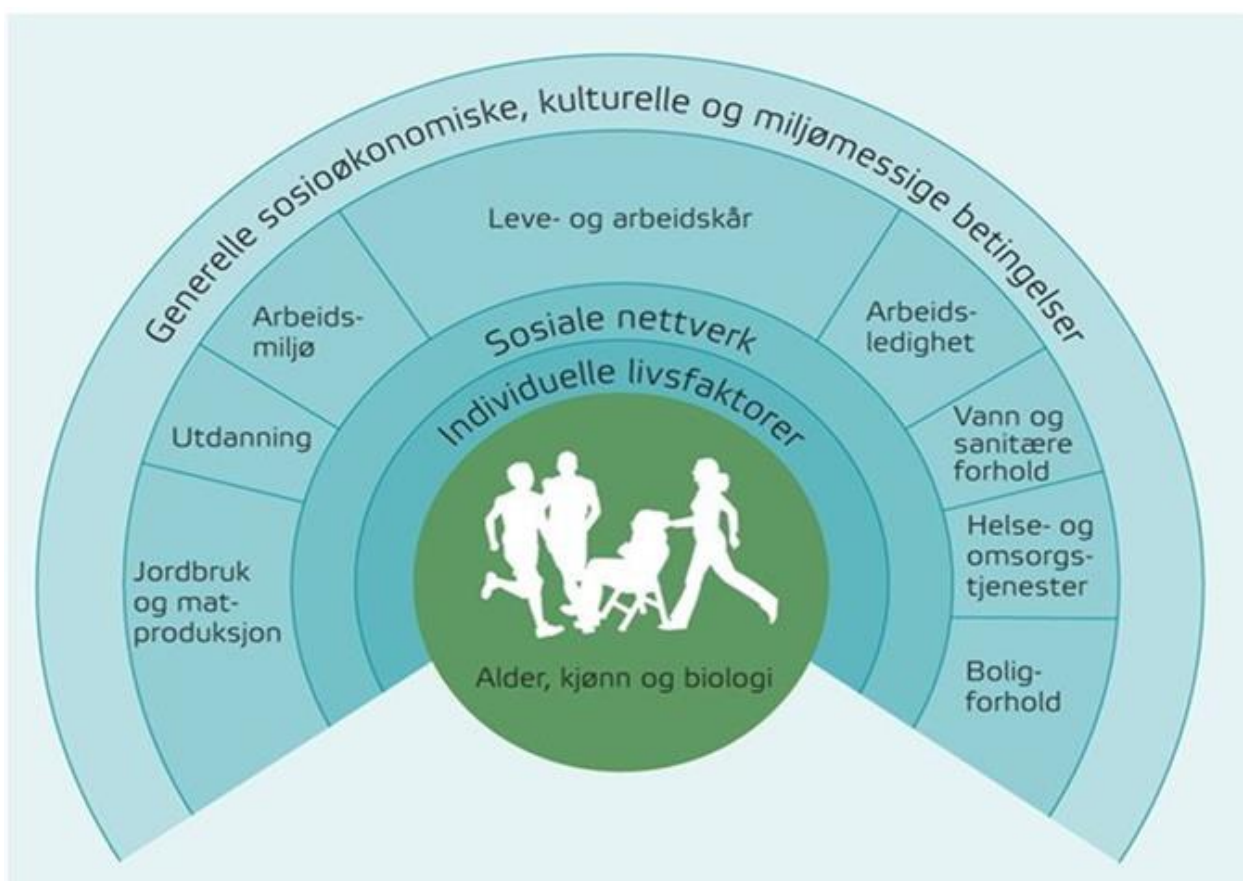
Denne dynamiske teorien, utviklet av Ole-Jørgen Skog, bygger i stor grad på totalkonsummodellen og Ledermanns arbeid (op.cit), men den utvider modellen i flere henseender (25). Med støtte i sosial nettverksteori og empiri, postulerte Skog (1985) at alkoholbruk er en sosial atferd som læres, utvikles og påvirkes i sosiale nettverk. Effektene av de ulike faktorene (både på individ- og samfunnsnivå) som påvirker alkoholkonsumet, er – ifølge Skog – multiplikative, eller med andre ord: betydningen av en faktor er avhengig av nivået på andre faktorer. Dette samspillet mellom påvirkningsfaktorer bidrar til å forklare den skjeve fordelingen i konsumet, enten vi har et høyt eller lavt totalkonsum, og at den skjeve fordelingsform kan gjenfinnes i ulike befolkninger med svært ulike konsumnivå. Et annet sentralt poeng i Skogs teori er at ved en konsumendring i befolkningen avspeiles denne på alle konsumnivå, blant høy- middels- og lavkonsumenter. For eksempel vil en økning i totalkonsumet reflektere en økning i konsumet både blant dem som drikker lite og dem som drikker mye. Følgelig vil en økning i totalkonsumet ikke bare bety at det blir flere som drikker 'mye' (uavhengig av hvor vi setter grensen for 'mye'), men også at gjennomsnittskonsumet blant disse høykonsumentene øker. Teorien er debattert og til tider misforstått (34), men har, særlig i senere år, også fått et betydelig styrket empirisk belegg (27). Det er viktig å merke seg at teorien ikke predikerer individuell atferdsendring ved en totalkonsumendring. Hvis vi tenker oss at totalkonsumet i en befolkning går ned ganske betydelig fra et år til det neste, tilsier teorien at konsumet i den gruppen som drikker mest går ned. Tilsvarende også at konsumet i de gruppene som drikker minst og middels mye også går ned. En slik kollektiv reduksjon i alkoholforbruket på gruppenivå, er likevel ikke til hinder for at noen individer øker sitt forbruk (35).

Skogs teori bygger ytterligere oppunder argumentet for befolkningsrettete strategier. Tiltak som retter seg mot alle nivåer av konsumenter i befolkningen vil ikke bare ha potensial for en direkte effekt i hver av de

ulike konsumentgruppene, men effektene vil også kunne 'spre seg som ringer i vann' gjennom indirekte sosial påvirkning i sosiale nettverk.

1.4.3 Systemmodeller

Det finnes også teoretiske helseatferdsmodeller der blant annet rusmiddelbruk og tilhørende problemer vurderes i et helhetlig perspektiv. Riktignok er denne atferden individuell, men den kan ikke sees isolert fra individets sosiale omgivelser. Individuell atferd, for eksempel misbruk av alkohol, tobakk og narkotika, regnes også til en viss grad som et resultat av komplekse forhold i individets sosiale omgivelser. Ifølge disse teoriene, i likhet med Skogs teori (se ovenfor), kan altså ikke individer og deres atferd forstås isolert fra større sosiale sammenhenger (36-38).



Figur 1. Dahlgren & Whitehead's modell for ulike påvirkningsfaktorer for helse (39).

2. Risiko- og helsefremmende faktorer for rusmiddelbruk – en litteraturgjennomgang

De grunnleggende spørsmålene vi må stille oss for å forstå rusmiddelbruk og tilhørende problemer, er hvilke faktorer som er av betydning for atferden, og hvordan de påvirker atferden (40). Generelt sett ser vi at noen faktorer har negativ effekt (dvs. risikofaktorer) og at noen har positiv effekt (dvs. beskyttelsesfaktorer). Når det gjelder beskyttelsesfaktorer, skiller enkelte mellom helsefremmende faktorer (hvis de generelt har positiv effekt) og beskyttende faktorer (hvis de reduserer negativ effekt av risikofaktorene)(41, 42).

I en litteraturgjennomgang av stor betydning med særlig fokus på relevante risiko- og beskyttelsesfaktorer for tidlig rusmiddelbruk identifiserte Hawkins og medarbeidere (43) to hovedkategorier:

(a) *individuelle og mellommenneskelige faktorer*, fra genetiske og medfødte egenskaper hos individet, til familie- og venneforhold, og

(b) *videre kontekstuelle faktorer*, fra forhold i nærmiljøet og kulturelle normer, til lover og forskrifter som regulerer tilgjengelighet og bruk av forskjellige rusmidler.

Klassifiseringen gjenspeiler økologisk funderte teorier om generell utvikling og helse hos mennesker (39, 44), der familie, venner, skole og nærmiljø i tillegg til spesifikke kulturelle og sosiale forhold i kombinasjon med personlige egenskaper påvirker individatferd. Ifølge en omfattende litteraturgjennomgang innenfor dette emnet er det mulig at "... individer kan være 'disponert for' ruslidelser og at faktisk atferd avhenger av miljøerfaringer på mikro- og makronivå" (45). Å forstå erfaringer som kan virke beskyttende, er særlig viktig. Det er ikke alltid mulig å redusere eller fjerne kjente risikofaktorer, men risikofaktorene kan potensielt sett motvirkes av forskjellige beskyttelsesfaktorer (46). Derfor bør den samlede betydningen av risiko- og beskyttelsesfaktorer på flere nivåer vurderes i rusmiddelbruksundersøkelser (47-51). Å vurdere rusmiddelbruk i et "sosialøkologisk" perspektiv regnes ofte som avgjørende for å forebygge, utsette og behandle slik atferd (36-38, 52).

I nedenstående sammendrag gjennomgås de risiko- og helsefremmende faktorene som oftest studeres i forbindelse med ulike typer atferd og utfall ved rusmiddelbruk. Oppsummeringen vektlegger risiko- og helsefremmende faktorer blant barn og unge (53-57) fordi tidlig intervensjon er en viktig forebyggingsstrategi (45, 58).

2.1 Risiko- og helsefremmende faktorer på individnivå

Det er identifisert en rekke faktorer på individnivå som bidrar til rusmiddelbruk og tilknyttede negative konsekvenser. I dette kapittelet gjennomgås i korte trekk fire hovedkategorier. For det første er *alder* sterkt forbundet med rusmiddelbruk. Unge voksne regnes som en høyrisikopopulasjon, siden tyngre alkohol- og rusmiddelbruk er vanlig og ofte når et høydepunkt i denne aldersgruppen (59-61). For det andre vet vi at *kjønn* spiller en rolle for atferd og utfall ved rusmiddelbruk. I Norge debuterer for eksempel gutter gjerne tidligere enn jenter (62), men nasjonale data antyder at flere unge jenter enn gutter i Norge drikker alkohol

(63). Selv om det tradisjonelt har vært mer sannsynlig at menn drikker alkohol og/eller opplever alkoholrelaterte problemer (61, 64-66), virker det som om denne forskjellen mellom kjønnene er i ferd med å bli mindre både internasjonalt (67) og nasjonalt (68, 69). Derfor mener enkelte at kjønnsaspektet bør gjenspeiles bedre i både alkoholforskning (70) og alkoholpolitikk (71).

For det tredje er det gjerne en sammenheng mellom rusproblemer og *psykiske problemer*, spesielt angst og depresjon (72, 73). En rekke norske studier viser for eksempel at rusproblemer som tidlig alkoholdebut, hyppigere beruselse og alkoholrelaterte problemer er vanligere blant ungdom med psykiske helseproblemer (74, 75), og da spesielt blant jenter (69). I tillegg opplevde norske ungdommer som begynte å drikke tidligere enn jevnaldrende, flere symptomer på depresjon (76) og fortsatte å ha store alkoholrelaterte problemer også som unge voksne (77).

For det fjerde er det vist at visse *personlighetstrekk* er viktige risikofaktorer for bruk, misbruk og avhengighet av rusmidler. Tidlig forskning på svenske barn viste at spenningssøkende, fryktløse gutter hadde større sannsynlighet for å få alkoholrelaterte problemer senere i livet (78). Siden den gang har flere studier vist at medfødte karaktertrekk som fryktløshet, impulsivitet eller uvørenhet og spenningssøking er forbundet med en rekke rusproblemer (79-87). Mer ekstreme kjennetegn, som antisosial personlighetsforstyrrelse og kriminalitets- eller atferdsproblemer, har også ofte vært knyttet til rusproblemer, både i internasjonal (88-94) og norsk sammenheng (95, 96). Individuer som viser slike atferdsrelaterte trekk, blir vanligvis definert som høyrisikopopulasjon og følges opp med mer spesialiserte tiltaksstrategier (97-99).

Til sammenligning er evnen til selvregulering, dvs. vurdere, kontrollere og regulere egen atferd, kanskje den mest fremtredende faktoren på individnivå som beskytter mot skadelig atferd, deriblant bruk og misbruk av rusmidler. Eksempelvis var det mindre sannsynlig at universitetsstudenter med større evne til selvregulering deltok i periodisk fylledrikking eller opplevde alkoholrelaterte problemer, også når det var tatt hensyn til andre risikofaktorer (100). Studenter med større evne til selvregulering drakk dessuten mindre og opplevde færre negative konsekvenser fra alkoholbruk (101).

