
Litteraturgennemgang om stof- test i nattelivet – metoder, ser- vices og effekter



CENTER FOR RUSMIDDELFORSKNING
PSYKOLOGISK INSTITUT
AARHUS UNIVERSITET



Kolofon

Nærværende rapport er udarbejdet i samarbejde mellem Sundhedsstyrelsen og forskere fra Center for Rusmiddelforskning (CRF), Aarhus Universitet.

Gennemførelsen af undersøgelsen som helhed er blevet ledet og udført af adjunkt Jeppe Oute, ansat ved CRF, Aarhus Universitet.

Litteratursøgningen og udarbejdelsen af foreliggende rapport blev assisteret af adjunkt Maj Nygaard-Christensen, ansat ved CRF, Aarhus Universitet. Den del af reviewet, der omhandler test-apparatur og analyseprocesser i forbindelse med stoftest blev superviseret af lektor Christian Lindholst, institutleder ved Institut for Retsmedicin, Aarhus Universitet.

Lektor Kristine Rømer Thomsen, adjunkt Maj Nygaard-Christensen, videnskabelig assistent Line Boelskifte og virksomhedspraktikant, ph.d. Else-Marie Elmholdt, alle ansat ved CRF, Aarhus Universitet, har bidraget til kvalitetsvurdering af litteratur og opsætning af rapporten.

Endelig gav en følgegruppe bestående af lektor Morten Hesse og professor Torsten Kolind, begge ansat ved CRF, løbende sparring på litteraturgennemgangen, emnemæssige problematikker samt selve rapportskrivningen.

Indhold

| | |
|---|-----------|
| 1.0 Læsevejledning..... | 4 |
| 2.0 Baggrund..... | 6 |
| 2.1/ Indledning..... | 6 |
| 2.2/ Rapportens forskningsspørgsmål..... | 8 |
| 3.0 Metode..... | 10 |
| 3.1/ Litteratursøgning | 10 |
| 3.1.1/ Scopus* (*Søgt i Advanced search)..... | 11 |
| 3.1.2/ Web of Science* (*søgt i Advanced search)..... | 11 |
| 3.1.3/ PUBMED..... | 11 |
| 3.2/ Opsamling på litteratursøgningen..... | 12 |
| 3.2.1/ Metodiske overvejelser om databasesøgningen..... | 12 |
| 4.0 Kvalitetsvurdering af artikler og rapporter..... | 14 |
| 4.1.1/ Kritiske kommentarer til nærværende litteraturgennemgang..... | 15 |
| 4.1.2/ Kvalitetsvurdering af stoftestningslitteraturen: kritiske bemærkninger | 15 |
| 5.0 Resultater..... | 19 |
| 5.1/ Testapparat og analyseprocesser | 19 |
| 5.1.1/ Stoftestmetoder | 19 |
| 5.2/ Indhold og tilrettelæggelse af stoftestprogrammer | 23 |
| 5.2.1/ Global oversigt over stoftestservices..... | 23 |
| 5.2.2/ Status, mobilitet, monitorering, skadesreducerende rådgivning og krævede kompetencer | 29 |
| 5.3/ Effekter af stoftestprogrammer | 30 |
| 5.3.1/ Positive effekter: Skadesreduktion og monitorering..... | 31 |
| 5.3.2/ Negative effekter: Skadesreduktion og metodiske problemer | 32 |
| 6.0 Konklusion..... | 34 |
| 7.0 Referencer..... | 36 |
| 8.0 Bilag 1: Skematisk oversigt over vurdering af litteraturen..... | 39 |

1.0 Læsevejledning

For at gøre det nemmere for læseren af navigere i rapporten giver dette kapitel en kort præsentation af indholdet af de enkelte kapitler i rapporten.

Kapitel 2 Baggrund

I kapitlet beskrives formål og baggrund for nærværende litteraturgennemgang af stoftest i nattelivet. Fremstillingen sætter endvidere stoftest ind i en bredere historisk kontekst som baggrund for rapportens forskningsspørgsmål.

Kapitel 3 Metode

I kapitlet redegøres for udførelsen af litteratursøgningen i de tre databaser PubMed, Web Of Science og Scopus. I kapitlet præsenteres herefter et flowchart over søgningsprocessen, som efterfølges af en opsamling på søgningens fund samt nogle kritiske refleksioner over søgningens præcision og mangler.

Kapitel 4 Kvalitetsvurdering af artikler og rapporter

I dette kapitel foretages en kvalitetsvurdering af de artikler og rapporter, som blev fundet i litteratursøgningen. På dette grundlag formuleres en række kritiske bemærkninger om litteraturens metodiske og empiriske svagheder samt kontekstuelle mangler.

Kapitel 5 Resultater

Resultatkapitlet skal læses i lyset af den kvalitetsvurdering af litteraturen (kapitel 4). I kapitlet fremstilles litteraturgennemgangens resultater ift. de følgende tre punkter:

Testapparatur og analyseprocesser

Her belyses spørgsmålet om, hvilke former for testapparatur og analyseprocesser, der vurderes i litteraturen om stoftest i nattelivet. Endvidere vil besvarelsen samle viden om de mest anvendte stoftest i nattelivet og beskrive pålidelighed og pris.

Indhold og tilrettelæggelse af stoftestprogrammer

Her belyses spørgsmålet om, hvad tidligere og nuværende stoftestprogrammer består af, og hvordan programmerne er tilrettelagt.

Positive og negative effekter af stoftestprogrammer

Først gennemgås litteraturens svar på, om der findes positive effekter af stoftestprogrammer, herunder reduktion af forgiftninger, adfærdscændring hos brugere og levering af rådgivning i forbindelse med stoftest, og hvordan programmerne bidrager til de nationale og internationale monitoreringer af narkotika.

Derefter beskrives de negative effekter af stoftestprogrammer, der kommer til syne i litteraturen. Det undersøges bl.a., om stoftest er med til at normalisere stofbrug, herunder om brugere på baggrund af stoftest anser deres stof som 'rent' og derved mindre farligt.

Kapitel 6 Konklusion

I konklusionen beskrives litteraturgennemgangens generelle fund, og der konkluderes i forhold til de tre forskningsspørgsmål i en narrativ form. Kapitlet afsluttes med nogle generelle perspektiver på, hvilke overvejelser og behov for videre forskning rapporten kan lægge op til.

Bilag 1

Endvidere indgår der som bilag et skema, som dokumenterer kvalitetsvurderingerne i kapitel 4. Skemaet består af en oversigt over de forskellige typer af artikler og rapporter, som blev identificeret i søgningen og gennemgås i rapporten. Bilaget skal bidrage til at øge transparensen af de fremsatte kritiske forbehold for troværdigheden af litteraturens resultater. Endvidere kan skemaet give læseren mulighed for at se forfatterens specifikke vurderinger af de enkelte artiklers og rapporters egenskaber, herunder undersøgelsens formål, metode, sample, hovedresultater og evt. bemærkninger. Det anbefales, at læseren løbende konsulterer skemaet i læsningen af kvalitetsvurderingen af litteraturen og resultaterne.

2.0 Baggrund

Selvom der findes forskellige stoftestprogrammer i nattelivet i enkelte europæiske lande, Canada og Australien, er der kun sparsom systematisk videnskabelig viden omkring de anvendte metoder, tilrettelæggelsen af stoftestservices og om effekterne af stoftest, herunder de utilsigtede negative effekter ved stoftest (Pirone et al., 2017). Efter en debat om stoftest i nattelivet, både i medierne og på politisk niveau i foråret 2018 i Danmark, udarbejdede Sundhedsstyrelsen en faglig vurdering af stoftestprogrammer i nattelivet, hvor der ud fra et forsigtighedshensyn ikke kunne anbefales sådanne. I Sundhedsstyrelsens faglige vurdering lægges til grund, at "*igangsættelse af initiativer altid baseres på grundig viden om, at indsatsen virker og ikke har nogle negative og modsatrettede effekter*" (Sundhedsstyrelsen, 2018).

På baggrund af ovenstående har Sundhedsstyrelsen initieret en systematisk gennemgang af den internationale forskningslitteratur om stoftest rettet mod personer med et rekreativt forbrug af stoffer, herunder evalueringer af sådanne eksisterende stoftestprogrammer, dokumentation af deres effekter, samt en kritisk analyse af dokumentationens kvalitet. Foreliggende litteraturgennemgang skal således danne baggrund for Sundhedsstyrelsens videre arbejde på området.

2.1/ Indledning

Stoftest, det der på engelsk kaldes for 'drug-checking (services)' eller 'pill testing', indebærer at stofbrugere kan få undersøgt deres stof og modtage testresultater om stoffets type(r), renhed og koncentration efterfølgende. Stoftestning, både som skadesreducerende indsats og monitorering, har allerede været anvendt i en del år i flere forskellige lande i Europa¹ (fx projektet TED1 2011-2013). Stoftestprogrammer karakteriseres i litteraturen både som "Front of house pill testing" og "Back of house testing" (Makkai, 2018). Førstnævnte henviser til stoftestprogrammer i nattelivet eller på festivaller, ofte drevet af NGO'ere, og som primært har til formål at være skadereducerende, dvs. minimere de stofrelaterede skader, såsom forgiftninger og dødsfald, og komme i dialog med og rådgive brugerne om stofferne og risikoen ved stofindtaget. 'Back house' drug checking (Makkai, 2018) henviser til test af stofprøver, der indleveres til analyse både af stofbrugere selv og rutinemæssigt fra politiet. Back house checking har primært til formål at følge udviklingen af stofferne på stofmarkedet til brug for myndighedernes overvågning af stofferne på markedet og på denne baggrund informere og agere, hvis nye og særlige potente stoffer dukker op, fx ved at udsende særlige advarsler. Denne monitorering bruges endvidere som grundlag for at regulere nye og farlige stoffer via landenes politikker og lovgivninger, opdatere den aktuelle viden om stofferne hos de sundhedsprofessionelle, så den mest optimale indsats over for stofbrugere kan foregå, og endelig bistå politiet i at håndhæve lovgivningen i forskellige lokale nattelivskontekster, på baggrund af præcis viden om stofferne og deres indhold (Makkai et al., 2018). I Danmark, som i de øvrige EU - lande, forekommer denne stofmonitorering, hvor informationerne fra retskemiske analyser ikke blot bidrager til den nationale overvågning, men også bidrager ind til det europæiske "early warning system". Fra 1997 blev alle EUs medlemslande forpligtet til denne monitorering og til at udveksle informationer om nye psykoaktive stoffer.²

¹ Holland 1992, Belgien 1993, Østrig 1997, Spanien 1997, Portugal 2001, Schweiz 2001, Wales 2009 (Brunt 2017).