I flere internasjonale og norske studier er det funnet at personer som oppfattet drikking, røyking og bruk av narkotika som skadelig eller risikabelt, i mindre grad engasjerte seg i disse atferdene (102-109). Det er imidlertid ikke klart om de som brukte rusmidler senere endret oppfatning av hvor skadelige rusmidlene var, eller om de begynte med rusmidler fordi de oppfattet dem som ufarlige i utgangspunktet. Det er også holdepunkter for at vurdering av risiko kan være forskjellige for alkohol og ulovlige rusmidler som cannabis (106).

2.2 Risiko- og helsefremmende faktorer på familienivå

Barn fra familier preget av rusmiddelmissbruk risikerer ofte selv å få rusproblemer, for eksempel alkoholrelaterte lidelser (110-113). Eksempelvis later rusrelaterte lidelser i stor grad til å være arvelige (114, 115), men alkoholavhengighet var også vanlig blant barn oppvokst i alkoholiserede adoptiv- eller familier med steforeldre (116). En omfattende litteraturgjennomgang viste at mengdene og hyppigheten av alkoholbruk hos foreldre bidro til at barna begynte å drikke også i ikke-selekterte utvalg (117). Noen foreldre tror dessuten at det kan ha en beskyttende effekt å la barna smake på / drikke alkohol (118, 119), og det kan derfor hende at de forsyner barna med alkohol eller drikker sammen med dem. Men at *foreldre forsyner barna med alkohol*, er forbundet med større risiko for både alkoholbruk og alkoholrelaterte skader hos barn (118-121). Ungdom hadde dessuten mindre sannsynlighet for å drikke alkohol hvis foreldrene var enige om konsekvente og spesifikke *familieregler for bruk av alkohol* (122-125). Det later imidlertid til at virkningen av slike regler reduseres når foreldre lar barna delta i familiemedlemmers rusmiddelbruk, også indirekte (dvs. la barn hente, åpne eller skjenke alkoholholdige drikker for andre) (126).

I tillegg til denne rusmiddelspesifikke foreldreatferden har mer *generelle momenter i foreldreatferd og -stil* også vært knyttet til barns rusmiddelbruk. For eksempel er det dokumentert at en myndig foreldrestil preget av både hengivenhet og kontroll kan fungere som en beskyttelsesfaktor mot alkoholbruk hos ungdom fra slike familier (127-129). Likeledes er det mer sannsynlig at barn fra familier preget av dårlige relasjoner og lite støtte, kontroll eller tilsyn viser tidligere og/eller mer problematisk atferd knyttet til rusmiddelbruk (130-135). Det bør likevel bemerkes at betydningen av foreldreatferd og -stil kan variere mellom kulturer (127, 136), og at foreldrekontroll, et aspekt som ofte blir nevnt, kanskje også bør undersøkes nærmere (137).

Nyere norsk forskning har avdekket at foreldrenes sosioøkonomiske status også har noe å si for de unges alkoholbruk (138, 139). I lave sosiale lag er det vanligere å debutere tidlig med alkohol, og forekomsten av fyll og risikopreget tenåringsdrikking er forhøyet. Pape og medarbeidere (138) fant holdepunkter for at det var klassebestemte forskjeller i foreldrenes alkoholbruk, alkoholrelaterte grensesetting og generelle oppdragelsesstil, som gjorde utslag. Foreldre med lav sosioøkonomisk status skilte seg ut ved at de oftere var beruset i de unges nærvær, at de i større grad hadde et aksepterende forhold til tenåringsdrikking og bød på ungdommene sine på drikkevarer, og at de også hadde en mindre optimal oppdragelsesstil (dvs. slappere grensesetting, mindre oppfølging, og svakere tilknytning).

Det er fremdeles uklart i hvilken grad universelle tiltak kan endre familiesærpreg, foreldreatferd og -stil eller den generelle relasjonen mellom foreldre og barn.

2.3 Risiko- og helsefremmende faktorer på skolenivå og i lokalsamfunnet

Risiko- og helsefremmende faktorer på skolenivå og i lokalsamfunnet er vanskelige å skille fra diverse tiltak på samme nivå. Eksempelvis kan alkoholpolitikk på skolenivå kanskje beskrives bedre som tiltak og ikke nødvendigvis som risiko- og beskyttelsesfaktorer på skolenivå (140, 141). Litteraturen om rusmiddelbruk og "naturlig forekommende" skolefaktorer er mangelfull, ofte metodisk begrenset og resultatmessig inkonsekvent. Skoler med mange studenter fra etniske minoriteter eller fra lavinntektsfamilier, svake akademiske prestasjoner og høyt fravær var for eksempel forbundet med alkohol- og cannabisbruk samt kombinert rusmiddelbruk blant amerikanske studenter (142). Svake akademiske prestasjoner på skolenivå (men ikke skulking) var forbundet med omfattende alkoholbruk blant britiske studenter (143). Elever på skoler der mange hadde en negativ holdning til rusmiddelbruk brukte i mindre grad tobakk og cannabis (144). Amerikanske studenter fra skoler der studentene generelt følte seg knyttet til skolen og studentene som regel viste god oppførsel, hadde lavere alkoholbruk (145). Mange av disse skolefaktorene er imidlertid bare summen av det som kjennetegner de enkelte studentene (f.eks. fravær, akademiske prestasjoner, etnisk sammensetning, bånd til skolen). Det er derfor utfordrende å tolke resultatene. På grunn av dette trengs mer kompleks forskning på skole- og kommunenivå (48, 146, 147) siden dette er naturlige arenaer for tidlig forebygging (148).

Forskningen på risiko- og helsefremmende faktorer i lokalsamfunnet later også til å være begrenset og av blandet kvalitet (149, 150). I flere studier klarte man for eksempel ikke å finne forbindelsene mellom faktorer i lokalsamfunnet eller nærmiljøet og rusmiddelbruk, straks risikofaktorene på individnivå var kartlagt (151, 152). I andre studier rapporterte man forskjellige effekter for forskjellige rusmidler, der alkoholrelaterte utfall gjerne lot til å være minimalt påvirket av faktorer i lokalsamfunnet eller nærmiljøet (153, 154). I en ny, omfattende litteraturgjennomgang klarte man ikke å dokumentere klare forbindelser mellom alkoholbruk og fattigdom, sosiale problemer og kriminalitet (155). Lignende funn ble rapportert i en spesifikk gjennomgang av metodisk avanserte (dvs. på flere nivåer) studier av forbindelsene med alkoholbruk blant ungdom (149). Likevel er det til en viss grad dokumentert at kollektivet kan ha en beskyttende rolle – "hva folk velger å gjøre som en gruppe, hvor mye innsats de legger i det, og i hvilken grad de står løpet ut når gruppens innsats ikke gir resultater" (156, 157) – og at den samme effekten kan gjelde for større sosial kapital (155).

Tilgjengelighet til alkohol og andre rusmidler er et annet eksempel på en samfunnsmessig risikofaktor for rusmiddelbruk. Eksempelvis var det høyere alkoholbruk blant menn fra områder med høyere tetthet av utsalgs- og skjenkesteder (158, 159). Denne effekten ble også observert når det gjelder ulovlig anskaffelse og risikofylt bruk av alkohol blant ungdom (160-164) og alkoholbruk blant unge voksne i byer (165). Færre utsalgs- og skjenkesteder blir vanligvis vurdert som en beskyttelsesfaktor i lokalsamfunnet, fordi dette ofte forbindes med redusert alkoholbruk (166).

Det er også argumentert for at subjektivt oppfattede (i motsetning til objektivt målte) faktorer ved lokalsamfunn og nærmiljø spiller en rolle for individatferd, herunder rusmiddelbruk (167). Det var for eksempel mer sannsynlig at minoritetsungdom i amerikanske byer som opplevde nærmiljøet som stressende eller farlig (som generelt "tøft" eller med tilstedeværelse av gjenger), brukte alkohol og en kombinasjon av rusmidler (168, 169). Lignende oppfatninger av nærmiljøet økte også risikoen for rusmiddelbruk blant ungdom med spenningssøkende atferd/personlighetstrekk (170) og foreldres rusmiddelbruk som risikofaktorer (171). Lignende effekter ble observert også når nærmiljøer ble vurdert mer objektivt (dvs. ved hjelp av folketellingsindikatorer som fattigdom og utdanningsnivå). Det var mer sannsynlig at ungdom fra risikofylte områder hadde prøvd rusmidler hvis de også hadde en spenningssøkende personlighet (172). Disse resultatene understreker hvor viktig helhetlige perspektiver er for vår forståelse av rusmiddelbruk (36, 38).

2.4 Risiko- og helsefremmende faktorer på nasjonalt nivå

Risiko- og helsefremmende faktorer på nasjonalt nivå forstås vanligvis som *lovgivningen* som regulerer produksjon, handel, markedsføring, salg og forbruk av forskjellige stoffer. Disse faktorene kan kanskje bedre forstås som tiltak for å begrense tilgangen til og tilgjengeligheten av kontrollerte rusmidler som alkohol (173, 174). Salg av alkohol er for eksempel vanligvis regulert både når det gjelder sted og tid (dvs. alkohol fås kjøpt bare på bestemte steder og innenfor bestemte klokkeslett) og forbrukere (dvs. alkohol fås kjøpt bare av personer over en fastsatt aldersgrense). I nyere rapporter fra USA fastslås det at "*hvis alkohol gjøres mer tilgjengelig ved at aldersgrensen senkes til 18 år, vil det føre til mer drikking og tilknyttede skader*" (175), og at "*aldersgrensen på 21 år redder liv og vil sannsynligvis ikke bli endret*" (176). Andre tiltak for å forebygge rusmiddelbruk, for eksempel avgifter, kan også beskrives som en beskyttelsesfaktor på nasjonalt nivå. Slike markeds- og avgiftsbaserte tiltak har generelt vært regnet som effektive for å redusere alkoholforbruk og alkoholrelaterte skader (177-179).

I noen land regulerer man også *markedsføringen av diverse rusmidler*. I Norge er for eksempel direkte reklame for alkohol forbudt (180). Reklame er spesielt viktig, siden markedsføringskampanjer ofte har ungdom som målgruppe (181). Gjennomgang av internasjonal litteratur og resultater fra en rekke langtidsstudier viser at ungdom som ble mer eksponert for alkoholreklame og alkoholrelatert medieinnhold, hadde større sannsynlighet for å begynne å drikke og drikke mer (182-184).

I tillegg til disse lovgivningsaspektene kan et spesifikt sett av felles verdier, sedvaner og tradisjoner man gjerne omtaler som *drikkekultur*, forstås som en risikofaktor på nasjonalt nivå for rusmiddelbruk. Den kulturelle konteksten i Norge er "*kjennetegnet av en strengt regulert alkoholpolitikk som historisk sett har vært påvirket av en sterk avholdsbevegelse og paradoksalt nok en drikkekultur med svært høyt alkoholinntak i helgene*" (185).

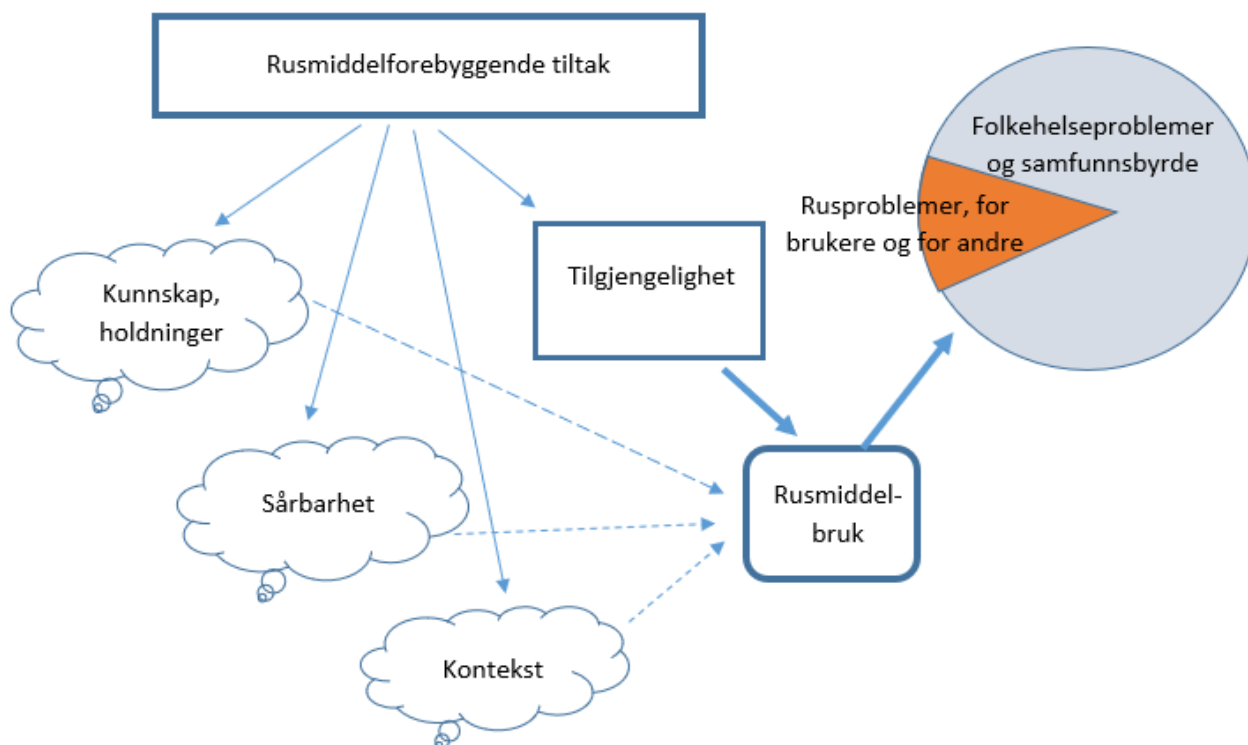
Sosioøkonomisk posisjon – som for eksempel utdanningsnivå eller inntektsnivå – har betydning for rusmiddelbruk og rusmiddelproblemer. Når det gjelder alkohol, finner man gjerne at det er flere som drikker, og flere som drikker ofte, i høyere sosioøkonomiske lag. Alkoholforbruket er også ofte høyere i denne gruppen. På den annen side, er risikofylt drikkemønster og alkoholrelatert sykkelighet og dødelighet høyere blant dem med lav utdanning eller inntekt (186). Også blant ungdom er det avdekket at risikopreget drikking er mer utbredt i lavere sosiale lag, og at sammenhengen er spesielt sterk for mer avvikende former for drikkeatferd (138, 139). Dette tilsier en større sårbarhet for skadelig alkoholbruk i lavere sosioøkonomiske grupper.

Ettersom alkoholbruk er en svært viktig risikofaktor for helse- og velferdstap i befolkningen, og det er en betydelig sosial gradient i alkoholrelatert helsetap, er det rimelig å anta at alkoholbruk bidrar til sosial ulikhet i helse i befolkningen. Empirisk støtte for dette finnes eksempelvis i en studie av Mackenbach og medarbeidere (187) som har funnet at sosial ulikhet i alkoholutløste dødsfall (f.eks. alkoholforgiftning, alkoholisk leverkirrhose) bidro til en betydelig del av den sosiale gradienten i samlet dødelighet i 17 europeiske land. Følgelig antar man at tiltak som reduserer sosial ulikhet i alkoholrelatert sykkelighet og dødelighet, også bidrar til å redusere den samlede sosiale ulikheten i befolkningens helse (188).

3. Forebygging av rusmiddelbruk innen ulike samfunnsarenaer

De største helsemessige og sosiale problemene knyttet til rusmiddelbruk kan, som beskrevet over, tilskrives det mest utbredte rusmidlet i befolkningen, nemlig alkohol (9, 189). For å forebygge omfanget av alkoholrelaterte problemer har myndighetene – både på lokalt og nasjonalt nivå – et stort utvalg av virkemidler til rådighet, og det finnes en omfattende forskningslitteratur som har undersøkt effekten av disse virkemidlene. Det er godt dokumentert at pris- og tilgjengelighetsregulering er særlig viktige og effektive virkemidler for å begrense alkoholbruk og omfanget av alkoholrelaterte skader og problemer. Det vil si at høye priser og begrensninger på antall salgs- og skjenkesteder og begrensninger på salgs- og skjenketider er hensiktsmessige virkemidler i folkehelsearbeidet (15, 190, 191). Også med tanke på å redusere sosial ulikhet i helse og dødelighet i befolkningen ved bruk av rusmiddelforebyggende tiltak, synes høye avgifter og priser å være det mest lovende virkemiddelet (192). Studier fra nordiske land kan peke i retning av at også tilgjengelighetsbegrensninger, som f.eks. lørdagsstengning, synes å være særlig effektive for høykonsumenter og marginaliserte grupper (17). Andre effektive virkemidler er regulering av reklame og markedsføring (182), aldersgrenser og kontroll av salg til mindreårige (193) og lav promillegrense kombinert med kontroller og sanksjoner (15). I de følgende avsnittene beskrives andre forebyggingstiltak på ulike samfunnsarenaer.

Figur 2 er laget for å illustrere sammenhenger mellom rusmiddelforebyggende tiltak og omfang av folkehelseproblemer på en enkel måte. Tiltak retter seg mot ulike forhold som har betydning for rusmiddelbruk, og virker derved indirekte på bruk og rusmiddelrelaterte problemer, som igjen utgjør en viss andel av folkehelseproblemer.



Figur 2. Illustrasjon av sammenhenger mellom rusmiddelforebyggende tiltak, rusmiddelbruk og rusproblemer som del av folkehelseproblemer og samfunnsbyrde.

3.1 Forebygging i skolen

Skolen blir ofte beskrevet som en viktig arena for helsefremmende og forebyggende arbeid. Barndom og ungdomstid er formative livsfaser, og via skolen kan man nå så å si alle, og iverksette tiltak som også inkluderer foreldrene. Samtidig er det sannsynlig at et trygt og godt skolemiljø, som både fremmer læring, trivsel og personlig vekst, kan dempe risikoen for skjevutvikling på ulike livsområder (194). I tillegg er skolens muligheter til å fange opp elever som av ulike årsaker har det vanskelig viktig.

Men hva med de skolebaserte tiltakene som *spesifikt* tar sikte på å motvirke alkoholbruk, og som er rettet mot alle, og ikke bare mot spesielt sårbare grupper? Hva vet vi om effekten av denne type rusrelatert forebygging?

Fag- og forskningslitteraturen på feltet er omfangsrik, og det finnes mange publikasjoner som konkluderer med at skoletiltak mot tenåringsdrikking kan være virksomme (195-197). Et slikt budskap er imidlertid misvisende. Riktignok kan forebyggende tiltak i skolen bidra til økt kunnskap og holdningsendringer i disfavør av drikking, men det er godt dokumentert at innsatsen som regel *ikke* påvirker ungdom til å utsette alkoholdebuten eller til å drikke mindre (198, 199). Eventuelle effekter i form av redusert drikking er av svært begrenset omfang og varighet, og uten nevneverdig betydning i et folkehelseperspektiv. Det er også verdt å nevne at «suksesshistoriene» på feltet dreier seg om forskere som har evaluert sine egne tiltak – under betingelser som har vært spesielt tilrettelagt for å oppnå størst mulig effekt (200).

Skolen er likevel en viktig arena i rusforebyggende sammenheng. En studie fra 2006 avdekket svært mangelfulle kunnskaper om alkohol- og narkotikabruk blant norsk skoleungdom (201), og antakelig er det fortsatt grunn til å styrke den faktabaserte undervisningen om temaet. Ingen bør være lykkelig uvitende om rusmidlenes skadevirkninger, og kunnskap kan betraktes som verdifullt i seg selv. Å sørge for at ungdom vet at høye priser og begrensninger i tilgjengeligheten til alkohol gir lavere konsum og færre alkoholrelaterte skader framstår som spesielt viktig, fordi slik kunnskap kan gi økt aksept for å ta denne type virkningsfulle forebyggingsstrategier mer effektivt i bruk. Og selv om forskningslitteraturen gir liten grunn til håp med hensyn til effekt på atferd, skal det ikke utelukkes at en langvarig og bredt anlagt satsing på rusforebygging i skolen – i *kombinasjon* med andre virkemidler - kan ha noe å si for de unges drikkevaner.

Rossow og medarbeidere (194) har tatt til orde for at «*en sannsynlig årsak til at skoletiltak i beste fall bare gir ubetydelige atferdseffekter, er at de kulturelle føringene og den sosiale påvirkningen i favør av drikking er så mye sterkere*». De peker også på at mange rusforebyggende skoletiltak bygger på implisitte antakelser som er tvilsomme. Det er for eksempel lite som tyder på at ungdom drikker alkohol som følge av gruppepress, lav selvfølelse eller svake sosiale ferdigheter. Ensomhet synes å være en beskyttelsesfaktor med hensyn til alkoholbruk blant mindreårig ungdom (202), og i all hovedsak handler de unges drikkemotiver om å ha det morsomt og løssluppet i lag med venner og kjente (203). Å drikke for å døyve

vonde følelser eller fordi man føler seg presset til det, tilhører sjeldenhetene. Å legge vekt på ungdommens problemer, som for eksempel lav selvfølelse, ensomhet og gruppepress, har trolig lite for seg når hensikten er å demme opp mot alkoholbruk i de brede lag av ungdomsbefolkningen.

3.2 Forebygging i helsetjenestene

Både primær- og spesialisthelsetjenesten kan forebygge videreutvikling av problemfylt drikking og annen risikofylt rusmiddelbruk. Dette kan gjøres ved tiltak som i første hånd identifiserer risikobrukere og dernest gjennomfører motivasjonssamtaler med disse brukerne eller henviser dem til rusbehandling (Screening, Brief Intervention, and Referral to Treatment – SBIRT) (204). Det er gjort svært mange gode studier av effekt av kartlegging av risikofylt bruk og motivasjonssamtaler i primærhelsetjenesten, og disse studiene viser at dette tiltaket i gjennomsnitt reduserer alkoholkonsumet med vel 20 % ved 6 eller 12 måneders oppfølging (205, 206). Effekten er tydeligst blant middelaldrende menn (207). Også i akuttmottak/legevakt finner man at slike korte motivasjonssamtaler med pasienter med risikofylt alkoholbruk er effektive med hensyn til å redusere alkoholkonsumet (205, 208, 209). Målgruppen for dette tiltaket er personer med et risikofylt alkoholkonsum, og det er ikke belegg for at tiltaket har effekt på pasienter med alkoholbrukslidelser (210).

Når man finner en slik vesentlig effekt av et relativt enkelt tiltak som har et stort potensial (særlig gjennom primærhelsetjenesten) til å nå ut til størstedelen av befolkningen, kunne man også tenke seg at det har betydelige folkehelsegevinster (204, 211). Realiteten er, imidlertid, at tiltaket i liten grad blir systematisk iverksatt, og dette gjelder både i Norge og i andre land (212, 213). Det synes å være mange faktorer som bidrar til dette (213, 214). Norske studier har vist at fastleger synes det er vanskelig å snakke med pasientene sine om alkohol og alkoholproblemer, at temaet er skambelagt og at man nødvendig vil framstå som moralist (214). På den annen side ser det ut til at alkoholbruk lettere kan tematiseres i pasientsamtalen når alkohol kan knyttes til en aktuell skade eller sykdomssymptomer (215). Det er imidlertid ikke en forutsetning at det er fastlegen som foretar kartlegging og motivasjonssamtaler. Annet helsepersonell, som for eksempel sykepleiere, kan gjerne foreta kartleggingen og motivasjonssamtalene (205).

3.3 Forebygging i utelivet

Forskning viser at vold forekommer forholdsvis ofte på eller like utenfor utesteder (216). Disse områdene er også gjerne risikosoner for slagsmål, tyverier, seksuelle overgrep, fallulykker og trafikkuhell (217). I Norge er det funnet at om lag en av tre som behandles for voldsskader, ble utsatt for volden på eller like ved et skjenkested (218, 219) og en tredel av politianmeldte voldssaker i Oslo sentrum var i tilknytning til et skjenkested (220). Undersøkelser av pasienter behandlet for voldsskader i Oslo har vist tilsvarende; 56 % av voldsskadde ble vurdert av behandlende lege som ruspåvirket (221), og blodprøveanalyser av et annet utvalg voldsskadde viste at 76 % av disse hadde brukt ett eller flere rusmidler, oftest alkohol (222). En

studie fra Oslo Legevakt (221) viser at blant ruspåvirkete voldsofre hadde voldsepisoden skjedd på eller ved et skjenkested i 30 % av tilfellene. Studier av politiets arbeid i helgene i Oslo, viser at berusede gjester og ordensforstyrrelser på og ved skjenkesteder tar opp en stor del av politiets ressurser på nattestid i helgene (223, 224).

Noen typer skjenkesteder er mer belastet med vold og ordensforstyrrelser enn andre. Graham and Homel (216) peker på at vold oftere forekommer på utesteder med høyt støynivå, dårlig belysning, mye trengsel, høyt beruselsesnivå blant gjestene og aksept for ufin opptreden. Disse forholdene henger også sammen med høy grad av overskjenking av gjestene (225).

I de fleste vestlige land er det forbudt å skjenke berusede gjester. Den norske alkoholloven forbyr skjenking til gjester som er åpenbart påvirket av rusmidler. Likevel viser en rekke studier, både i Norge (225, 226) og internasjonalt (se f.eks. 227, 228, 229) at skjenking av gjester som fremstår som åpenbart påvirket, forekommer hyppig.

Myndighetene har satt i verk en rekke forebyggende tiltak for å skape et tryggere uteliv, både i Norge og internasjonalt. En litteraturgjennomgang (230) viser at mange studier har undersøkt effekten av forebyggende tiltak rettet mot skjenkesteder. Disse tiltakene kan grupperes i tre kategorier: 1) opplæring av ansatte på skjenkesteder, 2) strengere ekstern kontroll av skjenkepraksisene, og 3) multi-komponent programmer. Sistnevnte omfatter en kombinasjon av flere elementer: opplæring av ansatte på skjenkesteder, dialog/samarbeid mellom bransjen og myndighetene, samt hyppigere kontroller og sanksjoner av skjenkesteder. Av de tre kategoriene av tiltak, er det multi-komponent programmer som har størst sannsynlighet for å ha effekt på overskjenking og vold.