² JOINT ACTION of 16 June 1997 adopted by the Council on the basis of Article K.3 of the Treaty on European Union, concerning the information exchange, risk assessment and the control of new synthetic drugs (97/396/JHA).

De første forsøg med stoftestprogrammer i nattelivet opstod i Vesteuropa i 1990'erne. Det skete som en reaktion på en ny generation af unge, rekreative stofbrugere og deres stigende brug af syntetiske psykoaktive stoffer. Med stoftest ønskede man i starten at få et bedre kendskab til forandringer på det nye stofmarkedet, viden om brugergrupper samt at bidrage til skadesreduktion og forebyggelse (Brunt, 2017; Brunt & Niesink, 2011; Kerr & Tupper 2017). Det første stoftestprogram var det hollandske stofinformations- og monitoreringssystem DIMS (Drug Information and Monitoring System), der blev igangsat efter initiativ fra den hollandske regering i 1992. I årene efter blev for eksempel et mindre stoftestprogram (Modus Fiesta) sat op i Belgien, mens både Østrig (det mobile Check-it) og Spanien (Asociación Hegoak Elkartea, Energy Control) igangsatte stoftestinitiativer i perioden mellem 1994-1997. Siden år 2000 er der kommet flere stoftestservices til i Europa såvel som globalt (Barratt et al., 2018a; Brunt, 2017).

Et nyt globalt review af eksisterende stoftest-programmer estimerede, at der i 2017 fandtes 31 stoftestprogrammer fordelt over 20 lande. Disse omfatter både front- og backhouse programmer. De fleste af disse var europæiske, men der var beslægtede programmer i blandt andet USA, Australien, og New Zealand (Barratt et al., 2018a). Mens disse stoftestprogrammer oftest er målrettet yngre, rekreative brugere i nattelivet og på festivaller, har der også været interesse i at overføre erfaringer med stoftest i nattelivet til mere marginaliserede stofbrugere. Dette er især tilfældet i Nordamerika, hvor brugen af fentanyl og relaterede dødsfald beskrives som en regulær epidemi (Kerr & Tupper 2017: 10-11; Laing, Tupper & Fairbairn 2018). I Canada indførte man således i 2016 et pilot-stoftestprojekt på et stofindtagelsesrum, hvor stofbrugere med assistance fra sundhedspersonale fik mulighed for at teste deres stoffer, hvorefter resultaterne blev gjort tilgængelige for alle, og ikke kun til de, personer, der benytter stofindtagelsesrum til deres stofindtag (Kerr & Tupper 2017: 10-11)³. Overordnet set er langt de fleste stoftestprogrammer i nattelivet dog rettet mod rekreative brugere og tilpasset test af de stoffer, der forbindes med unges rekreative stofbrug, herunder stofbrug med de klassiske stoffer, MDMA, kokain, og amfetamin (Kerr & Tupper 2017: 22).

De fleste stoftestprogrammer i nattelivet udføres fra on-site laboratorier (front house), hvor brugere kan få testet deres stoffer på stedet. Konkret foregår stoftest ved, at brugere indleverer deres indkøbte stof, hvorefter indholdsstoff(er), renhed og om muligt tilsætningsstoffer identificeres. Testresultater bliver herefter oplyst til brugeren, tidligst i løbet af nogle minutter og op til en times tid. Da stoftestresultater som oftest gives direkte til brugeren, understøtter det brugerens mulighed for at træffe en mere informeret beslutning i forhold til at indtage stoffet (Barratt et al. 2018). Andre programmer tilbydes kun på stationære laboratorier (backhouse) i sammenhæng med en forebyggelses- eller sundhedsfaglig indsats. En række indsatser tilbyder en kombination af mobile og stationære stoftesttydelser (Barratt et al. 2018a).

Ud over at teste brugernes stof er et andet formål med stoftestprogrammer at komme i kontakt med brugerne, herunder unge, som man vil have svært ved at etablere kontakt til i behandlingssystemet (Fernandez-Calderon et al., 2018). Endvidere er tanken, at stoftest kan danne ramme om at kommunikere og informere om 'mere sikkert brug' af stoffer, herunder sikre de unges viden om risiko ved stofbrug (Toumbourou et al., 2007).

Stoftestprogrammer foregår ofte i en juridisk gråzone (Barratt et al. 2018; Kerr & Tupper 2017). Fx kan personale ved stoftestprojekter ikke umiddelbart håndtere indleverede stoffer på lovlig vis, hvis besiddelse af stoffer er ulovligt (Lefkovits, 2016, Nicholas, 2006). Nogle steder løses dette ved, at brugere selv tester stoffet, mens andre løser problemet ved hjælp af lokale aftaler mellem politi, sundhedspersonale og nattelivsoperatører (Butterfield et al., 2016b).

³ Ligeledes har man i indført stoftest i stofindtagelsesrummet Skyen i København, for de stofbrugere der benytter sig af stofindtagelsesrummet.

Der knytter sig således to overordnede mål til stoftestprogrammer; skadesreduktion samt monitorering. Vedrørende skadesreduktion er formålet i de fleste stoftestprogrammer at levere rådgivning og distribution af informationsmateriale, og eventuelt henvise til videre behandling eller rådgivning (Barrat et al. 2018). Den direkte kontakt mellem bruger og personale på stoftestprogrammer kan således facilitere adgangen til en mulig 'skjult' brugergruppe (Gine et al., 2017), herunder førstegangsbrugere og rekreative brugere, der ikke tidligere har været i kontakt med forebyggelsesindsatser. Mens stoftestresultatet næsten altid gives til den enkelte bruger, er det yderligere et formål med disse stoftests at dele resultaterne med en bredere, potentiel brugergruppe. Det engelske stoftestprojekt, The Loop, der særligt er kendt for stoftest på festivaller, udsender således advarsler og vejledning til brugere via sociale medier, når skadelige stoffer eller urenheder er blevet identificeret (Makkai, 2018).

Formålet med stoftest kan som nævnt også være monitorering. Det hollandske DIMS ønsker blandt andet at bidrage til viden om det rekreative stofmarked, nye stoftendenser, eller forandringer af indholdsstoffer og stoffernes renhed og styrke (Barratt et al., 2018b). Det transeuropæiske stofinformationsprojekt (TEDI) producerer og opdaterer en database over nye og særlige farlige stoffer på brugerniveau på det europæiske stofmarked på baggrund af input fra deltagende stoftestprogrammer (Brunt et al. 2017: 193; Kerr & Tupper 2017).

I den internationale litteratur peges der imidlertid på, at de etablerede stoftestprogrammer er svære at sammenligne, og at de formentligt kan have både positive og negative effekter. De positive effekter ligger i nytten af at monitorere forandringer på stofmarkedet og reducere skadevirkninger forbundet med stofbrug. Omvendt argumenteres der for, at tilbud om stoftest kan have en afsmittende effekt, således at brug af illegale stoffer normaliseres og legitimeres via stoftestprogrammet (Brunt et al. 2017).

For at gennemgå den internationale litteratur om anvendelsen og effekterne af stoftest i nattelivet formuleres følgende forskningsspørgsmål, som besvares i rapportens resultatdel.

2.2/ Rapportens forskningsspørgsmål

- i) Hvilke former for testapparatur og analyseprocesser fremstilles i litteraturen om stoftest i nattelivet? I tillæg hertil vil besvarelsen fokusere på, hvilke forskellige stoftestmetoder der benyttes aktuelt i stoftest services samt deres validitet, pris og mobilitet.
- ii) Hvad består tidligere og nuværende stoftestprogrammer af, og hvordan er de tilrettelagt? Her gennemgås stoftestprogrammernes testmetoder og levering af skadesreducerende rådgivning og monitorering af stofmarkedet og stofbrug.
- iii) Hvilke positive og negative effekter har stoftestprogrammerne? Her gennemgås litteraturens svar på, om der findes positive effekter af skadesreduktion såsom reduktion af forgiftninger og dødsfald, adfærdændring hos brugere og levering af rådgivning i forbindelse med stoftest, og hvordan programmerne bidrager til de nationale og internationale monitoreringer af narkotika. I forhold til de negative effekter vil der bl.a. blive set på, om stoftest er med til at normalisere stofbrug, herunder om brugere på baggrund af test anser deres stof som 'rent' og derved mindre farligt.

3.0 Metode

For at få overblik over den samlede litteratur om stoffestning i nattelivet foretages et *scoping review* (Pedersen, 2018). Denne metodiske tilgang er særligt velegnet til at vurdere en samlet mængde videnskabelige undersøgelser og rapporter om et emne, der er baseret på både kvantitative og kvalitative videnskabelige forskningsmetoder og til at vurdere kvaliteten af undersøgelserne. Reviewet følger nedenstående fremgangsmåde, der er beskrevet i Prisma-retningslinjerne for reviews.

3.1/ Litteratursøgning

For det første følger vi kriterierne for systematiske reviews i indsamlingen af kvantitative og kvalitative undersøgelser af stoffestning i nattelivet (Bydam et al., 2013, Buus et al., 2008). Inklusionskriterierne i litteratursøgningen er, at undersøgelserne er kvantitative og kvalitative studier, der undersøger stoffestning i nattelivet (herunder også festivaller). Der inkluderes videnskabelige studier, litteraturstudier og rapporter på engelsk og skandinaviske sprog. Søgningen begrænses ikke i forhold til undersøgelsesalder eller nationalitet. En systematisk litteratursøgning består *både* af en usystematisk søgning *og* en systematisk søgning.

Litteratursøgningens søgestrategi omfattede først en usystematisk kædesøgning, som tager udgangspunkt i referencelisterne fra tidligere rapporter. Den usystematiske strategi forlænges ved at søge på rapporternes relevante henvisninger i Google Scholar og benytte 'citerede' og 'relaterede' artikler til at identificere yderligere studier. I denne del af den usystematiske litteraturgennemgang tager vi konkret udgangspunkt i forskerholdets viden om eksisterende rapporter og studier. Derfor gennemser vi referencelisterne for hhv. dette tilbud/projektbeskrivelse for nærværende rapport, EMCDDA rapporten (Brunt, 2017) og rapporten "Global review of drug checking services operating in 2017" (Barratt et al., 2018a) for relevante studier, som levede op til inklusionskriterierne. Via identifikation af de relevante studier og de forfattere/forskere, som gik igen på tværs af referencelister og studier, er det tydeligt, at særligt to anerkendte forskere har produceret forskning med særlig relevans for nærværende review: Den australske stof- og alkoholforsker Monica Barratt og den hollandske sundhedsforsker Tibor Brunt. I Google Scholar søger vi dernæst efter de relevante studiers relaterede studier samt specifikt på Barratts og Brunts publikationer. Med udgangspunkt i henvisningerne til alle igangværende, internationale stoffestprojekter i 2017, som beskrives i rapporten "Global review of drug checking services operating in 2017" (Barratt et al., 2018a), søger vi i Google efter alle de rapporter, som beskriver de igangværende projekter, selvom det ikke er muligt at identificere rapporter fra alle projekterne. Den systematiske litteratursøgning sigtede mod at identificere alle relevante referencer i databaserne PubMed, Scopus, og Web of Science. Disse databaser er valgt, da de indekserer referencer inden for samfunds- og sundhedsvidenskab, der netop dækker det videnskabelige grænsefelt, hvor undersøgelser af stoffest i nattelivet kan placeres. Den systematiske søgning designes som en bloksøgning, hvor emnet stoffest i nattelivet "oversættes" til databasernes kontrollerede emneord, som bruges til at indekserer studierne i databasen. Med udgangspunkt i de fundne undersøgelser fra den usystematiske søgning opbygges den systematiske søgning ved at identificere, hvordan undersøgelserne er indekseret ved hjælp af de kontrollerede emneord i databaserne. Først konstruerer vi den strukturerede databasesøgning ved opbygge tre søgeblokke. I et tæt samarbejde mellem Jeppe Oute (JO) og forskningsbibliotekar Gina Bay (GB) identificerer og kombinerer vi alle synonyme af kontrollerede emneord, der hhv. dækker (a) kontekst, (b) emne og (c) stoftype med den booleske operator «OR». Til sidst kombinerer vi de

tre søgeblokke ved hjælp af den booleske operator «AND». Dette foregår i hver af de tre databaser. Opbygningen af søgeblokkene førte til konstruktionen af tre 'søgestreng', som blev kopieret ind i databasen. Den iterative proces med at konstruere søgestrengene betyder, at JO og GB opdaterede søgeblokkene flere gange, da vi enten identificerede nye kontrollerede emneord i løbet af søgningen i de respektive databaser, eller når det viste sig, at en søgeterm ikke var nøjagtig eller dækkende. Søgestrengene for hver af de tre databaser ser ud som følger:

3.1.1/ Scopus* (*Søgt i Advanced search)

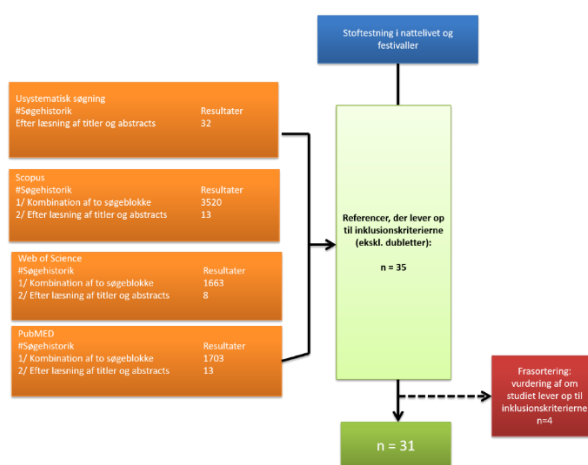
(TITLE-ABS-KEY (cannabis OR cannabinoids OR nps OR "new psychoactive substances" OR lsd OR mdma OR fentanyl OR crack OR amphetamine* OR speed OR cocaine OR ecstasy OR "street drugs")) AND ((TITLE-ABS-KEY ("drug test*" OR "drug surveillance" OR "drug detection" OR "trans european drug information" OR checkit OR "drug information and monitoring system" OR "pill test*" OR "adulterant screening" OR "multi agency safety test*" OR "street drug analysis")) OR (TITLE-ABS-KEY ("drug checking" OR "drug safety test*" OR "harm reduction"))))

3.1.2/ Web of Science* (*søgt i Advanced search)

TS=("drug test*" OR "drug surveillance" OR "drug detection" OR "trans european drug information" OR checkit OR "drug information and monitoring system" OR "pill test*" OR "adulterant screening" OR "multi agency safety test*" OR "street drug analysis" OR "drug checking" OR "drug safety test*" OR "harm reduction") AND TS=(cannabis OR cannabinoids OR nps OR "new psychoactive substances" OR LSD OR mdma OR fentanyl OR crack OR amphetamine* OR speed OR cocaine OR ecstasy OR "street drugs")

3.1.3/ PUBMED

(("drug testing") OR (((("drug surveillance" OR "drug detection") OR "trans european drug information") OR checkit) OR ("drug information and monitoring system")) OR ("pill testing" OR "adulterant screening" OR "multi agency safety testing" OR "street drug analysis" OR "drug checking" OR "drug safety testing" OR "harm reduction")))) AND (cannabis OR cannabinoids OR nps OR "new psychoactive substances" OR LSD OR mdma OR fentanyl OR crack OR amphetamine OR amphetamines OR speed OR cocaine OR ecstasy OR "street drugs" OR "N-Methyl-3,4-methylenedioxyamphetamine"[Mesh])



Figur 1. Flowchart: Litteratursøgningsprocessen

3.2/ Opsamling på litteratursøgningen

Som det fremgår af flowchartet i figur 1 og nedenstående henvisninger til de identificerede rapporter og studier, fandt vi i alt 31 tekster, som levede op til inklusionskriterierne. Disse består hhv. af 12 internationale rapporter (hvoraf to hhv. består af en hovedrapport og en profilering af igangværende stoffestnings-services) og 19 artikler. Rapporterne er udgivet af forskellige politiske organer på stof- og alkoholområdet, fx Royal Society of Public Health og EMCDDA og forskningsinstitutioner med ekspertise i rusmiddelforskning, fx University of New South Wales, i perioden mellem 2006-2018. Heraf er ni ud af de 13 rapporter udgivet mellem 2016-2018 (Barratt et al., 2018a). Artiklerne er publiceret i anerkendte, internationale tidsskrifter såsom *International Journal Drug Policy* eller *Addiction* i perioden mellem 2011-2018.

Overordnet set reflekterer rapporterne og artiklerne en stigende international interesse for og debat om, hvad der kan anses for at være god policy-udvikling og forskning ift. stoffestning i nattelivet.

Litteratursøgningens fund illustrerer, at forskerne Barratt og Brunt må ses som autoriteterne på feltet, da de hver for sig og sammen figurerer som førsteforfatter, medforfatter eller reference på en overvægt af de inkluderede udgivelser; hhv. på syv ud af 12 rapporter og på seks ud af de 19 artikler ((TEDI), 2012, Barratt and Ezard, 2016b, Barratt et al., 2018a, Barratt et al., 2018b, Barratt and Ritter, 2017, Brunt, 2017, Brunt et al., 2017b, Brunt and Niesink, 2011, Butterfield et al., 2016a, Camilleri and Caldicott, 2005, Day et al., 2018b, EMCDDA, 2017, Gine et al., 2017, Groves, 2018, Health, 2017, Hungerbuehler et al., 2011a, Kerr and Tupper, 2017, Kriener H, Laing et al., 2018a, Lefkovits, 2016, Makkai, 2018, Miller et al., 2016, Nicholas, 2006, Palamar et al., 2017, Saleemi et al., 2017a, Sande and Šabić, 2018, Schneider et al., 2016a, Schroers, 2002, Ventura et al., 2013, Winstock et al., 2001, Harper et al., 2017).

3.2.1/ Metodiske overvejelser om databasesøgningen

I søgeprocessen, som blev foretaget mellem slutningen af oktober og starten af november 2018, viser der sig en række forbehold, som her bemærkes.

- Det skaber for meget "støj" (dvs. mange irrelevante artikler i søgninger pga. en upræcis søgning) at inkludere en søgeblok om studiernes videnskabelige metoder.
- Det er nødvendigt at specificere typen af stoffer frem for at bruge en overordnet søgeterm for stoffer.
- Kombinationen af de tre søgeblokke er potentielt for snæver og fanger derfor ikke alle de relevante studier, som er indekseret i databaserne

Som respons på de første to forbehold erstattede vi søgeblokken om metoder med en søgeblok, som inkluderede alle typer af stoffer, der testes for. Som respons på det tredje forbehold og på trods af, at det giver en højere grad af "støj" at søge uden kontekst-blokken (fx "Nightlife"), valgte vi at gennemføre en bredere søgning. Det betød, at vi ekskluderede kontekst-søgeblokken og gennemførte databasesøgningen med søgeblokkene "emne" og "stofftype" for at den bredere søgning kunne fange alle relevante rapporter og artikler i databaserne.

Herudover viste det sig i løbet af databasesøgningen, at stoffestning er studeret i række kontekster, som enten ikke eller kun indirekte relaterer sig til stoffestning i nattelivet (fx Brunt, 2017). Eksempler herpå er studier af stoffests i forbindelse med 1) doping og elitesport, 2) politiets håndhævelse af færdselsloven og påvirket kørsel, 3) krypto-markeder, 4) "chemsex" og harmreduction blandt personer med LGBT baggrund, 5) stofbrug på arbejdspladsen og 6) grænsekontrol. Selvom stoffestning også er disse studiers genstandsfelt, valgte vi at ekskludere dem i databasesøgningen, da de anses for at være tilstødende forskningsområder.

Trods nævnte forbehold synes den metodiske balanceakt med at udvide og indsnævre i søgningen dog at have været præcis. På tværs af de usystematiske søgninger og søgningerne i de

tre databaser identificerede vi mindst 14 dubletter. Som indikereret i figur 1, reflekterer forholdet mellem dubletter og det samlede antal relevante studier og rapporter, at søgningen har været relativt udtømmende.