3.4 Forebygging i arbeidslivet

Det er blitt beregnet at en stor andel av de samfunnsmessige kostnadene knyttet til alkoholbruk bæres av arbeidslivet, og at sykefravær og ineffektivitets grunnet alkoholbruk utgjør de største utgiftspostene (231, 232). Alkoholrelatert sykefravær og nedsatt yteevne er noen av de dokumenterte konsekvensene av alkoholbruk for arbeidslivet (233-235). Studier i Norge og Sverige har vist at en økning i alkoholbruk på befolkningsnivå er assosiert med en økning i sykefravær (236, 237). Man kan også forvente at et økt totalkonsum av alkohol kan ramme arbeidslivet ved at en større andel arbeidstakere får nedsatt yteevne grunnet alkoholbruk (235).

En undersøkelse gjennomført blant et bredt utvalg av norske arbeidstakere viser at 1-2 % av ansatte rapporterer at de har vært borte en hel dag grunnet alkoholbruk, 2 % svarte at de hadde vært borte deler av en arbeidsdag og 11 % svarte at de hadde vært ineffektive på jobb grunnet alkoholbruk de siste 12 månedene (235). Imidlertid viser en undersøkelse gjennomført blant arbeidstakere i åtte ulike bransjer i Norge at det er stor variasjon i utbredelse av alkoholrelatert sykefravær og ineffektivitet (238). Andelen

som oppga at de hadde hatt alkoholrelatert fravær de siste 12 månedene varierte mellom 1-25 % i de ulike bransjene mens andelen som oppga å ha vært ineffektive på jobb grunnet alkoholbruk varierte mellom 12-66 %. I tillegg til bransjevariasjonene, viser begge undersøkelsene at andelen som bekrefter at de har borte fra- eller vært ineffektive på jobb på grunn av alkoholbruk er langt høyere blant menn og unge arbeidstakere enn blant kvinner og eldre arbeidstakere (235, 238).

Norske arbeidstakere drikker ganske ofte, nesten halvparten drikker ukentlig, men drikking i jobbrelevante situasjoner skjer relativt sjelden. Ti prosent rapporterer at de prinsipielt er imot all form for jobbrelevante drikking, mens 20 % svarer at de har vært bekymret for en kollegas alkoholbruk (235).

Arbeidsplasser har ulike praksiser med hensyn til alkoholbruk i jobbrelevante sammenhenger. Arbeidsgivers regulering av alkoholbruk varierer tilsvarende. Mer enn 9 av 10 (95 %) av norske arbeidstakere ønsker retningslinjer for alkoholbruk i arbeidstiden, og nær 7 av 10 ønsker retningslinjer for alkoholbruk i jobbrelevante situasjoner utenom ordinær arbeidstid. 8 av 10 (83 %) mener at arbeidsplassen bør ha ordninger for ansatte med problemer knyttet til alkoholbruk (235).

Flere alternative strategier for rusmiddelforebygging i arbeidslivet eksisterer i dag både nasjonalt og internasjonalt. En kunnskapsoppsummering (239) skiller mellom programmer som retter seg mot hele arbeidsplassen med en universell tilnærming, programmer som retter seg mot grupper av ansatte med høyere risiko (for eksempel unge ansatte) og programmer som er rettet mot ansatte med risikofylt eller problematisk rusmiddelbruk (indikativ tilnærming). Flere argumenterer for å kombinere flere av disse tilnærmingene. I tillegg dokumenterer mange studier økt bruk av digitale virkemidler og internettbaserte programmer (239, 240). En litteraturgjennomgang av intervensjoner i arbeidslivet (241) viser at korte intervensjoner der en ved hjelp av korte samtaler etterspør og kartlegger den enkeltes alkoholbruk har potensial for gode resultater. En annen litteraturgjennomgang (242) skiller mellom intervensjoner som er helsefremmende (livsstils- og helseprogrammer), sosialt helsefremmende (bygger på sosialt samspill), korttidsintervensjoner, internettbaserte intervensjoner og arbeidsmiljøintervensjoner.

3.5 Forebygging i lokalsamfunnet

En helhetlig profil og samstemmighet mellom virkemidlene i den forebyggende innsatsen er viktig. I hvilken grad spesifikke tiltak har effekt, er ikke uavhengig av hvilke andre rusmiddelpolitiske virkemidler som tas i bruk. Størst potensial for effektiv forebygging av rusmiddelrelaterte problemer oppnås ved iverksetting av flere komplementære virkemidler med god evidens for effekt (15). I den seneste stortingsmeldingen om rusmiddelpolitikk (243) var også en helhetlig rusmiddelpolitikk et sentralt tema.

En fellesnevner for lokalsamfunnsprosjekter er nettopp at de gjerne tar i bruk flere typer av virkemidler på lokalt nivå. Slike prosjekter har en lang historie, de omfatter svært ulike tiltak, og de varierer med hensyn til målgrupper og problemer man ønsker å forebygge (244, 245). På 1990-tallet og begynnelsen av 2000-tallet

var det en internasjonal bølge av interesse for slike lokalsamfunnsprosjekter for å forebygge alkohol- eller andre rusrelaterede problemer (244, 245). Det er en betydelig variasjon mellom disse prosjektene med hensyn til valg av tiltak/virkemidler, organisering, ressurser og varighet, og erfaringene er rimeligvis også mangslungne. Noen prosjekter har oppnådd forebyggende effekter på rusmiddelbruk og/eller rusmiddelproblemer, og andre ikke eller i svært liten grad (244). Hvorvidt – eller i hvilken grad - slike prosjekter har nådd sine målsettinger og bidratt til å redusere rusmiddelbruk og/eller rusmiddelproblemer, henger nok i stor grad sammen med hvilke virkemidler man har tatt i bruk, hvordan de er blitt iverksatt, hvor lenge tiltakene har vart, og hvordan prosjektet har vært organisert og vedlikeholdt (244).

I Norge og i to av våre naboland (Finland og Sverige) initierte nasjonale myndigheter tidlig på 2000-tallet lokale rusforebyggende prosjekter som også skulle evalueres, og det var betydelige forskjeller mellom prosjektene både når det gjaldt hvilke tiltak man valgte å iverksette eller forsterke og hvilken rolle forskerne hadde i utviklingen av de lokale tiltakene (246). I Finland var forskerne involvert i vurderingen av hvilke tiltak som skulle iverksettes, og her fant man også noen tiltenkte effekter av lokalsamfunnsprosjektet, deriblant en reduksjon i skjenking til berusede personer. I Norge hadde forskerne ingen innflytelse på hvilke tiltak som ble iverksatt, og man fant heller ingen effekter på rusmiddelbruk eller skader i prosjektkommunene (247).

3.6 Tiltak for å redusere sosial ulikhet i rusmiddelrelaterede helseskader

Verdens Helseorganisasjon har utarbeidet en veileder for reduksjon av sosial ulikhet i alkoholrelaterede helseskader (188). Noen av nøkkelbudskapene i denne veilederen gjengis kort i det følgende.

- Ulikhet i helse kan lett bli forsterket gjennom velmente tiltak, dersom man ikke tar sosial ulikhet i betraktning ved utforming og implementering av tiltak.
- Informasjonstiltak i seg selv har ingen effekt på totalt skadeomfang, men vil sannsynligvis forsterke sosial ulikhet.
- Samstemmighet mellom virkemidlene i den forebyggende innsatsen er viktig, også med tanke på at tiltak for å redusere ulikhet ikke undermineres av andre tiltak.
- En omfattende tilnærming for å redusere sosial ulikhet i alkoholrelaterede skader må omfatte både kort- og langsiktige tiltak overfor individer og miljøer og som adresserer både konsekvensene av - og årsakene til ulikhet.
- Økning av alkoholprisene (f.eks. ved økte avgifter eller innføring av minimumspris) synes å være det mest lovende tiltaket for å redusere sosial ulikhet i alkoholrelaterede skader.
- Lokale tiltak for å redusere tilgjengeligheten av alkohol, som f.eks. begrensning av salgs- og skjenketider, begrensning av salgs- og skjenkesteder, og mengde alkohol som kan kjøpes, kan redusere alkoholproblemer i utsatte lokalsamfunn.
- Sosialpolitiske virkemidler kan beskytte sårbare grupper mot uheldige virkninger av f.eks. økonomiske vansker og arbeidsløshet.

- Ulik tilgang til behandling kan motvirkes ved å redusere økonomiske, geografiske og kulturelle barrierer for å oppsøke primær- og spesialisthelsetjenesten (inkludert TSB).
- Skadereduserende tiltak for særlig utsatte, ofte sosialt ekskluderte, som f.eks. trygge steder for konsum eller avrusning, kan redusere sosial ulikhet i skader.

4. Avsluttende diskusjon

Rusmiddelforebygging i et folkehelseperspektiv sikter mot å gagne helse, trygghet og sosialt velvære i befolkningen, eller grupper av befolkningen, ved å forebygge rusmiddelbruk og rusmiddelrelaterte problemer. Alkohol er det rusmiddelet som bidrar mest til helsemessige og sosiale problemer. Tiltak som effektivt begrenser risikofylt alkoholbruk, er derfor særlig viktig i det rusmiddelforebyggende arbeidet.

For den enkelte bruker øker risikoen for helsemessige og sosiale problemer med økende konsum. På befolkningsnivå er det en nær sammenheng mellom konsummengde og problemomfang. Befolkningsrettede tiltak (det vil si tiltak som retter seg mot hele befolkningen) og som effektivt reduserer rusmiddelbruken i befolkningen, vil være hensiktsmessige for befolkningen som helhet, og de synes også å gagne høyriskokonsumentene. Effektive tiltak som retter seg mot høyriskobrukere (selektive/indikative tiltak) kan være gode supplement til de befolkningsrettede tiltakene.

Både teorier om helseatferd generelt og om alkoholbruk, forstår individuell atferd i en sosial kontekst betinget av sosiale og strukturelle forhold. Faktorer som har betydning for rusmiddelbruk, enten ved å beskytte mot bruk eller øke risiko for bruk, blir ofte beskrevet ut fra en individ-kontekst modell, og en grov kategorisering skiller mellom individuelle/interpersonlige faktorer (som for eksempel genetikk, personlighet, og familie- og vennerelasjoner) og bredere kontekstuelle faktorer (som for eksempel nabolag, kulturelle normer, og lovgivning). En stor forskningslitteratur viser at en lang rekke av helsefremmende- og risikofaktorer både på individ- og interpersonlig nivå og på samfunnsnivå har betydning for rusmiddelbruk, og det er altoverveiende sannsynlig at disse ulike faktorene inngår i komplekse samspill av betydning for rusmiddelbruk, både med hensyn til initiering, bruksmønster og -omfang og brukskarriere. En slik modelltenking ligger også til grunn for å beskrive rusmiddelforebyggende tiltak på ulike arenaer som reflekterer de bredere kontekstuelle faktorene. I denne rapporten har vi oppsummert forskningslitteratur på rusmiddelforebyggende tiltak innenfor fem arenaer: - skolen, - helsetjenestene, -utelivet, -arbeidslivet og -lokalsamfunnet. Dette er arenaer som i sum vil nå tilnærmet hele befolkningen. Potensialet for å oppnå betydelige folkehelsegevinster gjennom tiltak på disse arenaene varierer mellom tiltakene og med muligheten for systematisk og adekvat implementering av tiltakene.