4.0 Kvalitetsvurdering af artikler og rapporter

For at lave homogene vurderinger af litteraturens kvalitet ønskede vi at benytte standardiserede og validerede tjeklister. Brugen af standardiserede tjeklister skyldtes, at vi både forventede at finde og sammenligne kvantitative og kvalitative studier af stoftestning i nattelivet. Litteratursøgningens fund viste imidlertid, at de på forhånd valgte tjeklister ikke var specielt velegnede til at vurdere litteraturen. Dette skyldes, at litteraturens metoder, sampling, type/genre og kvaliteter var betragteligt mere varierede end forventet, jf. tabel 1 og bilag 1. Endvidere var det en udfordring, at litteraturens samlede karakter og variation ikke var forenelig med natur- og sundhedsvidenskabelige kriterier for begrebet 'evidens' (Devisch & Murray, 2009). Det betød, at de på forhånd udvalgte standardiserede tjeklister ikke kunne benyttes til at vurdere litteraturens styrker og svagheder ved at udmåle og rangordne artiklernes og rapporternes evidens med henblik på at kunne indikere enkeltstående konklusioners troværdighed. Vi udviklede derfor en generisk tjekliste (tabel 1), som blev brugt vejledende for at tilstræbe en ensartet kritik af de inkluderede studier og rapporter og til at formulere generelle forbehold i gennemgangen af resultaterne. De enkelte artiklers og rapporters egenskaber og kritiske bemærkninger til dens svagheder fremgår af bilag 1.

| Årstal og land | Formål | Metode | Sample | Resultater | Indhold og tilrettelæggelse af stoftestprogrammer | Positive og negative effekter af stoftestprogrammer | Testapparatur og analyseprocesser | Bemærkning |
|-------------------------|--------|--------|--------|------------|---|---|-----------------------------------|------------|
| Titel, forfattere, land | | | | | | | | |

Tabel 1. Generisk tjekliste til kritisk læsning af artikler og rapporter om stoftestning i nattelivet

Den udarbejdede tjekliste var inspireret af opbygningen og kriterierne i de på forhånd udvalgte og standardiserede Prisma- og Qoreqtjeklister (Moher et al., 2009, Tong et al., 2007). Endvidere tilføjede vi tre items, som fokuserede på at dokumentere rapporternes og artiklernes analyser, diskussioner og konklusioner om de udvalgte forskningsspørgsmål:

- i) Testapparatur og analyseprocesser i forbindelse med stoftest (fx validitet, pris og mobilitet),
- ii) Indhold og tilrettelæggelse af stoftestprogrammer (fx stoftest, rådgivning, monitoring, målgruppe og kompetencer) og
- iii) Positive og negative effekter af stoftestprogrammer.

Grundet litteraturens varierende metoder, sampling, type/genre og kvaliteter kan kvalitetsvurderingerne af litteraturen i nærværende rapport ikke læses som en systematisk kritik af forskningens evidens, men som kvalitetsvurderinger af den til tider ret brogede litteraturs generelle beskaffenhed, styrker og svagheder og resultater. Nedenfor fremstilles oversigten over litteraturens typer/genrer og kritiske kommentarer til litteraturen.

Kommentarerne henviser således også til det vedlagte skema (bilag 1), som giver en oversigt over kvalitetsvurderingen af hver enkelt rapport og artikel. Kvalitetsvurderingerne af litteraturens metoder, samples og resultater peger på, at de 31 fundne artikler og rapporters type kan kategoriseres på følgende måde (se også vedlagte vurderinger af artikler og rapporter i bilag 1):

- *Rapporter*. Disse omfatter fx 'evidence review', best practice guidelines, policy recommendations osv. ((TEDI), 2012, Barratt et al., 2018a, Barratt et al., 2018b, Brunt, 2017, EMCDDA, 2017, Health, 2017, Kerr and Tupper, 2017, Kriener H, Lefkovits, 2016, Makkai, 2018, Nicholas, 2006, Ventura et al., 2013).
- *Ikke-originale forskningsartikler* omfatter såkaldte commentaries, letters to the editor, response papers (Barratt and Ritter, 2017, Groves, 2018, Winstock et al., 2001, Gine et al., 2017, Miller et al., 2016, Barratt and Ezard, 2016a).
- *Litteraturgennemgange* omfatter evalueringer, baggrundsartikler, historiske oversigter, litteraturreviews (Butterfield et al., 2016b, Laing et al., 2018a, Schroers, 2002).
- *Undersøgelser af stoffestmetoder* som både omfatter udvikling og implementering heraf (Camilleri and Caldicott, 2005, Sande and Šabić, 2018, Schneider et al., 2016a).
- *Monitoreringsstudier* som består af surveys og monitoreringsundersøgelser (Brunt et al., 2017b, Brunt and Niesink, 2011, Day et al., 2018b, Harper et al., 2017, Hungerbuehler et al., 2011a, Palamar et al., 2017, Saleemi et al., 2017a).

4.1.1/ Kritiske kommentarer til nærværende litteraturgennemgang

I lighed med ovenstående kapitel bør der også her reflekteres kritisk over, om nærværende gennemgang er udtømmende, og hvordan den forholder sig til litteraturen på feltet som helhed. På den ene side kan man kritisere nærværende litteraturgennemgang for potentielt at kunne have ekskluderet en række væsentlige erfaringer med stoffests i nattelivet, fordi vi ikke har inkluderet og vurderet mindre ikke-videnskabelige rapporter og beskrivelser af igangværende stoffests-services.

Det vil sige, at der kan foreligge ikke-videnskabelige redegørelser af igangværende stoffests-services, som vi kan have udeladt. Det er dog værd at bemærke, at disse formentlig indgår indirekte i nærværende gennemgang, da flere redegørelser fremgår af det australske samt det globale review af igangværende stoffests-services (Barratt et al., 2018b, Barratt et al., 2018a). Det må imidlertid ses som en styrke, at nærværende gennemgangs formål, metode og fund minder bemærkelsesværdigt meget om Kerr & Tupper's review rapport (2017). Imidlertid inkluderer nærværende review erfaringerne fra rapporten af Barratt et al., 2018, og derved opdaterer vi Kerr & Tupper's undersøgelse fra 2017. Tilsammen understøtter dette, at søgningen og gennemgangens resultater ikke alene korresponderer med tidligere rapporter og artiklers fund, men også opdaterer dem.

4.1.2/ Kvalitetsvurdering af stoffestningslitteraturen: kritiske bemærkninger

Generelt viste kvalitetsvurderingerne af litteraturen, at den identificerede litteratur – afhængigt af præmisserne for litteraturens genre/type – generelt må betragtes som en troværdig pulje videnskabeligt arbejde. Alle artiklerne og rapporternes ophav, type, metode og kvalitet kan alligevel hver for sig og tilsammen siges at være varierede, hvilket til sammen gør det yderst vanskeligt at kunne formulere entydige konklusioner om effekterne af stoffests-services. Som det fremgår af kategoriseringen ovenfor og vedlagte bilag 1, rummer litteraturen også en række metodisk-empiriske og kontekstuelle svagheder og mangler, som fremstilles nedenfor.

På trods af disse kritiske mangler og svagheder signalerer litteraturen dog en høj grad af faglig såvel som politisk legitimitet, fordi litteraturen både omfatter videnskabelige artikler og videnskabelige rapporter, der ofte er bestilt eller finansieret af politiske organer. Dette understøttes af, at flere studier er blevet udarbejdet i samarbejde mellem forskellige politiske organer, som fx EMCDDA, og anerkendte forskere og at de ofte publiceres i anerkendte tidsskrifter. For ikke ukritisk at tage litteraturens resultater og konklusioner for gode varer, bør der knyttes to overordnede

typer kommentarer til litteraturens 1) metodisk-empiriske grundlag og 2) kontekstuelle svagheder, som⁴ skal læses som generelle forbehold i resultat-gennemgangen. De to overordnede kommentarer indeholder hver især en række mindre, men mere specifikke overvejelser, som gennemgås i det følgende:

For det første omfatter litteraturen, som vist ovenfor, en række artikler og rapporter, som hviler på et meget forskelligartet metodisk-empirisk grundlag. Det kommer til udtryk som forskellige typer af videnskabelige og ikke-videnskabelige bidrag, som skriver sig ind i forskellige genrer som fx monitoreringsundersøgelser, litteraturgennemgange, rapporter osv. Desuden kan her ofte identificeres relativt mange krydshenvisninger mellem flere litteraturgennemgange og rapporter, som er skrevet af de samme forskere som fx Monica Barrat, Tibor Brunt eller andre veletablerede forskere på feltet. Dette kan således indikere en risiko for, at den relativt snævre kreds af etablerede forskere reproducerer de samme fund igen og igen, så længe der ikke fremkommer meget ny empiri.

Dette understøttes af, at de fleste af de nyere gennemgange (og derfor også nærværende rapport) henviser til de relativt metodisk-empirisk svage undersøgelser og rapporter (Kerr and Tupper, 2017), som oftest bygger på de samme datasæt, fx TEDI-projektet eller tidligere projekter (Brunt et al., 2017b). Selvom det næppe kan siges at være et overraskende fund i sig selv, kommer denne almene grundlagsproblematik i litteraturen til udtryk ved, at litteraturen synes at bestå af en overvægt af rapporter, litteraturgennemgange og kommentarer, som hver for sig og til sammen hviler på et beskedent antal originale empiriske (monitorerings)undersøgelser, der samtidig ofte har de samme forfattere.

Som det fremgår af bilag 1, er det ofte en svaghed ved de identificerede undersøgelser, at de reelt ikke kan dokumentere en effekt ved stoftest, herunder skadesreduktion målt ved en forandring af brugerens stofadfærd (Day et al., 2018a, Sande and Sabic, 2018, Brunt and Niesink, 2011, Groves, 2018). Flere rapporter og artikler nævner således, at det er vanskeligt at drage endelige videnskabelige konklusioner om skadesreducerende effekter ved stoftest og/eller ift. monitorering. Denne overordnede pointe synes endda at være bemærkelsesværdigt stabil på stoftestfeltet, da den allerede fremstilles i en tidlig rapport fra 2001, hvor Kriener et al. skriver:

"there is so far no real "state of the art" as regards pill-testing evaluation and it is not possible on the basis of the current situation to provide "hard" outcome data to policy-makers in order for them to decide scientifically upon the value of setting up on-site pill testing interventions" (Kriener et al. 2001:8).

Selvom denne tidligere kritik sandsynligvis stadig er gyldig, må det dog bemærkes, at nærværende gennemgang kan indikere, at litteraturen synes at være mere troværdig i forhold til at dokumentere effekter af stoftests som monitoreringsredskab end af stoftest som skadesreducerende indsats (Brunt et al., 2017a). Dette fordi der aktuelt ikke foreligger et robust metodisk-empirisk grundlag for at slutte, at stoftest i nattelivet medfører mindre eller mere sikkert stofbrug blandt unge, mens TEDI- og DIMS-projekterne allerede har bidraget til at kunne udvikle et betydeligt monitoreringsarbejde i Europa og andre dele af verden (Brunt and Niesink, 2011, Brunt et al., 2017a). Med andre ord indikerer disse forhold, at litteraturen kun i mindre grad kan levere videnskabeligt belæg for at implementere stoftestsprogrammer med henblik på skadesreduktion og sekundær forebyggelse, mens litteraturen synes at præsentere et klarere belæg for, at monitorering kan understøtte tværsektoriel og strukturel forebyggelse.⁵

⁴ Rapportens måde at opstille generaliserede kritikker af de generelle forbehold, som må tages i læsningen af litteraturens resultater, genfindes også på tværs af de identificerede artikler og rapporter (cf. Brunt, 2017; Kerr & Tupper, 2017).

⁵ Betydningen af tværsektoriel og strukturel forebyggelse bruges her på linje med Sundhedsstyrelsens 'Terminologi: Forebyggelse, Sundhedsfremme og Folkesundhed' (2005)

De beskrevne kritiske forbehold genfindes i tidligere vurderinger af stoftest i nattelivet. Kritikere har fx argumenteret for, at stoftest kan give brugere af stoffer i nattelivet en falsk fornemmelse af tryghed. Dette skyldes, at der til stadighed er en vis måleusikkerhed forbundet med de forskellige analysemetoder samtidig med, at stoftest kan bidrage til at legitimere eller 'normalisere' stofbrug (Butterfield et al., 2016c, EMCDDA, 2017, Brunt, 2017). Udfordringen med disse hyppigt fremsatte argumenter er imidlertid, at der omvendt heller ikke synes at være et robust grundlag for denne konklusion. For at få en dybdegående indsigt i, hvorvidt og/eller hvordan stoftestprogrammer kan bidrage til at ændre stofbrugeres adfærd eller nedsætte deres forbrug, indikerer den foreliggende litteratur et behov for at udarbejde flere og bedre kliniske forsøg med og monitoreringsundersøgelser og etnografiske studier af effekterne af forskellige typer stoftestprogrammer (Kerr & Tupper 2017: 21). Et bedre vidensgrundlag kræver, at der produceres forskellige typer af videnskabelige undersøgelser, som kan give reel indsigt i de langsigtede bevægelser i stofbrug i nattelivet, reel forandring af brugernes stofadfærd og stofbrugeres forståelser af og måde at forholde sig til stoffer i nattelivet (EMCDDA 2017; Kerr & Tupper 2017: 21). Behovet for et mere multifacetteret vidensgrundlag bakkedes op af, at flere nyere undersøgelser af brugernes holdninger til stoftest indikerer, at stoftest kan være en lovende indsats i forhold til at reducere antallet af stofrelaterede indlæggelser i forbindelse med festivaller. Endvidere indikerer nogle undersøgelser, at stoftest kan have en mere afskrækkende end opmuntrende effekt i forhold til stofindtag blandt festivaldeltagere. Forskellige bemærkninger bør knyttes til disse studier. På den ene side kan denne type mindre og ikke-generaliserbare studier indikere, at stoftest kan bidrage til at reducere stofindtaget blandt de, der indleverer stof til stoftest, da nogle rekreative brugere kan være tilbøjelige til at lade være at bruge stofferne. På den anden side anskueliggør de også, at andre rekreative brugere, grundet manglende adgang til stoffer, tager chancen og indtager stoffer på trods af viden om potentielt farlige indholdsstoffer (Gine et al., 2017, Pirona et al., 2017, Kerr and Tupper, 2017).

For det andet er de inkluderede studiers resultater svære at sammenligne 1:1. Det skyldes, at artiklerne og rapporterne har en række kontekstuelle svagheder. Udfordringerne med at sammenligne de foreliggende undersøgelser og projektrapporter hænger sammen med, at den foreliggende litteratur sjældent, hvis overhovedet, tager højde for variationer i de lokale og nationale stofscener, generelle forbrugsmønstre og internationale og regionale forskelle i fest- og drukkulturer. Denne kendte problematik hænger også sammen med, at der kan være usikkerhed omkring, hvorvidt de foreliggende data reelt repræsenterer brugere med et rekreativt forbrug af stoffer i nattelivet eller kun inkluderer personer, som bruger stoffer fx på ugentlig basis. Samtidig peger det også på uklarhed om, hvorvidt de tilgængelige informationer fra de forskellige studier og projekter er mulige at sammenligne, fordi brugerne (respondenterne) har haft forskelligartet adgang til og anvendelse af stoftestning på tværs af de forskellige lande, hvor studierne er udarbejdet (Brunt et al., 2017). Som det også fremgår nedenfor og af det vedlagte bilag, er det også kendt, at studierne og projekternes anvendelse af forskelligartede testmetoder ofte kan gøre det vanskeligt at sammenligne deres resultater (Brunt et al., 2017). Udfordringerne med at sammenligne studierne og rapporternes resultater kan også hænge sammen med, at artiklernes og rapporternes resultater og konklusioner er producerede og efterfølgende præsenterede i vidt forskellige sociale, organisatoriske, politiske og kulturelle kontekster. Flere rapporter og litteraturgennemgange nævner også, at de lokale, nationale politikker ift. både at regulere og håndhæve stofbesiddelse og brug og samtidig tilbyde stoftestning ofte er en hindring i implementeringen af stoftestservices (Makkai, 2018, Brunt, 2017).

Flere artikler og rapporter peger samtidig på et problematisk forhold mellem konkurrerende politiske krav til stoftestning og stofregulering i nattelivet i de enkelte lande. Det gør det vanskeligt - hvis ikke umuligt - at undersøge og/eller implementere stoftestningsmetoder og -services såvel som at vurdere effekterne heraf i praksis. Endvidere hviler de foreliggende konklusioner om stoftests på praksisser, som udspiller sig inden for meget forskellige juridiske rammer. Selvom der kun foreligger et beskedent empirisk grundlag, tyder nyere projekter på, at der kan dømmes op for konkurrerende krav ved at politiet, stoftestningspersonalet, forskere, brugere og arrangørerne samarbejder og finder fleksible fortolkninger af kravene (Makkai, 2018, Barratt et al., 2018a).

Denne tilgang synes at være beslægtet med tidligere diskussioner om de hensyn, der må tages i politiets, brugernes og sundhedspersonales tilgang til stofindtagelsesrum. Med forbehold for disse to overordnede, kritiske bemærkninger til litteraturens kvaliteter fremstilles reviewets resultater i kapitel 5.

5.0 Resultater

I dette kapitel præsenteres litteraturgennemgangens svar på de ovennævnte forskningsspørgsmål. Svaret skal læses med forbehold for de kritiske bemærkninger om undersøgelsernes og rapporternes kvaliteter.⁶ I kapitlet samles fremstillingerne af litteraturens svar på forskningsspørgsmålene ét efter ét.

5.1/ Testapparat og analyseprocesser

Litteraturgennemgangen identificerede 1) en 'evidence review' rapport (Kerr and Tupper, 2017), som besvarer mange af de samme spørgsmål, som nærværende rapport stiler mod at belyse, 2) en gennemgang af de anvendte analysemetoder til stoftest i nattelivet (Harper et al., 2017) og 3) en rapport, som gennemgår mulighederne for og udfordringer forbundet med at tilbyde stoftest som skadesreducerende redskab til rekreative brugere (Brunt, 2017). Nærværende litteraturgennemgang indikerer, at disse tre tekster i særlig høj grad belyser de former for testapparat og analyseprocesser, som indtil nu er anvendt i nattelivskontekster. Dette kapitel bygger derfor på disse arbejder og sammenligner og diskuterer deres fremstillinger af metoderens pålidelighed og pris.

5.1.1/ Stoftestmetoder

En reviewrapport fra de canadiske forskere Kerr og Tupper (2017) peger på, at teknologi og metoder til stoftestning kan variere i forhold til, hvor egnet den enkelte metode er til stoftestning i nattelivet. Reviewet præsenterer en udmærket oversigt over ni af de hyppigst anvendte testmetoder, inkl. forfatterens vurdering af ti relevante parametre (Tabel 2). Forfatterne leverer desuden en mere grundig beskrivelse af de enkelte testmetoder end flere af andre rapporter samt en vurdering af metodernes fordele og ulemper i forhold til on-site stoftestning.⁷

⁶ Af hensyn til gennemsigtighed anbefales det anbefales, at læseren løbende konsulterer den enkelte artikels eller rapporters kvaliteter i det vedlagte bilag.

⁷ En stringent gennemgang/oversættelse af litteraturens beskrivelser af de enkelte testmetoder, som aktuelt benyttes til stoftestning i nattelivskontekster falder uden for rammerne for denne rapport. Læseren henvises derfor til Kerrs & Tupperes udemærkede gennemgang af de enkelte metoder (Kerr & Tupper, 2017:12-25).

| Technology | Detect a wide variety of compounds | Ability to detect fentanyl and other opioids | Ability to detect multiple compounds at once | Specificity | Sensitivity | Quantitative analysis | Can identify unknown compounds | Speed per sample | Cost | Suitable drug checking settings |
|---|------------------------------------|--|--|-------------|-------------|-----------------------|--------------------------------|--------------------------|----------|---------------------------------|
| Colorimetric Reagent Testing ^{6,17,20-23} | Moderate | Low | Low | Low | Low | No | No | <6 min | \$ | Stationary, Mobile |
| Fourier-transform Infrared Spectroscopy (FTIR) ²⁴⁻²⁷ | High | Moderate | High | High | High | Low | No | <2 min | \$\$ | Stationary, Mobile |
| Thin Layer Chromatography (TLC) with UV detection ^{6,20,23-25} | Moderate | Weak | Moderate | Moderate | Moderate | Low | No | 30 min, multiple at once | \$\$ | Stationary |
| Capillary Electrophoresis (CE) with UV detection ^{23,24,26-28} | High | Moderate | Moderate | Moderate | Moderate | Moderate | No | <2min* | \$\$ | Stationary |
| High Performance Liquid Chromatography (HPLC) with UV detection ^{6,17,23,24,29-31} | High | High | High | High | High | High | No | 15 min | \$\$ | Stationary, Mobile |
| High Performance Liquid Chromatography (HPLC) with MS detection ^{6,17,24,32-34} | Highest | Very high | Very high | Very high | Highest | Highest | Yes | 7.5 min* | \$\$\$\$ | Stationary** |
| Gas Chromatography (GC) with MS detection ^{6,17,24,33,35,36} | Very high | Very high | Very high | Very high | Very high | Very high | Yes | 14.5 min* | \$\$\$\$ | Stationary |
| Ion Mobility Spectrometry ³⁷⁻⁴² | Moderate | Moderate | Moderate | Low | High | Moderate | No | <1 min* | \$\$ | Stationary, Mobile |
| Ion Mobility with MS detection ³⁷⁻⁴¹ | High | High | Very high | High | Very high | High | Yes | 20-30min* | \$\$\$\$ | Stationary |

*These durations are estimates based on machine-specific run times alone, and do not include collection, preparation, report generation, or consultation.

** While this technology has also been used in mobile lab-in-a-van settings, but the equipment is not considered portable.