Referanser

1. Rose G. Sick individuals and sick populations. *International Journal of Epidemiology*. 2001;30(3):427-32.
2. Caplan G. *Principles of preventive psychiatry*. Oxford: Basic Books; 1964.
3. Forebygging.no. Universelle tiltak: Helsedirektoratet; 2018 [Available from: <http://www.forebygging.no/Ordbok/Q-A/Universelle-tiltak/>].
4. Skretting A, Vedøy TF, Lund KE, Bye EK. *Rusmidler i Norge 2016*. <https://www.fh.no/publ/2017/rusmidler-i-norge-2016> [Internet]. 2017.
5. Nordfjaern T, Salthammer JA. Alcohol intoxication among cannabis users in a school-based adolescent sample. *Drugs: Education, Prevention and Policy*. 2017:1-9.
6. Pape H, Rossow I, Storvoll EE. Under double influence: assessment of simultaneous alcohol and cannabis use in general youth populations. *Drug & Alcohol Dependence*. 2009;101(1):69-73.
7. Lim S, Vos T, Flaxman A, Danaei G, Shibuya K, Adair-Rohani H. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet*. 2013;380(9859):2224-60.
8. Nutt D, King L, Phillips L. Drug harms in the UK: a multicriteria decision analysis. *The Lancet*. 2010;376(9752):1558-65.
9. Rehm J, Taylor B, Room R. Global burden of disease from alcohol, illicit drugs and tobacco. *Drug and Alcohol Review*. 2006;25(6):503-13.
10. Taylor B, Irving H, 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):108-16.
11. Rehm J, Shield KD, Rehm MX, Gmel G, Frick U. *Alcohol consumption, alcohol dependence and attributable burden of disease in Europe*. Toronto, CA: Centre for Addiction and Mental Health, 2012.
12. Rossow I, Romelsjö A. The extent of the 'prevention paradox' in alcohol problems as a function of population drinking patterns. *Addiction*. 2006;101:84-90.
13. Rossow I, Bogstrand ST, Ekeberg Ø, Normann PT. Associations between heavy episodic drinking and alcohol related injuries: a case control study. *BMC Public Health*. 2013;13(1):1076.
14. Norström T. Prevention strategies and alcohol policy. *Addiction*. 1995;90(4):515-24.
15. Babor T, Caetano R, Casswell S, Edwards G, Giesbrecht N, Graham K, et al. *Alcohol: No ordinary commodity. Research and public policy*. Second edition. Oxford: Oxford University Press; 2010.
16. Room R, Babor T, Rehm J. Alcohol and public health. *The Lancet*. 2005;365(9458):519-30.
17. Mäkelä P, Rossow I, Tryggvesson K. Who drinks more or less when policies change? The evidence from 50 years of Nordic studies. In: Room R, editor. *The effects of Nordic alcohol policies? What happens to drinking and harm when alcohol controls change?* Helsinki: Nordic Council for Alcohol and Drug Research; 2002. p. 17-70.
18. Wagenaar AC, Salois MJ, Komro KA. Effects of beverage alcohol price and tax levels on drinking: a meta-analysis of 1003 estimates from 112 studies. *Addiction*. 2009;104(2):179-90.
19. Wagenaar AC, Tobler AL, Komro KA. Effects of alcohol tax and price policies on morbidity and mortality: a systematic review. *American Journal of Public Health*. 2010;100(11):2270-8.
20. Hahn RA, Kuzara JL, Elder R, Brewer R, Chattopadhyay S, Fielding J, et al. Effectiveness of Policies Restricting Hours of Alcohol Sales in Preventing Excessive Alcohol Consumption and Related Harms. *American Journal of Preventive Medicine*. 2010;39(6):590-604.

21. Popova S, Giesbrecht N, Bekmuradov D, Patra J. Hours and Days of Sale and Density of Alcohol Outlets: Impacts on Alcohol Consumption and Damage: A Systematic Review. *Alcohol and Alcoholism*. 2009;44(5):500-16.
22. Rossow I. The strike hits. The 1982 wine and liquor monopoly strike in Norway and its impact on various harm indicators. In: Room R, editor. *The effects of Nordic alcohol policies What happens to drinking and harm when alcohol controls change?* Helsinki: Nordic Council for Alcohol and Drug Research; 2002. p. 79-85.
23. Room R, Ferris J, Laslett A-M, Livingston M, Mugavin J, Wilkinson C. The drinker's effect on the social environment: a conceptual framework for studying alcohol's harm to others. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2010;7:1855-71.
24. Laslett A-M. Alcohol's harm to others: Evidence and options for community action. In: Giesbrecht N, Bosma LM, editors. *Preventing alcohol-related problems Evidence and community-based initiatives*. Washington: APHA Press; 2017.
25. Skog O-J. The collectivity of drinking cultures: a theory of the distribution of alcohol consumption. *British Journal of Addiction*. 1985;80:83-99.
26. Johnstone BM, Rossow I. Prevention of alcohol related harm: the total consumption model. In: Krantzler HR, Korsmeyer P, editors. *Encyclopedia of Drugs, Alcohol and Addictive Behavior*. 4. 3rd ed. Detroit: Macmillan Publishing; 2009. p. 89-92.
27. Rossow I, Mäkelä P, Kerr W. The collectivity of changes in alcohol consumption revisited. *Addiction*. 2014;109(9):1447-55.
28. Rossow I, Clausen T. The collectivity of drinking cultures: is the theory applicable to African settings? *Addiction*. 2013;108(9):1612-7.
29. Norström T, Hemström Ö, Ramstedt M, Rossow I, Skog O-J. Mortality and population drinking. In: Norström T, editor. *Alcohol in postwar Europe Consumption, drinking patterns, consequences and policy responses in 15 European countries*. Stockholm: National Institute of Public Health; 2002. p. 157-75.
30. Norström T, Rossow I. Alcohol consumption as a risk factor for suicidal behavior: a systematic review of associations at the individual and at the population level. *Archives of Suicide Research*. 2016;20(4):489-506.
31. Rossow I, Bye EK. The problem of alcohol-related violence: An epidemiological and public health perspective. In: McMurrin M, editor. *Alcohol-related violence: Prevention and treatment*. Chichester, UK: Wiley; 2013. p. 3-18.
32. Rossow I, Bramness JG. The total sale of prescription drugs with an abuse potential predicts the number of excessive users: a national prescription database study. *BMC Public Health*. 2015;15:288.
33. Hansen MB, Rossow I. Adolescent Gambling and Problem Gambling: Does the Total Consumption Model Apply? *Journal of Gambling Studies*. 2008;24(2):135-49.
34. Skog O-J. Commentary on Gmel & Rehm's interpretation of the theory of collectivity of drinking culture. *Drug and Alcohol Review*. 2001;20(3):325-31.
35. Skog O-J, Rossow I. Flux and stability: individual fluctuations, regression towards the mean and collective changes in alcohol consumption. *Addiction*. 2006;101(7):959-70.
36. Ennett ST, Foshee VA, Bauman KE, Hussong A, Cai L, Luz H, et al. The social ecology of adolescent alcohol misuse. *Child Development*. 2008;79(6):1777-91.
37. Gruenewald PJ, Remer LG, LaScala EA. Testing a social ecological model of alcohol use: the California 50-city study. *Addiction*. 2014;109(5):736-45.
38. Cook TD. The case for studying multiple contexts simultaneously. *Addiction*. 2003;98:151-5.

39. Dahlgren G, Whitehead M. Policies and strategies to promote social equity in health: Background document to WHO – Strategy paper for Europe. Stockholm, Sweden: Institute for Futures Studies; 1991.
40. Kraemer HC, Stice E, Kazdin A, Offord D, Kupfer D. How do risk factors work together? Mediators, moderators, and independent, overlapping, and proxy risk factors. *American Journal of Psychiatry*. 2001;158(6):848-56.
41. Rutter M. Resilience in the face of adversity: Protective factors and resistance to psychiatric disorder. *The British Journal of Psychiatry*. 1985;147:598-611.
42. Jessor R, Turbin MS, Costa FM. Protective factors in adolescent health behavior. *J Pers Soc Psychol*. 1998;75(3):788-800.
43. Hawkins JD, Catalano RF, Miller JY. Risk and protective factors for alcohol and other drug problems in adolescence and early adulthood: Implications for substance abuse prevention. *Psychol Bull*. 1992;112(1):64-105.
44. Bronfenbrenner U. Toward an experimental ecology of human development. *American Psychologist*. 1977;32(7):513-31.
45. Sloboda Z, Glantz MD, Tarter RE. Revisiting the concepts of risk and protective factors for understanding the etiology and development of substance use and substance use disorders: Implications for prevention. *Substance Use & Misuse*. 2012;47(8-9):944-62.
46. Garmezy N, Masten AS, Tellegen A. The study of stress and competence in children: a building block for developmental psychopathology. *Child Dev*. 1984;55(1):97-111.
47. Cleveland MJ, Feinberg ME, Jones DE. Predicting Alcohol Use Across Adolescence: Relative Strength of Individual, Family, Peer, and Contextual Risk and Protective Factors. *Psychol Addict Behav*. 2012;26(4):703-13.
48. Cleveland MJ, Feinberg ME, Bontempo DE, Greenberg MT. The role of risk and protective factors in substance use across adolescence. *Journal of Adolescent Health*. 2008;43(2):157-64.
49. Beyers JM, Toumbourou JW, Catalano RF, Arthur MW, Hawkins JD. A cross-national comparison of risk and protective factors for adolescent substance use: the United States and Australia. *J Adolesc Health*. 2004;35(1):3-16.
50. Hodder RK, Freund M, Bowman J, Wolfenden L, Gillham K, Dray J, et al. Association between adolescent tobacco, alcohol and illicit drug use and individual and environmental resilience protective factors. *BMJ open*. 2016;6(11):e012688.
51. Duncan SC, Duncan TE, Strycker LA. Risk and protective factors influencing adolescent problem behavior: A multivariate latent growth curve analysis. *Ann Behav Med*. 2000;22(2):103-9.
52. Kumpfer KL, Turner CW. The social ecology model of adolescent substance abuse: implications for prevention. *Int J Addict*. 1990;25(4a):435-63.
53. Hussong AM. The contributions of developmental science to the study of substance use and disorder: Introduction. *Child Development Perspectives*. 2011;5(4):219-22.
54. Clark DB. The natural history of adolescent alcohol use disorders. *Addiction*. 2004;99(Suppl2):5-22.
55. Masten AS, Faden VB, Zucker RA, Spear LP. A developmental perspective on underage alcohol use. *Alcohol Research & Health*. 2009;32(1):3-15.
56. Cicchetti D, Rogosch FA. Psychopathology as risk for adolescent substance use disorders: A developmental psychopathology perspective. *Journal of Clinical Child Psychology*. 1999;28(3):355-65.
57. Sher KJ, Grekin ER, Williams NA. The development of alcohol use disorders. *Annual Review of Clinical Psychology*. 2005;1(1):493-523.

58. Tucker JS, Ellickson PL, Orlando M, Martino SC, Klein DJ. Substance use trajectories from early adolescence to emerging adulthood: A comparison of smoking, binge drinking, and marijuana use. *Journal of Drug Issues*. 2005;35(2):307-32.
59. O'Malley PM, Johnston LD. Epidemiology of alcohol and other drug use among American college students. *Journal of Studies on Alcohol, Supplement*. 2002(s14):23-39.
60. Erevik EK, Pallesen S, Vedaa Ø, Andreassen CS, Torsheim T. Alcohol use among Norwegian students: Demographics, personality and psychological health correlates of drinking patterns. *Nord Stud Alcohol Drugs*. 2017;34(5):415-29.
61. Andersson C, Johnsson KO, Berglund M, Öjehagen A. Alcohol involvement in Swedish University freshmen related to gender, age, serious relationship and family history of alcohol problems. *Alcohol Alcohol*. 2007;42(5):448-55.
62. Hellandsjo Bu ET, Watten RG, Foxcroft DR, Ingebrigtsen JE, Relling G. Teenage alcohol and intoxication debut: the impact of family socialization factors, living area and participation in organized sports. *Alcohol Alcohol*. 2002;37(1):74-80.
63. Bye EK, Skretting A. Bruk av rusmidler og tobakk blant 15-16 åringer: Resultater fra ESPAD 1995-2015 (Rapport 06.2017). Folkehelseinstituttet; Område for psykisk og fysisk helse, 2017.
64. Wilsnack RW, Wilsnack SC, Kristjanson AF, Vogeltanz-Holm ND, Gmel G. GENDER AND ALCOHOL CONSUMPTION: PATTERNS FROM THE MULTINATIONAL GENACIS PROJECT. *Addiction (Abingdon, England)*. 2009;104(9):1487-500.
65. Nolen-Hoeksema S. Gender differences in risk factors and consequences for alcohol use and problems. *Clin Psychol Rev*. 2004;24(8):981-1010.
66. Torild H, Hilde P. Alcohol-Related Problems in Young People: How are Such Problems Linked to Gender, Drinking Levels, and Cannabis Use? *Journal of Drug Issues*. 1997;27(4):713-32.
67. Keyes KM, Grant BF, Hasin DS. Evidence for a closing gender gap in alcohol use, abuse, and dependence in the United States population. *Drug Alcohol Depend*. 2008;93(1-2):21-9.
68. Bratberg GH, C Wilsnack S, Wilsnack R, Håvås Haugland S, Krokstad S, Sund ER, et al. Gender differences and gender convergence in alcohol use over the past three decades (1984–2008), The HUNT Study, Norway. *BMC Public Health*. 2016;16(1):723.
69. Strandheim A, Holmen TL, Coombes L, Bentzen N. Alcohol intoxication and mental health among adolescents – a population review of 8983 young people, 13–19 years in North-Trøndelag, Norway: the Young-HUNT Study. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*. 2009;3:18-.
70. Olthuis JV, Zamboanga BL, Ham LS, Van Tyne K. The utility of a gender-specific definition of binge drinking on the AUDIT. *J Am Coll Health*. 2011;59(4):239-45.
71. Fitzgerald N, Angus K, Emslie C, Shipton D, Bauld L. Gender differences in the impact of population-level alcohol policy interventions: evidence synthesis of systematic reviews. *Addiction*. 2016;111(10):1735-47.
72. NIDA. Common Physical and Mental Health Comorbidities with Substance Use Disorders. . National Institute on Drug Abuse: National Institute on Drug Abuse, 2018.
73. Jane-Llopis E, Matytsina I. Mental health and alcohol, drugs and tobacco: a review of the comorbidity between mental disorders and the use of alcohol, tobacco and illicit drugs. *Drug Alcohol Rev*. 2006;25(6):515-36.
74. Johannessen EL, Andersson HW, Bjørngaard JH, Pape K. Anxiety and depression symptoms and alcohol use among adolescents - a cross sectional study of Norwegian secondary school students. *BMC Public Health*. 2017;17:494.