Tabel 2. Komparativ oversigt over testmetoder og deres egenskaber

Kerrs & Tupperes reviewrapport af eksisterende stofftestmetoder giver for det første, et varieret billede af metodernes analysetekniske styrker og svagheder, metodernes pris og mobilitet samt hastigheden, hvormed et analyseresultat genereres, jf. tabel 2. Overordnet beskriver reviewet en sammenhæng imellem testmetodernes pris, hastighed, og anvendelighed i nattelevssammenhænge i forhold til kvaliteten af det opnåede analyseresultat. Således giver de billigere analyseteknikker (farvereaktionstest, tyndtlagskromatografi, kapillærelektroforese) et analyse-svar af lavere kvalitet end de dyrere og mere avancerede kromatografiske teknikker. De billigere testmetoder har imidlertid også styrker i forhold til deres anvendelighed ved on-site stofftestning, da de er mobile og ofte lettere at betjene.

For det andet evaluerer et andet review af Harper, Powell og Pijl fra 2017 flere forskellige analysemetoder til stofftestning, anvendt primært i europæiske stofftestprogrammer. I artiklen fremstilles et omfattende skema (Harper et al., 2017:3-4), som giver oversigt over stofftestteknologier og metoder, der er nært beslægtet med Kerrs og Tupperes litteraturgennemgang (2017). Ud over vurderinger af metodernes styrker og svagheder inkluderer reviewet angivelser af det nødvendige erfaringsniveau hos brugerne af de forskellige testmetoder. Artiklen giver, en nærmere beskrivelse af de udvalgte testmetoders analyseprincip og evne til detektion af stofferne i stil med reviewet af Kerr og Tupper (2017).

Set i forhold til bevægelser på det danske stofmarked skal det bemærkes, at begge ovennævnte, canadiske gennemgange tager afsæt i den aktuelle nationale opioidproblematik, hvorfor testmetodernes evne til identifikation af fentanyl vurderes som et selvstændigt parameter.

For det tredje udgav Brunt, i samarbejde med EMCDDA, en rapport, som havde til formål at gennemgå mulighederne for og udfordringerne forbundet med at tilbyde stofftest som skadesreducerende indsats til rekreative brugere (Brunt, 2017). På linje med de to foregående review-rapporter, som nævnes i dette kapitel, gennemgår Brunt de forskellige testmetoders styrker og svagheder, hvilke testmetoder europæiske studier har benyttet, hvordan stofftestmetodernes nytte varierer (se nedenfor), de forskellige måder, hvorpå stofftestservices kan adskille

sig fra hinanden, om stoftestservices kan redde liv, juridiske udfordringer forbundet med stoftestservices og disse services' fremtid i Europa (Brunt, 2017).

På trods af at der kan identificeres diskrepanser imellem de tre gennemganges udlægninger af stoftestmetoderne og deres styrker og svagheder osv., synes konklusionerne hhv. fra Harper et al. (2017), Kerr og Tupper (2017) og Brunt (2017) både pålidelige og gennemsigtige. Til sammen og hver for sig giver de to ovenstående reviews og rapport et godt overblik over de hyppigst anvendte metoder til stoftestning samt deres styrker og begrænsninger. Imidlertid kan der med fordel reflekteres lidt nærmere over deres udlægninger.

For det første peger alle på, at flere af metodernes evne til at identificere nye og kendte stoffer og skelne imellem dem er delvist overlappende. Samtidig varierer deres evne hertil også betydeligt på tværs af dem. Brunts (Brunt, 2017:10) udlægning (tabel 3) af de mest almindelige metoder synes i højere grad end de to andre reviews at understrege det forhold, at metodernes egenskaber gradvist varierer:

Ways in which drug checking services can vary

| Technique | Colormetric reagents | High-performance liquid chromatography | Gas chromatography | Mass spectrometry |
|----------------|------------------------------------|--|----------------------------|--|
| Timing | | | | |
| Testing for | Presence or absence of a component | Information on whole range of substances present | | Quantitative information about all compounds |
| Setting | At home | On-site/mobile | | Remote site |
| Who | Individuals | | Professionals | |
| Results | Drug content | Public health alerts | Harm reduction information | Brief interventions |
| Use of results | Individual harm reduction | | Public health action | Market monitoring |

Tabel 3. Europæisk oversigt over almindelige stoftestmetoder

I kontrast til Kerrs & Tupperes (2017) komparative og overskuelige tabel (Tabel 2) er det en styrke i Brunts figur, at den i højere grad illustrerer en gradvis variation i de måder, hvorpå stoftests kan anvendes. Selvom Brunt (2017) i store træk henviser til de samme test-typer som både Kerr & Tupper (2017) og Harper og andre (2017), signalerer Brunt, at der kan være en flydende overgang mellem metodernes præcision, den tid testene tager, hvad testene kan eller ikke kan vise, og hvor testen kan benyttes. En anden styrke ved tabel 3 er, at figuren i modsætning til både Harper og andres (2017) og Kerrs & Tupperes arbejde (2017) fremhæver, hvornår lægmand eller professionelle respektivt kan og måske bør foretage testen, hvad testresultaterne egner sig til, og i hvilke sammenhænge testresultaterne bedst kan benyttes.

For det andet viser tabel 3 ikke variationen af priser for testudstyr, hvilket er tilfældet for oversigterne af Kerr og Tupper (2017) samt Harper og andre (2017), dog hhv. i canadiske og amerikanske dollars. Ifølge Kerr & Tupper (2017) spænder prisen for udstyret til de enkelte stoftestmetoder fra nogle få hundrede danske kroner til flere hundrede tusinde danske kroner (Kerr and Tupper, 2017). Forholdet mellem prisen og metodernes evne til at identificere nye stoffer, at kunne lave præcise analyser af alle typer af stoffers komponenter og til at skelne mellem stoffernes profiler såvel som beslægtede kemiske sammensætninger fra hinanden stiger ikke eksponentielt. Kerr og Tupper peger derfor i lighed med Brunt (2017) på, at metoderne må vurderes i forhold til testens formål; altså hvad den forventes at bidrage med i den pågældende setting (Kerr and Tupper, 2017).

For det tredje findes en, ofte implicit, cost-benefit variabel i litteraturen, som sammen med de øvrige variable/parametre, pris, mobilitet, følsomhed osv. kommer til udtryk som en tendens til, at stationære laboratorier, via drop-off eller tilsendelse af stofprøver, kan levere flere og bedre stoftests end de mobile. Omvendt ser hurtigere og ofte billigere stoftests, som er lettere at betjene for delvist ufaglært personale, og tilbagelevering af resultatet til brugeren (med henblik på skadesreduktion), ud til at fungere bedre i forbindelse on-site stoftest services. Som tidligere påpeget (Brunt, 2017), benytter on-site laboratorierne sig dog ofte af muligheden for hurtigt at kunne sende stofprøver videre til et nærliggende stationært laboratorium, som har mere avanceret testudstyr end de mobile laboratorier ofte har. Disse overvejelser om, at fremstillingerne af metoder ikke er værdineutrale, er måske ikke overraskende. Dette fordi ovenstående kritik lyder som et ekko af det nyere, førnævnte studie af tilsvarende metoder til analyser af illegale stoffer (Harper et al., 2017). I artiklen præsenterer Harper og andre indledningsvist argumentet om, at "any substance can be identified using MS in combination with a separation (chromatographic) technique" (Harper et al., 2017:2). Studiet påpeger dog, at der er mange variable at tage i ed, som er beslægtede med de nævnte i denne rapport. Uden i øvrigt at skele til de kontekstuelle faktorer, hvori stoftestning i nattelivet udspiller sig, argumenterer studiet til slut for, at anbefalinger til anvendelse af visse testmetoder i nattelivskontekster "include a strong bias to cost-benefit and beg the important question of whether some of the less discriminatory interventions are better than no intervention at all" (Harper et al., 2017:11). Med udgangspunkt i deres indikation på, at anbefalinger til visse former for stoftestning i nattelivet kan være forment af udefrakommende værdier og indimellem kan gøre mere skade end gavn, konkluderer de følgende:

"The techniques that are the strongest candidates based on all considerations are IMS, IR, Raman spectroscopy, and spot/color tests, although these too have some associated drawbacks.[...] In our review, the best methods for point-of-care drug testing are handheld IR or Raman spectroscopy. From a cost-to-benefit analysis, these methods (specifically the portable/handheld units) are superior in almost every way to every other method." (Harper et al., 2017:11)

På den ene side understreger citatet det netop fremhævede resultat fra nærværende review. På den anden side belyser det også, at debatten om de bedste metoder til stoftestning langt fra er entydig og afsluttet, da metodernes pålidelighed såvel som deres pris og praktiske anvendelighed må tages i betragtning.

Endelig er det også et opmærksomhedspunkt, at enkelte testmetoder stadig er under udvikling og, at få af metoderne er blevet videnskabeligt prøvet i nattelivskontekster. Sidstnævnte understreges netop af Harper og andres ovennævnte konklusion fra 2017: At Ramanspektroskopi, som netop blev set som lovende, men ikke blev inkluderet i Kerrs og Tupperes review fra samme år (Kerr and Tupper, 2017), sammen en række ældre og praktisk anvendelige metoder må anses som de mest omkostningseffektive, og derfor bedre, end de fleste andre metoder. Ovenstående fremstilling af testmetodernes relative hastighed, selektivitet, følsomhed, evne til at analysere flere eller komplekse stofprøver, praktiske fordele og ulemper osv. må derfor læses i lyset af afsenderens faglige ståsted (fx retskemisk forsker eller policy-analytiker) og stofpolitiske interesser, præcist som det fx er tilfældet i Harper og andres studie (2017).

Opsummering

På det foreliggende grundlag kan man opsummerende sige, at litteraturens vurderinger af testmetodernes pålidelighed er gyldig, mens udlægningen af priserne, udstyrets egnethed og dets mobilitet må anskues som mere vejledende. Dette fordi vurderingerne, som minimum, ikke er entydige, idet de både hviler på et mindre robust, videnskabeligt grundlag og er farvede af menneskelige og politiske standpunkter og tilstødende interesser, jf. kapitel 4. Litteraturen om stoftestmetoder i nattelivet kalder således på et reflekteret skøn af, hvilke metoder der er bedst i den kontekst, hvor metoderne skal anvendes.

På baggrund af gennemgangen af de ovennævnte tre oversigtsartikler omkring stoftestmetoderne må det derfor samlet konkluderes, at forfatterne på trods af enkelte nuanceforskellige i deres bedømmelse, overordnet set er enige i de beskrevne stoftestmetoders anvendelighed, fordele og ulemper i forhold til brug i både nattelivssammenhænge såvel som i mere stationære

stoffestlaboratorier. Teknikkerne varierer desuden betydeligt med hensyn til de undersøgte parametre (pris, kvalitet, mobilitet, erfaringsniveau hos brugeren, o.l.), hvorfor en væsentlig pointe er, at man bør kende det præcise formål med et konkret stoffestprogram, inden der udvælges en testmetode. Eksempelvis egner de mere avancerede kromatografiske analyseteknikker sig dårligt til on-site stoffestning ved festivaller og technoarrangementer, selvom disse metoder anses som værende guldstandard inden for stoffestning. Omvendt er farvereaktionstest meget anvendelige ved on-site testning og både billige og lette at benytte for ikke-professionelt personale.