75. Skogen JC, Sivertsen B, Lundervold AJ, Stormark KM, Jakobsen R, Hysing M. Alcohol and drug use among adolescents: and the co-occurrence of mental health problems. Ung@hordaland, a population-based study. *BMJ open*. 2014;4(9):e005357.
76. Skogen JC, Knudsen AK, Hysing M, Wold B, Sivertsen B. Trajectories of alcohol use and association with symptoms of depression from early to late adolescence: The Norwegian Longitudinal Health Behaviour Study. *Drug Alcohol Rev*. 2016;35(3):307-16.
77. Brunborg GS, Norström T, Storvoll EE. Latent developmental trajectories of episodic heavy drinking from adolescence to early adulthood: Predictors of trajectory groups and alcohol problems in early adulthood as outcome. *Drug Alcohol Rev*. 2018;37(3):389-95.
78. Cloninger CR, Sigvardsson S, Bohman M. Childhood personality predicts alcohol abuse in young adults. *Alcohol Clin Exp Res*. 1988;12(4):494-505.
79. Ball SA, Carroll KM, Rounsaville BJ. Sensation seeking, substance abuse, and psychopathology in treatment-seeking and community cocaine abusers. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 1994;62(5):1053-7.
80. Comeau N, Stewart SH, Loba P. The relations of trait anxiety, anxiety sensitivity, and sensation seeking to adolescents' motivations for alcohol, cigarette, and marijuana use. *Addict Behav*. 2001;26(6):803-25.
81. Crawford AM, Pentz MA, Chou C-P, Li C, Dwyer JH. Parallel developmental trajectories of sensation seeking and regular substance use in adolescents. *Psychol Addict Behav*. 2003;17(3):179-92.
82. Stautz K, Cooper A. Impulsivity-related personality traits and adolescent alcohol use: a meta-analytic review. *Clin Psychol Rev*. 2013;33(4):574-92.
83. Birkley EL, Smith GT. Recent advances in understanding the personality underpinnings of impulsive behavior and their role in risk for addictive behaviors. *Current drug abuse reviews*. 2011;4(4):215-27.
84. Dick DM, Smith G, Olausson P, Mitchell SH, Leeman RF, O'Malley SS, et al. Understanding the construct of impulsivity and its relationship to alcohol use disorders. *Addict Biol*. 2010;15(2):217-26.
85. Hittner JB, Swickert R. Sensation seeking and alcohol use: a meta-analytic review. *Addict Behav*. 2006;31(8):1383-401.
86. Wills TA, Vaccaro D, McNamara G. Novelty seeking, risk taking, and related constructs as predictors of adolescent substance use: An application of Cloninger's theory. *J Subst Abuse*. 1994;6(1):1-20.
87. Cohen P, Chen H, Crawford TN, Brook JS, Gordon K. Personality disorders in early adolescence and the development of later substance use disorders in the general population. *Drug Alcohol Depend*. 2007;88:S71-S84.
88. Cho SB, Heron J, Aliev F, Salvatore JE, Lewis G, Macleod J, et al. Directional relationships between alcohol use and antisocial behavior across adolescence. *Alcohol Clin Exp Res*. 2014;38(7):2024-33.
89. Molina BS, Bukstein OG, Lynch KG. Attention-deficit/hyperactivity disorder and conduct disorder symptomatology in adolescents with alcohol use disorder. *Psychology of addictive behaviors : journal of the Society of Psychologists in Addictive Behaviors*. 2002;16(2):161-4.
90. Moss HB, Lynch KG. Comorbid disruptive behavior disorder symptoms and their relationship to adolescent alcohol use disorders. *Drug and alcohol dependence*. 2001;64(1):75-83.
91. Nordstrom T, Ebeling H, Hurtig T, Rodriguez A, Savolainen J, Moilanen I, et al. Comorbidity of disruptive behavioral disorders and attention-deficit hyperactivity disorder--indicator of severity in problematic behavior? *Nordic journal of psychiatry*. 2013;67(4):240-8.

92. Colder CR, Scalco M, Trucco EM, Read JP, Lengua LJ, Wieczorek WF, et al. Prospective Associations of Internalizing and Externalizing Problems and Their Co-Occurrence with Early Adolescent Substance Use. *Journal of Abnormal Child Psychology*. 2013;41(4):667-77.
93. King SM, Iacono WG, McGue M. Childhood externalizing and internalizing psychopathology in the prediction of early substance use. *Addiction*. 2004;99(12):1548-59.
94. Sher KJ, Bartholow BD, Wood MD. Personality and substance use disorders: A prospective study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 2000;68(5):818-29.
95. Long EC, Aggen SH, Neale MC, Knudsen GP, Krueger RF, South SC, et al. The association between personality disorders with alcohol use and misuse: A population-based twin study. *Drug Alcohol Depend*. 2017;174:171-80.
96. Rosenstrom T, Torvik FA, Ystrom E, Czajkowski NO, Gillespie NA, Aggen SH, et al. Prediction of alcohol use disorder using personality disorder traits: a twin study. *Addiction*. 2018;113(1):15-24.
97. Conrod PJ, Castellanos N, Mackie C. Personality-targeted interventions delay the growth of adolescent drinking and binge drinking. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2008;49(2):181-90.
98. Conrod PJ, Castellanos-Ryan N, Mackie C. Long-term effects of a personality-targeted intervention to reduce alcohol use in adolescents. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 2011;79(3):296-306.
99. Sargent JD, Tanski S, Stoolmiller M, Hanewinkel R. Using Sensation Seeking to Target Adolescents for Substance Use Interventions. *Addiction (Abingdon, England)*. 2010;105(3):506-14.
100. Quinn PD, Fromme K. Self-Regulation as a Protective Factor against Risky Drinking and Sexual Behavior. *Psychology of addictive behaviors : journal of the Society of Psychologists in Addictive Behaviors*. 2010;24(3):376-85.
101. Hustad JTP, Carey KB, Carey MP, Maisto SA. Self-Regulation, Alcohol Consumption, and Consequences in College Student Heavy Drinkers: A Simultaneous Latent Growth Analysis. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*. 2009;70(3):373-82.
102. Chomynova P, Miller P, Beck F. Perceived risks of alcohol and illicit drugs: relation to prevalence of use on individual and country level. *Journal of Substance Use*. 2009;14(3-4):250-64.
103. Pedersen W, Fjær EG, Gray P, von Soest T. Perceptions of Harms Associated With Tobacco, Alcohol, and Cannabis Among Students From the UK and Norway. *Contemporary Drug Problems*. 2016;43(1):47-61.
104. Pedersen W, Von Soest T. Which substance is most dangerous? Perceived harm ratings among students in urban and rural Norway. *Scandinavian journal of public health*. 2015;43(4):385-92.
105. Piontek D, Kraus L, Bjarnason T, Demetrovics Z, Ramstedt M. Individual and country-level effects of cannabis-related perceptions on cannabis use. A multilevel study among adolescents in 32 European countries. *Journal of Adolescent Health*. 2013;52(4):473-9.
106. Grevenstein D, Nagy E, Kroeninger-Jungaberle H. Development of risk perception and substance use of tobacco, alcohol and cannabis among adolescents and emerging adults: evidence of directional influences. *Subst Use Misuse*. 2015;50(3):376-86.
107. Miller P, Chomcynova P, Beck F. Predicting Teenage Beliefs Concerning the Harm Alcohol and Cannabis Use may do in Eight European Countries. *Journal of Substance Use*. 2009;14(6):364-74.
108. Andersson B, Miller P, Beck F, Chomynova P. The prevalences of and perceived risks from drug use among teenagers in 33 European countries. *Journal of Substance Use*. 2009;14(3-4):189-96.
109. Plancherel B, Bolognini M, Stephan P, Laget J, Chinet L, Bernard M, et al. Adolescents' beliefs about marijuana use: a comparison of regular users, past users and never/occasional users. *J Drug Educ*. 2005;35(2):131-46.

110. Chassin L, Pitts SC, DeLucia C, Todd M. A longitudinal study of children of alcoholics: predicting young adult substance use disorders, anxiety, and depression. *Journal of abnormal psychology*. 1999;108(1):106-19.
111. Sher KJ, Walitzer KS, Wood PK, Brent EE. Characteristics of children of alcoholics: putative risk factors, substance use and abuse, and psychopathology. *Journal of abnormal psychology*. 1991;100(4):427-48.
112. Johnson JL, Leff M. Children of substance abusers: overview of research findings. *Pediatrics*. 1999;103(5 Pt 2):1085-99.
113. Biederman J, Faraone SV, Monuteaux MC, Feighner JA. Patterns of alcohol and drug use in adolescents can be predicted by parental substance use disorders. *Pediatrics*. 2000;106(4):792-7.
114. Agrawal A, Lynskey MT. Are there genetic influences on addiction: evidence from family, adoption and twin studies. *Addiction*. 2008;103(7):1069-81.
115. Liu IC, Blacker DL, Xu R, Fitzmaurice G, Lyons MJ, Tsuang MT. Genetic and environmental contributions to the development of alcohol dependence in male twins. *Archives of general psychiatry*. 2004;61(9):897-903.
116. Newlin DB, Miles DR, van den Bree MB, Gupman AE, Pickens RW. Environmental transmission of DSM-IV substance use disorders in adoptive and step families. *Alcoholism, clinical and experimental research*. 2000;24(12):1785-94.
117. Rossow I, Keating P, Felix L, McCambridge J. Does parental drinking influence children's drinking? A systematic review of prospective cohort studies. *Addiction*. 2016;111(2):204-17.
118. Jackson C, Ennett ST, Dickinson DM, Bowling J. Letting children sip: Understanding why parents allow alcohol use by elementary school-aged children. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2012;166(11):1053-7.
119. Kaynak O, Winters KC, Cacciola J, Kirby KC, Arria AM. Providing alcohol for underage youth: what messages should we be sending parents? *J Stud Alcohol Drugs*. 2014;75(4):590-605.
120. Mattick RP, Wadolowski M, Aiken A, Clare PJ, Hutchinson D, Najman J, et al. Parental supply of alcohol and alcohol consumption in adolescence: prospective cohort study. *Psychol Med*. 2017;47(2):267-78.
121. Sharmin S, Kypri K, Khanam M, Wadolowski M, Bruno R, Mattick RP. Parental supply of alcohol in childhood and risky drinking in adolescence: systematic review and meta-analysis. *International journal of environmental research and public health*. 2017;14(3):287.
122. van der Vorst H, Engels RC, Meeus W, Dekovic M, Van Leeuwe J. The role of alcohol-specific socialization in adolescents' drinking behaviour. *Addiction*. 2005;100(10):1464-76.
123. Sharmin S, Kypri K, Khanam M, Wadolowski M, Bruno R, Attia J, et al. Effects of parental alcohol rules on risky drinking and related problems in adolescence: Systematic review and meta-analysis. *Drug Alcohol Depend*. 2017;178:243-56.
124. van der Vorst H, Engels RC, Meeus W, Dekovic M. The impact of alcohol-specific rules, parental norms about early drinking and parental alcohol use on adolescents' drinking behavior. *J Child Psychol Psychiatry*. 2006;47(12):1299-306.
125. Abdelrahman AI, Rodriguez G, Ryan JA, French JF, Weinbaum D. The Epidemiology of Substance Use Among Middle School Students: The Impact of School, Familial, Community and Individual Risk Factors. *Journal of Child & Adolescent Substance Abuse*. 1999;8(1):55-75.
126. Bailey JA, Epstein M, Steeger CM, Hill KG. Concurrent and Prospective Associations Between Substance-Specific Parenting Practices and Child Cigarette, Alcohol, and Marijuana Use. *J Adolesc Health*. 2018.

127. Čablová L, Pazderková K, Miovský M. Parenting styles and alcohol use among children and adolescents: A systematic review. *Drugs: Education, Prevention and Policy*. 2014;21(1):1-13.
128. Shakya HB, Christakis NA, Fowler JH. Parental Influence on Substance Use in Adolescent Social Networks. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2012;166(12):1132-9.
129. Berge J, Sundell K, Öjehagen A, Håkansson A. Role of parenting styles in adolescent substance use: results from a Swedish longitudinal cohort study. *BMJ open*. 2016;6(1):e008979.
130. Burlew AK, Johnson CS, Flowers AM, Peteet BJ, Griffith-Henry KD, Buchanan ND. Neighborhood risk, parental supervision and the onset of substance use among African American adolescents. *J Child Fam Stud*. 2009;18(6):680-9.
131. Griffin KW, Botvin GJ, Scheier LM, Diaz T, Miller NL. Parenting Practices as Predictors of Substance Use, Delinquency, and Aggression Among Urban Minority Youth: Moderating Effects of Family Structure and Gender. *Psychology of addictive behaviors : journal of the Society of Psychologists in Addictive Behaviors*. 2000;14(2):174-84.
132. Chilcoat HD, Anthony JC. Impact of parent monitoring on initiation of drug use through late childhood. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1996;35(1):91-100.
133. Ledoux S, Miller P, Choquet M, Plant M. FAMILY STRUCTURE, PARENT-CHILD RELATIONSHIPS, AND ALCOHOL AND OTHER DRUG USE AMONG TEENAGERS IN FRANCE AND THE UNITED KINGDOM. *Alcohol Alcohol*. 2002;37(1):52-60.
134. Steinberg L, Fletcher A, Darling N. Parental monitoring and peer influences on adolescent substance use. *Pediatrics*. 1994;93(6 Pt 2):1060-4.
135. DiClemente RJ, Wingood GM, Crosby R, Sionean C, Cobb BK, Harrington K, et al. Parental monitoring: association with adolescents' risk behaviors. *Pediatrics*. 2001;107(6):1363-8.
136. Bornstein MH. Cultural Approaches to Parenting. *Parenting, science and practice*. 2012;12(2-3):212-21.
137. Stattin H, Kerr M. Parental monitoring: a reinterpretation. *Child Dev*. 2000;71(4):1072-85.
138. Pape H, Norström T, Rossow I. Adolescent drinking—a touch of social class? *Addiction*. 2017;112(5):792-800.
139. Pape H, Rossow I, Burdzovic Andreas J, Norström T. Social Class and Alcohol Use by Youth: Different Drinking Behaviors, Different Associations? *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*. 2018;79(1):132-6.
140. Evans-Whipp TJ, Plenty SM, Catalano RF, Herrenkohl TI, Toumbourou JW. The impact of school alcohol policy on student drinking. *Health Educ Res*. 2013;28(4):651-62.
141. Allamani A, Voller F, Decarli A, Casotto V, Pantzer K, Anderson P, et al. Contextual determinants of alcohol consumption changes and preventive alcohol policies: a 12-country European study in progress. *Subst Use Misuse*. 2011;46(10):1288-303.
142. Hill D, Mrug S. School-Level Correlates of Adolescent Tobacco, Alcohol, and Marijuana Use. *Subst Use Misuse*. 2015;50(12):1518-28.
143. Bisset S, Markham WA, Aveyard P. School culture as an influencing factor on youth substance use. *J Epidemiol Community Health*. 2007;61(6):485.
144. Kumar R, O'Malley PM, Johnston LD, Schulenberg JE, Bachman JG. Effects of school-level norms on student substance use. *Prevention science : the official journal of the Society for Prevention Research*. 2002;3(2):105-24.
145. Henry KL, Stanley LR, Edwards RW, Harkabus LC, Chapin LA. Individual and Contextual Effects of School Adjustment on Adolescent Alcohol Use. *Prevention Science*. 2009;10(3):236-47.

146. Feinberg ME. Community epidemiology of risk and adolescent substance use: Practical questions for enhancing prevention. *American Journal of Public Health*. 2012;102(3):457-68.
147. Feinberg ME, Ridenour TA, Greenberg MT. Aggregating indices of risk and protection for adolescent behavior problems: the Communities That Care Youth Survey. *J Adolesc Health*. 2007;40(6):506-13.
148. Hawkins JD, Catalano RF, Arthur MW. Promoting science-based prevention in communities. *Addict Behav*. 2002;27(6):951-76.
149. Jackson N, Denny S, Ameratunga S. Social and socio-demographic neighborhood effects on adolescent alcohol use: A systematic review of multi-level studies. *Soc Sci Med*. 2014;115:10-20.
150. Robert J. Sampson, Jeffrey D. Morenoff, Gannon-Rowley T. Assessing "Neighborhood Effects": Social Processes and New Directions in Research. *Annu Rev Sociol*. 2002;28(1):443-78.
151. Fagan AA, Wright EM, Pinchevsky GM. A multi-level analysis of the impact of neighborhood structural and social factors on adolescent substance use. *Drug Alcohol Depend*. 2015;153:180-6.
152. Shih RA, Parast L, Pedersen ER, Troxel WM, Tucker JS, Miles JNV, et al. Individual, peer, and family factor modification of neighborhood-level effects on adolescent alcohol, cigarette, e-cigarette, and marijuana use. *Drug Alcohol Depend*. 2017;180:76-85.
153. Karriker-Jaffe KJ. Neighborhood socioeconomic status and substance use by U.S. adults. *Drug Alcohol Depend*. 2013;133(1):212-21.
154. Cambron C, Kosterman R, Catalano RF, Guttmanova K, Hawkins JD. Neighborhood, Family, and Peer Factors Associated with Early Adolescent Smoking and Alcohol Use. *J Youth Adolesc*. 2018;47(2):369-82.
155. Bryden A, Roberts B, Petticrew M, McKee M. A systematic review of the influence of community level social factors on alcohol use. *Health & Place*. 2013;21:70-85.
156. Jackson N, Denny S, Sheridan J, Zhao J, Ameratunga S. The role of neighborhood disadvantage, physical disorder, and collective efficacy in adolescent alcohol use: a multilevel path analysis. *Health & Place*. 2016;41:24-33.
157. Hipp JR. Collective efficacy: How is it conceptualized, how is it measured, and does it really matter for understanding perceived neighborhood crime and disorder? *Journal of Criminal Justice*. 2016;46:32-44.
158. Brenner AB, Diez Roux AV, Barrientos-Gutierrez T, Borrell LN. Associations of Alcohol Availability and Neighborhood Socioeconomic Characteristics With Drinking: Cross-Sectional Results From the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis (MESA). *Subst Use Misuse*. 2015;50(12):1606-17.
159. Brenner AB, Borrell LN, Barrientos-Gutierrez T, Diez Roux AV. Longitudinal associations of neighborhood socioeconomic characteristics and alcohol availability on drinking: Results from the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis (MESA). *Soc Sci Med*. 2015;145:17-25.
160. Shih RA, Mullins L, Ewing BA, Miyashiro L, Tucker JS, Pedersen ER, et al. Associations between Neighborhood Alcohol Availability and Young Adolescent Alcohol Use. *Psychology of addictive behaviors : journal of the Society of Psychologists in Addictive Behaviors*. 2015;29(4):950-9.
161. Rowland B, Toumbourou JW, Livingston M. The Association of Alcohol Outlet Density With Illegal Underage Adolescent Purchasing of Alcohol. *Journal of Adolescent Health*. 2015;56(2):146-52.
162. Rowland B, Toumbourou JW, Satyen L, Tooley G, Hall J, Livingston M, et al. Associations between alcohol outlet densities and adolescent alcohol consumption: A study in Australian students. *Addict Behav*. 2014;39(1):282-8.

163. Azar D, White V, Coomber K, Faulkner A, Livingston M, Chikritzhs T, et al. The association between alcohol outlet density and alcohol use among urban and regional Australian adolescents. *Addiction*. 2016;111(1):65-72.
164. Chen M-J, Gruenewald PJ, Remer LG. Does Alcohol Outlet Density Affect Youth Access to Alcohol? *The Journal of adolescent health : official publication of the Society for Adolescent Medicine*. 2009;44(6):582-9.
165. Slutske WS, Deutsch AR, Piasecki TM. Neighborhood Contextual Factors, Alcohol Use, and Alcohol Problems in the United States: Evidence From a Nationally Representative Study of Young Adults. *Alcohol Clin Exp Res*. 2016;40(5):1010-9.
166. Campbell CA, Hahn RA, Elder R, Brewer R, Chattopadhyay S, Fielding J, et al. The effectiveness of limiting alcohol outlet density as a means of reducing excessive alcohol consumption and alcohol-related harms. *Am J Prev Med*. 2009;37(6):556-69.
167. Weden MM, Carpiano RM, Robert SA. Subjective and objective neighborhood characteristics and adult health. *Soc Sci Med*. 2008;66(6):1256-70.
168. Scheier LM, Botvin GJ, Miller NL. Life Events, Neighborhood Stress, Psychosocial Functioning, and Alcohol Use Among Urban Minority Youth. *Journal of Child & Adolescent Substance Abuse*. 2000;9(1):19-50.
169. Scheier LM, Miller NL, Ifill-Williams M, Botvin GJ. Perceived Neighborhood Risk as a Predictor of Drug Use Among Urban Ethnic Minority Adolescents: Moderating Influences of Psychosocial Functioning. *Journal of Child & Adolescent Substance Abuse*. 2001;11(2):67-105.
170. Burdzovic Andreas J, Watson MW. Person-Environment Interactions and Adolescent Substance Use: The Role of Sensation Seeking and Perceived Neighborhood Risk. *Journal of Child & Adolescent Substance Abuse*. 2016;25(5):438-47.
171. Zimmerman GM, Farrell C. Parents, peers, perceived risk of harm, and the neighborhood: Contextualizing key influences on adolescent substance use. *Journal of Youth and Adolescence*. 2016:1-20.
172. Jensen M, Chassin L, Gonzales NA. Neighborhood Moderation of Sensation Seeking Effects on Adolescent Substance Use Initiation. *Journal of Youth and Adolescence*. 2017;46(9):1953-67.
173. Holder HD. The supply side initiative as an international collaboration to study alcohol supply, drinking, and consequences: current knowledge, policy issues, and research opportunities. *Addiction*. 2000;95 Suppl 4:S461-3.
174. Edwards G, Holder HD. The alcohol supply: its importance to public health and safety, and essential research questions. *Addiction*. 2000;95 Suppl 4:S621-7.
175. Wechsler H, Nelson TF. Will increasing alcohol availability by lowering the minimum legal drinking age decrease drinking and related consequences among youths? *Am J Public Health*. 2010;100(6):986-92.
176. DeJong W, Blanchette J. Case closed: research evidence on the positive public health impact of the age 21 minimum legal drinking age in the United States. *Journal of studies on alcohol and drugs Supplement*. 2014;75 Suppl 17:108-15.
177. Anderson P, Chisholm D, Fuhr DC. Effectiveness and cost-effectiveness of policies and programmes to reduce the harm caused by alcohol. *Lancet*. 2009;373(9682):2234-46.
178. Martineau F, Tyner E, Lorenc T, Petticrew M, Lock K. Population-level interventions to reduce alcohol-related harm: an overview of systematic reviews. *Prev Med*. 2013;57(4):278-96.
179. Wagenaar AC, Salois MJ, Komro KA. Effects of beverage alcohol price and tax levels on drinking: a meta-analysis of 1003 estimates from 112 studies. *Addiction*. 2009;104(2):179-90.

180. EUCAM (European Centre for Monitoring Alcohol Marketing). Statutory alcohol marketing regulations in Norway [Available from: <http://eucam.info/regulations-on-alcohol-marketing/norway/>].
181. King C, 3rd, Siegel M, Ross CS, Jernigan DH. Alcohol Advertising in Magazines and Underage Readership: Are Underage Youth Disproportionately Exposed? *Alcohol Clin Exp Res*. 2017;41(10):1775-82.
182. Anderson P, De Bruijn A, Angus K, Gordon R, Hastings G. Impact of alcohol advertising and media exposure on adolescent alcohol use: a systematic review of longitudinal studies. *Alcohol and Alcoholism*. 2009;44(3):229-43.
183. Smith LA, Foxcroft DR. The effect of alcohol advertising, marketing and portrayal on drinking behaviour in young people: systematic review of prospective cohort studies. *BMC Public Health*. 2009;9(1):51.
184. Jernigan D, Noel J, Landon J, Thornton N, Lobstein T. Alcohol marketing and youth alcohol consumption: a systematic review of longitudinal studies published since 2008. *Addiction*. 2017;112 Suppl 1:7-20.
185. Enstad F, Pedersen W, Nilsen W, von Soest T. Predicting early onset of intoxication versus drinking—A population-based prospective study of Norwegian adolescents. *Addictive Behaviors Reports*. 2017;6:1-7.
186. Østhus S, Mäkelä P, Norström T, Rossow I. Sosial ulikhet i alkoholbruk og alkoholrelatert sykkelighet og dødelighet. Oslo: Helsedirektoratet, 2016 06/2016. Report No.: Contract No.: IS-2474.: 2016.
187. Mackenbach JP, Kulhánová I, Bopp M, Borrell C, Deboosere P, Kovács K, et al. Inequalities in alcohol-related mortality in 17 European countries: a retrospective analysis of mortality registers. *PLoS Med*. 2015;12(12):e1001909.
188. Loring B. Alcohol and inequities. Guidance for addressing inequities in alcohol-related harm. Copenhagen: World Health Organization, Regional Office for Europe, 2014.
189. Nutt DJ, King LA, Phillips LD. Drug harms in the UK: a multicriteria decision analysis. *The Lancet*. 2010;376(9752):1558-65.
190. Anderson P, Chisholm D, Fuhr DC. Effectiveness and cost-effectiveness of policies and programmes to reduce the harm caused by alcohol. *The Lancet*. 2009;373(9682):2234-46.
191. Anderson P, Baumberg B. Alcohol in Europe. London: Institute of Alcohol Studies, 2006.
192. Hawkins JD, Graham JW, Maguin E, Abbott RD, Hill KG, Catalano RF. Exploring the effects of age of alcohol use initiation and psychosocial risk factors on subsequent alcohol misuse. *Journal of Studies on Alcohol*. 1997;58(3):280.
193. DeJong W, Blanchette J. Case closed: Research evidence on the positive public health impact of the age 21 minimum legal drinking age in the United States. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*. 2014;Supplement 17:108-15.
194. Rossow I, Pape H, Baklien B. Tiltak for å begrense alkoholrelaterte skader og problemer. Oslo: Statens institutt for rusmiddelforskning; 2010.
195. Wilhelmsen BU, Nordahl T, Samdal O, Thyholdt R, Natvig H. Vurdering av rusprogrammer i skolen. Oslo: Utdanningsdirektoratet; 2006.
196. Hole R. Forebygging og behandling av rusproblemer: Universitetsforlaget; 2014.
197. Berg RC, Underland V. Effekten av primærforebyggende tiltak mot bruk av tobakk, alkohol og andre rusmidler hos barn og unge. Oslo: Kunnskapssenteret, 2012 8281214775.