Til gengæld er disse tests evne til at skelne imellem stofferne, samt identificere nye stoftyper ringe. På trods af disse begrænsninger kan farvereaktionstest være det bedste valg af testmetode i visse sammenhænge. Konklusionen på dette må være, at alle beskrevne testmetoder rummer både fordele og ulemper i forhold til den kontekst, de anvendes i. Testmetoder af høj kvalitet er ofte omkostningstunge og kræver uddannet personale med specielle kompetencer (se nedenfor). Billige testmetoder er omvendt af lavere kvalitet.

Det skal afslutningsvist nævnes, at Harper et. al. fremhæver de nyere og i stoffestsammenhænge mindre anvendte testmetoder, Ramanspektroskopi og FTIR, som interessante i forhold til fremtidig stoffestning. Begge testmetoder befinder sig i mellemklassen rent prismæssigt og kan betjenes af personer uden stor analysekemisk viden. Samtidig er analyseresultaternes kvalitet bedre end de øvrige on-site testmetoder. Selv om håndholdt Ramanspektroskopi er kendt i andre analysetekniske sammenhænge, påpeges det i oversigtsartiklerne, at der mangler videnskabelige resultater fra stoffestprojekter med denne teknik. Hørhjemme benyttes håndholdt Ramanspektroskopi i Toldkontrollen. FTIR har bl.a. været anvendt i projektet, The Loop, samt det lokale stoffestprojekt ved Mændenes Hjem i København.

5.2/ Indhold og tilrettelæggelse af stoffestprogrammer

I dette kapitel præsenteres en oversigt, som samler Barrats og Brunts fremstilling af stoffestservices globalt og i Europa, hhv. publiceret i 2018 og 2017. I kapitlet beskrives stoffestprogrammerne med særlig fokus på deres status, mobilitet, levering af skadesreducerende rådgivning og monitorering af stofmarkedet og de kompetencer, der kræves for at levere disse services. Med undtagelse af den ovennævnte stoffestservice på Mændenes hjem i København og lignende projekter, som endnu ikke er beskrevet i litteraturen, giver kapitlet således et relativt udtømmende overblik over tilrettelæggelsen af alle igangværende, kendte stoffestservices i verden frem til 2017.

5.2.1/ Global oversigt over stoffestservices

Nedenstående tabel baseres på de to nyeste rapporter, vi har identificeret i litteraturgennemgangen. På baggrund af reviewdata og surveydata beskriver de hhv. europæiske og globale stoffestservices, som har været aktive indtil 2017 (Barratt et al., 2018b, Barratt et al., 2018a, Brunt, 2017). Tabellen stiler mod at give et overblik over stoffestservices per 2017, deres nationale placering, deres startår, deres mobilitet, de testmetoder, de respektivt anvender, tilrettelæggelsen af services samt deres pris.

| Stoftestservices | | | | | | |
|---|-----------|----------|-------------------|---|--|-----------------|
| Navn | Land | Start-år | Mobilitet | Analyser* | Services** | Pris |
| Drug Information and Monitoring System | Holland | 1992 | Stationær | GC-MS, LC-MS, IT- MS, FTIR, Reagenter | Informationsvideregivelse, resultat indenfor 1 uge, en-til-en sessioner, informationsmateriale | 1 mio. Euro /år |
| Asociación Hegoak Elkartea | Spanien | 1994 | Mobil & stationær | TLC, Reagenter | Resultat efter 30-59 min. | Ej oplyst |
| Technoplus | Frankrig | 1995 | Mobil | TLC | Informationsvideregivelse | <100 Euro/år |
| Modus Fiesta | Belgien | 1996 | Mobil | GC-MS, TLC, Reagenter | Resultat efter 2-4 uger | 10.000 Euro/år |
| checkit! - Suchthilfe Wien | Østrig | 1997 | Mobil | HPLC-MS/MS, UHPLC, MALDI-IT-MS/MS, HRMS | Informationsvideregivelse, en-til-en samtale intervention, resultater efter 15-30 min. | Ej oplyst |
| Dancesafe | USA | 1998 | Mobil | Reagenter | Ej oplyst | <140.000 USD/år |
| Raveitsafe.ch; Safer Dance Basel, Nuit Blanche; Saferparty.ch | Schweiz | 1998 | Mobil | HPLC, GC-MS, LC- MS, UV | Kortvarig intervention med personale, resultat indenfor 15-29 min. | Via faktura |
| DrogArt | Slovenien | 1999 | Mobil & stationær | HPLC, GC-MS, Reagenter | Informationsdeling, en-til-en intervention, resultater indenfor 2-4 uger | Ej oplyst |

RESULTATER

LITTERATURGENNEMGANG OM
STOFTEST I NATTELIVET –
METODER, SERVICES OG
EFFEKTER

| | | | | | | |
|---|----------|------|-------------------------|-------------------------------------|---|------------------------------|
| Energy Control | Spanien | 1999 | Mobil, stationær & post | HPLC, GC-MS, UV, TLC, Reagenter | Informationsvideregivelse, en-til-en samtale, resultater indenfor 1-2 timer | 200.000 Euro/år |
| SINTES | Frankrig | 1999 | Mobil, stationær & post | HPLC, UHPLC, GC-MS, LC-MS, UV, FTIR | Informationsvideregivelse, resultat via email efter 1 uge, en-til-en samtale, | 10.000 Euro/år |
| DrugsData/EcstasyData | USA | 2001 | Post/stationær | GC-MS, Reagenter | Informationsvideregivelse, resultat efter 1-2 uger | 93.000 USD /år |
| Jugendberatung Streetwork/safer-party.ch | Schweiz | 2001 | Mobil & stationær | HPLC, GC-MS, LC-MS | Informationsvideregivelse, resultat efter 15-29 min. on-site/1-2 dage v. stationært lab | Ej oplyst |
| ANKORS Festival Harm Reduction | Canada | 2002 | Mobil & stationær | Raman, TLC, Reagenter | Informationsvideregivelse, resultater efter 5 min., informationsmateriale | Mobilt, 15.000 CDN /festival |
| Lonja Laket Project; Punto Fijo; Testing Project | Spanien | 2002 | Mobil & stationær | GC-MS, TLC, Reagenter | Informationsvideregivelse, resultat mellem 5/15-30 min./30 dage, en-til-en samtale, informationsmateriale | Ej oplyst |
| Kosmicare Association - Integrated Drug Checking Service at The Boom Festival | Portugal | 2006 | Mobil | TLC | Informationsvideregivelse, resultat mellem 30-59 min, en-til-en samtale | 10.000/år (2016) |

RESULTATER

LITTERATURGENNEMGANG OM
STOFTEST I NATTELIVET –
METODER, SERVICES OG
EFFEKTER

| | | | | | | |
|---|----------------|------|----------------------|--------------------------------------|--|---------------------------------|
| XBT Program | Frankrig | 2009 | Mobil & stationær | TLC | Informationsvideregivelse, resultater efter 30-59 min., en-til-en samtale | Ej oplyst |
| ACT Investigation of Novel Substances Project | Australien | 2013 | Stationær (hospital) | HPLC, UHPLC, GC-MS, LC-MS, FTIR, NMR | Informationsvideregivelse, resultat efter 1-3 dage | Ej oplyst |
| DAT2 Psy Help | Ungarn | 2013 | Mobil | Reagenter | Informationsvideregivelse, hjælper brugere med selv at teste stoffet, informationsmateriale | Ej oplyst, donationer af udstyr |
| The Loop | Storbritannien | 2013 | Mobil | UV, FTIR, Reagenter | Informationsvideregivelse, en-til-en samtaler, resultat efter 30-59 min., informationsmateriale, medicinsk assistance, social støtte | Ej oplyst |
| Servicio de Analisis de Sustancias (Substance Analysis Service) | Colombia | 2013 | Mobil & stationær | GC-MS, UV, TLC, Reagenter | Informationsvideregivelse, resultater efter 5-15 min, en-til-en samtale | USD 4000/måned |
| dib+, raveitsafe.ch by Contact – Stiftung für Suchthilfe | Schweiz | 2014 | Stationær | HPLC, GC-MS, LC-MS | Informationsvideregivelse, resultat efter 1-3 dage, en-til-en samtale, informationsmateriale | 116.000 CHF/år |

RESULTATER

LITTERATURGENNEMGANG OM
STOFTEST I NATTELIVET –
METODER, SERVICES OG
EFFEKTER

| | | | | | | |
|------------------------------------|-------------|------|-------------------|-----------------|--|------------------|
| Drogenarbeit Z6 Drug Checking | Østrig | 2014 | Stationær | GC-MS, LC-MS | Informationsvideregivelse, resultat efter 4 dage, en-til-en samtale, spørgeskema | 70 Euro/stoftest |
| Programa de Analisis de Sustancias | Mexico | 2014 | Mobil & stationær | TLC, Reagenter | Informationsvideregivelse, resultat efter 15-30 min., en-til-en samtale, informationsmateriale | USD 9000/mobilt |
| Association Bus 31/32 | Frankrig | 2015 | Mobil & stationær | TLC | Informationsvideregivelse, resultater efter 1-2 uger, en-til-en samtale, informationsmateriale | 18.000 Euro/år |
| Be Aware on Night Pleasure Safety | Italien | 2015 | Mobil | Raman | Informationsvideregivelse, resultat efter 5 minutter, en-til-en/gruppe samtale, informationsmateriale, spørgeskema | Ej oplyst |
| KnowYourStuffNZ | New Zealand | 2015 | Mobil | FTIR, Reagenter | Informationsvideregivelse, resultat efter 5-10 min., informationsmateriale | 35 NZD/ stoftest |
| DUCK | Luxembourg | 2016 | Mobil | GC-MS, LC-MS | Informationsvideregivelse, resultat efter 1-2 dage | 150.000 Euro/år |