198. Foxcroft D. Alcohol education: absence of evidence or evidence of absence. *Addiction*. 2006;101(7):1057-9.
199. Babor T. Alcohol: no ordinary commodity: research and public policy: Oxford University Press; 2010.
200. Pape H. Skoletiltak som synes å gi effekt: Fruktbar forskning om rusforebygging eller suspekke historier om suksess? *Nordic Studies on Alcohol and Drugs*. 2009;26(5):341-54.
201. Pape H, Storvoll EE, Rossow I. Så feil kan man ta! *Tidsskrift for ungdomsforskning*. 2006;6(1):97-109.
202. Pedersen W, Von Soest T. Adolescent alcohol use and binge drinking: an 18-year trend study of prevalence and correlates. *Alcohol and alcoholism*. 2015;50(2):219-25.
203. Kuntsche E, Knibbe R, Gmel G, Engels R. Why do young people drink? A review of drinking motives. *Clinical psychology review*. 2005;25(7):841-61.
204. Babor TF, Robaina K, Noel J. Enhancing access to alcohol screening, brief intervention, and referral to treatment to better serve individuals and populations. In: Giesbrecht N, Bosma LM, editors. *Preventing alcohol-related problems Evidence and community-based initiatives*. Washington DC: APHA Press; 2017. p. 347-62.
205. Platt L, Melendez-Torres GJ, O'Donnell A, Bradley J, Newbury-Birch D, Kaner E, et al. How effective are brief interventions in reducing alcohol consumption: do the setting, practitioner group and content matter? Findings from a systematic review and metaregression analysis. *BMJ Open*. 2016;6:e011473.
206. Kaner EF, Dickinson HO, Beyer F, Pienaar E, Schlesinger C, Campbell F, et al. The effectiveness of brief alcohol interventions in primary care settings: a systematic review. *Drug and Alcohol Review*. 2009;28(3):301-23.
207. O'Donnell A, Anderson P, Newbury-Birch D, Schulte B, Schmidt C, Reimer J, et al. The impact of brief alcohol interventions in primary healthcare: A systematic review of reviews. *Alcohol and Alcoholism*. 2014;49(1):66-78.
208. D'Onofrio G, Degutis LC. Preventive care in the emergency department: screening and vrief interventions for alcohol problems in the emergency department: A systematic review. *Academic Emergency Medicine*. 2002;9(6):627-38.
209. Nilsen P, Baird J, Mello MJ, Nirenberg T, Woolard R, Bendtsen P, et al. A systematic review of emergency care brief alcohol interventions for injury patients. *Journal of Substance Abuse Treatment*. 2008;35(2):184-201.
210. Saitz R. Alcohol screening and brief intervention in primary care; absence of evidence for efficacy in people with dependence or very heavy drinking. *Drug and Alcohol Review*. 2010;29(6):631-40.
211. Heather N. Can screening and brief intervention lead to population-level reductions in alcohol-related harm? *Addiction Science & Clinical Practice*. 2012;7:15.
212. Nygaard P, Paschall MJ, Aasland OG, Lund KE. Use and barriers to use of screening and brief interventions for alcohol problems among Norwegian general practioners. *Alcohol & Alcoholism*. 2010;45(2):207-12.
213. Johnson M, Jackson R, Guillaume L, Meier P, Goyder E. Barriers and facilitators to implementing screening and brief intervention for alcohol misuse: a systematic review of qualitative evidence. *Journal of Public Health*. 2011;33(3):412-21.
214. Nygaard P, Aasland OG. Barriers to implementing screening and brief interventions in general practice: Findings from a qualitative study in Norway. *Alcohol and Alcoholism*. 2011;46(1):52-60.
215. Lid TG, Malterud K. General practitioners' strategies to identify alcohol problems: a focus group study. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*. 2012;30(2):64-9.

216. Graham K, Homel R. Raising the bar: Preventing aggression in and around bars, pubs and clubs. Cullompton: Willan; 2008. XX, 296 s. p.
217. Kershaw C, Nicholas S, Walker A. Crime in England and Wales 2007/08: findings from the British Crime Survey. London: Home Office; 2008.
218. Melhuus K, Sørensen K. Violence 1994 - Oslo Legevakt. Tidsskrift for den Norske Lægeforening : Tidsskrift for Praktisk Medicin. 1994;117(2):230-5.
219. Steen K, Hunskaar S. Violence in Bergen. A one-year material from the emergency department in Bergen. Tidsskrift for den Norske Lægeforening : Tidsskrift for Praktisk Medicin. 1997;117(2):226-9.
220. Grytdal V, Meland P. Vold i Oslo 2009 - en analyse av voldsanmeldelser fra 2. halvår 2009 [Violence in Oslo in 2009 - an analysis of violence from 2nd half 2009]. Oslo: Strategisk stab, Oslo politidistrikt, 2011 Februar 2011. Report No.
221. Melhuus K, Siverts H, Egner M. Vold i Oslo 2012 [Violence in Oslo 2012]. Oslo: Oslo universitetssykehus, 2013.
222. Bogstrand ST, Normann PT, Rossow I, Larsen M, Mørland J, Ekeberg Ø. Prevalence of alcohol and other substances of abuse among injured patients in a Norwegian emergency department. Drug Alcohol Depend. 2011;117(2):132-8.
223. Buvik K. The hole in the doughnut: a study of police discretion in a nightlife setting. Policing and Society. 2016;26(7):771-88.
224. Furøy W. Orden i gata: en studie av ordensforstyrrelser i Karl Johansgate 1998-2008; Hva er det og hva gjøres med det? [Order in the streets: a study of public nuisance in Karl Johansgate 1998-2008]. Oslo: Politihøgskolen, 2012.
225. Buvik K, Rossow I. Factors associated with over-serving at drinking establishments. Addiction. 2015;110:602-9.
226. Rossow I, Baklien B. Effectiveness of responsible beverage service: the Norwegian experiences. Contemporary Drug Problems. 2010;37(1):91-107.
227. Gosselt, Hoof JJ, Goverde MM, Jong MDT. One more beer?: serving alcohol to pseudo-intoxicated guests in bars. Alcoholism: Clinical and Experimental Research. 2013;37(7):1213-9.
228. Hughes K, Bellis M, Leckenby N, Quigg Z, Hardcastle K, Sharples O, et al. Does legislation to prevent alcohol sales to drunk individuals work? Measuring the propensity for night-time sales to drunks in a UK city. Journal of Epidemiology & Community Health 2014;68(5):453-.
229. Kurtze N, Wollscheid S, Denison E. Effects of interventions to counter overserving, serving underage people, and alcohol-related harm/injuries linked to drinking venues. Oslo: Norwegian Knowledge Centre for the Health Services, 2014.
230. Rossow I, Buvik K. Interventions to prevent intoxication and related harm in night-life settings. What do we know about effectiveness and barriers to law enforcement and program implementation? In: Giesbrecht N, Bosma L, editors. Preventing Alcohol-Related Problems: Evidence and Community-Based Initiatives. London: APHA Press. IN PRESS; 2017.
231. Gjelsvik R. Utredning av de samfunnsmessige kostnadene relatert til alkohol Bergen: Rokkansenteret, 2004.
232. Laslett A-M, Catalano P, Chikritzhs T, Dale C, Doran C, Ferris J, et al. The range and magnitude of alcohol's harm to others. Fitzroy, Victoria: AER Centre for Alcohol Policy Research, Turning Point Alcohol and Drug Centre, Eastern Health. 2010:29.
233. Grimsmo A, Rossow I. Alkohol og sykefravær. Oslo: Statens institutt for alkohol og narkotikaforskning. : 1997.

234. Moan IS. Arbeidstakeres alkoholbruk og konsekvenser for arbeidslivet - sykefravær, nedsatt yteevne, ulykker og arbeidsledighet. In: Sagvaag H, Sikveland B, editors. Alkohol + arbeidsliv = sant? En vitenskapelig antologi. Oslo: Gyldendal Akademiske Forlag; 2014.
235. Moan IS, Halkjelsvik T. Alkohol og arbeidsliv. En undersøkelse blant norske arbeidstakere. Oslo: Folkehelseinstituttet, 2016.
236. Norström T, Moan IS. Population drinking and sickness absence in Norway. *European Journal of Public Health*. 2009;19(4):383-8.
237. Norström T. Per capita alcohol consumption and sickness absence. *Addiction*. 2006;101(10):1421-7.
238. Edvardsen HM, Moan IS, Christophersen AS, Gjerde H. Use of alcohol and drugs by employees in selected business areas in Norway: a study using oral fluid testing and questionnaires. *J Occup Med Toxicol*. 2016;10:46.
239. Frøyland K. Arbeidsliv, rusmiddelbruk og forebygging. Tendenser og funn i nyere forskning. . In: Sagvaag H, Sikveland B, editors. Alkohol + arbeidsliv = sant? Oslo: Gyldendal Akademisk; 2014. p. 26-56.
240. Brendryen H, Johansen A, Nesvåg S, Kok G, Duckert F. Constructing a Theory- and Evidence-Based Treatment Rationale for Complex eHealth Interventions: Development of an Online Alcohol Intervention Using an Intervention Mapping Approach. *JMIR Research Protocols*. 2013;2(1):e6.
241. Webb G, Shakeshaft A, Sanson-Fisher R, Havard A. A systematic review of work-place interventions for alcohol-related problems. *Addiction*. 2009;104(3):365-77.
242. Ames GM, Bennett JB. Prevention interventions of alcohol problems in the workplace: A review and guiding framework. *Alcohol Research & Health*. 2011;34(2):175.
243. Det kongelige helse- og omsorgsdepartement. Meld.St.30 Se meg! En helhetlig rusmiddelpolitikk. Alkohol - narkotika - dopig. In: Helse- og omsorgsdepartementet, editor. Oslo2012.
244. Giesbrecht N, Bosma LM, Juras J, Quadri M. Implementing and Sustaining Effective Alcohol-Related Policies at the Local Level: Evidence, Challenges, and Next Steps. *World Medical & Health Policy*. 2014;6(3):203-30.
245. Room R. Prevention of alcohol-related problems in the community: the historical background. In: Giesbrecht N, Bosma LM, editors. Preventing alcohol-related problems: Evidence and community-based initiatives. Washington, DC: APHA Press; 2017. p. 19-28.
246. Holmila M, Holder HD, Andreasson S, Baklien B, Rossow I. Roles for researchers in community action projects to prevent alcohol and other drug problems. Methodological choices. *Drugs: Education, Prevention & Policy*. 2008;15(4):410-23.
247. Rossow I, Storvoll EE, Baklien B, Pape H. Effect and process evaluation of a Norwegian community prevention project targeting alcohol use and related harm. *Contemporary Drug Problems*. 2011;38(3):441-66.

Konseptualisering av rusmiddelforebygging i et folkehelseperspektiv

Utgitt

12/18

Bestillingsnummer

IS-2785

Utgitt av

Helsedirektoratet

Postadresse

Pb. 220 Skøyen

0213 Oslo

Besøksadresse

Vitaminveien 4, Oslo

Telefon 810 20 050

E-post: postmottak@helsedir.no

Forsidefoto

Krediteres

Design

Itera as

www.helsedirektoratet.no