RESULTATER

LITTERATURGENNEMGANG OM
STOFTEST I NATTELIVET –
METODER, SERVICES OG
EFFEKTER

| | | | | | | |
|--|---------|------|-------|----------------|--|-----------|
| Imaginario 9 | Uruguay | 2016 | Mobil | TLC, Reagenter | Informationsvideregivelse, resultat efter 30-59 min., en-til-en samtale, informationsmateriale | Ej oplyst |
| SIN Lab | Polen | 2016 | Mobil | Reagenter | Informationsvideregivelse, resultat efter få sekunder, støtte til fortolkning af resultat | Ej oplyst |
| <p>* FTIR: Fourier-Transform Infrared Spectrometer; GC-MS: Gas Chromatography/Mass Spectrometry; HPLC: High-performance liquid chromatography; HPLC-MS/MS: High-performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry; HRMS: High resolution mass spectrometry; ITMS: Ion trap-mass spectrometry; MALDI-IT-MS/MS: Matrix assisted laser desorption ionization-ion trap-tandem mass spectrometry; NMR: Nuclear magnetic resonance; LC-MS: Liquid chromatography-mass spectrometry; Raman: Raman spectroscopy; TLC: Thin layer chromatography; UHPLC: Ultrahigh pressure liquid chromatography; UV: Ultra-violet.</p> <p>**Services indebærer informationsvideregivelse (anonym deling af testresultater med samarbejdspartnere som politiet, festivalarrangører og hospitaler m.fl. via email, informationsmateriale, hjemmeside, databaser eller mundtlig kontakt), resultater til brugere (e-mail, mundtligt, hjemmeside) og en-til-en samtaler (counselling, psykosocial intervention, informationsmateriale)</p> | | | | | | |

Tabel 4. Global oversigt over drug checking services og deres stoffestmetoder

De ovennævnte to rapporters gennemgange, som præsenteres i tabel 4 synliggør ligheder og forskelle mellem de i alt 31 forskellige stoftestservices i verden i 2017 (som køres af 29 forskellige organisationer), inklusive de metodisk set toneangivende services som DIMS (Holland), checkit! (Østrig) og The Loop (Storbritannien) (Barratt et al., 2018b, Barratt et al., 2018a, Brunt, 2017). Nedenfor benyttes tabellens informationer til at give et svar på forskningsspørgsmålet.

5.2.2/ Status, mobilitet, monitorering, skadesreducerende rådgivning og krævede kompetencer

De identificerede services har kørt mellem 2 og 25 år. Oversigten viser, at der, på linje med hvad den identificerede litteraturs forfattere og udgivende institutioner indikerer, er en betydelig overvægt af europæiske stoftestindsatser, dog med nogle enkelte services i lande som fx USA, Canada, New Zealand og Mexico.

Hvad angår laboratoriernes mobilitet viser tabel 4, at der er en relativt ligelig distribution af mobile og stationære laboratorier, men med en overvægt af mobile enheder. Samtidig fremgår det, at en betydelig andel af de eksisterende services både har mobile og stationære enheder, som ofte samarbejder. Som det også fremgår af nedenstående fremstilling af studierne resultater vedr. effekter, kan dette betyde, at de mange mobile laboratorier ofte tilbyder billigere, men mere usikre tests, mens de stationære services er mere præcise, men ikke altid er velegnede som skadesreducerende indsatser pga. længere svartid på testresultatet. Desuden viser tabellen, at laboratoriernes anvendelse af stoftestmetoder varierer betydeligt med reagenttests som de mest og Raman-tests som de mindst anvendte metoder.

De igangværende services tilbyder stort set gennemgående både services, der betoner monitorering (back house), og skadesreduktion (front house). Dette fordi der både leveres information til myndigheder og samarbejdspartnere og prøveresultater, samtaler og information til brugerne. Som Harper og andre (2017) også er inde på i deres gennemgang, viser nærværende oversigt, at servicen også indimellem tilbyder brugeren muligheden for at skille sig sikkert af med det resterende af sit illegale stof.

Prisen på de enkelte services er vanskelig at klarlægge endeligt. Dette fordi de respektive services hviler på finansiering fra meget forskellige kilder, fx offentlige midler og europæiske projektmidler til donationer og salg af testudstyr, og fordi de estimerede serviceomkostninger inkl. de varierende valg af testmetoder, som endda er opgjort i meget forskellige valutaer og tidsintervaller, svinger fra nogle hundrede kroner til 7 mio. DKK pr. år.

Som det i mindre grad synliggøres af tabel 4, er der meget få beskrivelser af de kompetencer, der kræves for at levere skadesreducerende indsatser i forbindelse med stoftestning. Af flere af de eksisterende services' profiler fremgår det for eksempel, at indholdet består af korte, psykosociale interventioner, såsom 'counselling' og overdragelse af informationsmateriale. Der præsenteres imidlertid ikke en beskrivelse af de forudsætninger i form af specifikke kompetencer, som de professionelle eller den frivillige medarbejder bør besidde. Selvom Kerrs & Tuppers (2017) review-rapport i højere grad end Barratt og andre (2018) og Brunt (2017) fremhæver, hvilke faglige kompetencer, der kræves for at levere stoftest services, udgøres disse anbefalinger kun af beskrivelser, som forholder sig til det at betjene testudstyret. Som sådan kan Barratts og andres profilering af de enkelte stoftestservices (2018), Brunts (2017) og Kerrs & Tuppers beskrivelser af de fagspecifikke kompetencer, der forudsættes til avancerede stoftest, kun ses som et generisk billede af, hvem der reelt kan udføre særlige komplicerede stoftests ved hjælp af dyrt teknologisk udstyr. Dette billede må dog ses som et relativt grovkornet billede af de kompetencer og former for oplæring, der kræves for at gennemføre stoftests, herunder en-til-en samtaler, rådgivning og vejledning samt betjening af, ofte men ikke altid, avanceret udstyr (Kerr and Tupper, 2017, Brunt, 2017, Brunt et al., 2017a). Denne mangel på specifikation i litteraturen indebærer, at det ikke er klart, hvilken træning medarbejderne har fået, hvad der som minimum

er påkrævet/ønskværdigt og hvor(dan) oplæring finder sted. Ikke desto mindre kan det bemærkes, at de beskrevne services alene eller i kombination trækker på fagprofessionelle og frivillige kræfter, i samarbejdet med offentlige institutioner som politiet, sundhedsmyndigheder og lokale festivalarrangører, dørmænd, barindehavere osv. Dette kunne indikere, at der kan findes services, som ikke, eller kun i mindre grad, sikrer medarbejdernes kompetencer og oplæring. Omvendt findes der givetvis også services, som trækker på højt specialiseret, fagprofessionel arbejdskraft fra sociologer, socialrådgivere, sygeplejersker, læger, laboranter og/eller farmaceuter (ibid.).

5.3/ Effekter af stoftestprogrammer

Dette kapitel analyserer de positive og negative effekter⁸ ved stoftestprogrammer. Overordnet set viser gennemgangen, at de positive og negative effekter af stoftestservices centrerer omkring en række bemærkelsesværdigt ensartede argumenter, som ofte fremføres af en snæver kreds af forskere. Samtidig signalerer gennemgangen også et andet budskab: At vurderingen af positive og negative effekter ikke er et enkelt regnestykke, som hverken direkte eller entydigt viser, hvad der virker godt og, hvad der har negative virkninger. Som det også tidligere er fremhævet, reflekterer litteraturen snarere en polariseret debat om effekterne af stoftest, fordi positive og negative effekter ved anvendelsen af stoftest udlægges, eller i det mindste betones, forskelligt. Polariseringen kommer, som det ses nedenfor, dels til syne i artiklernes og rapporternes udlægninger af hhv. positive og negative effekter og dels som langvarige korrespondancer om effekterne af stoftest, som for nyligt har fundet sted i videnskabelige tidsskrifter mellem nogle af de meget veletablerede, internationale forskere på feltet (Gine et al., 2017, Miller et al., 2016, Pirona et al., 2017, Barratt and Ezard, 2016a).

I forhold til anvendelse af stoftest omgår Brunt i den relativt nye rapport, som blev bestilt af EMCDDA, flere af disse diskussioner ved at argumentere for, at de enkelte stoftests, både de mere usikre og avancerede og præcise, kan have meget forskellig nytteværdi afhængigt af den kontekst, som testen benyttes i. Dette argument illustreres i figur 2 (Brunt, 2017:9):

General utility of current types of drug-testing methods used



Figur 2. Generel nytteværdi af stoftestmetoder

⁸ Ordet 'effekt' er en bred kategori, som dækker over mange forskellige typer af effekter og virkninger. I nærværende rapport forstås ordet i den bredeste forstand, både som 'outcome' af interventioner, logiske effekter, afsmittende effekter og forventede effekter i tråd med artiklens eller rapportens eget argument. Som påpeget på et tidligere tidspunkt i nærværende rapport skal der altså tages højde for, at argumentationen om effekterne ikke entydigt afspejler kvantitative, målte effekter i betydningen af 'outcome'.

Beslægtet med ovenstående argumentation for, at testmetodernes egnethed osv. må ses som kontekstafhængige vurderinger, indikerer denne model også, at diskussionen om effekterne af stoftest og stoftestprogrammer må ses i lyset af deres anvendelse og nytte.

Givet at de etablerede argumenter om positive og negative effekter af stoftestprogrammer kan fremstå som polariserede, henvises der ofte til de samme diskussioner samtidig med, at der også trækkes på en nogle temmelig beslægtede argumenter. Nedenfor vil vi gennemgå de effekter af stoftest i nattelivet, som hhv. fremstilles som positive og negative i litteraturen.

5.3.1/ Positive effekter: Skadesreduktion og monitorering

Gennemgangen af litteraturen identificerede en række argumenter om positive effekter ved stoftest i nattelivet. Temaerne kom til syne på tværs af mindst to af de inkluderede rapporter og/eller artikler (Gine et al., 2017, Barratt and Ezard, 2016a, Brunt et al., 2017a, Brunt and Niesink, 2011, Brunt, 2017, Makkai, 2018, Sande and Sabic, 2018, Ventura et al., 2013, Lefkovits, 2016, Kerr and Tupper, 2017, Barratt et al., 2018a, Schroers, 2002, Butterfield et al., 2016b, Laing et al., 2018b, Hungerbuehler et al., 2011b, Saleemi et al., 2017b, Palamar et al., 2016). De positive effekter kan tematiseres ift. skadesreduktion og monitorering, selvom temaerne er vanskelige at adskille helt. Det første tema rummer dels beskrivelser af, at stoftestprogrammer repræsenterer en potentiel mulighed for skadesreduktion, og dels at øget benyttelse af stoftestservices og kommunikation med rekreative brugere ses som en positiv effekt. Det andet tema handler om de positive effekter af monitorering, hvor overvågning af stofmarkedet, adgang til nye grupper af stofbrugere, deling af information og tværsektoriel forebyggelse ses som positive effekter. Det bør bemærkes, at der hverken blev identificeret specifikke studier af eller direkte dokumentation for, at stofdødsfald kunne forebygges, da dette synes at være et implicit argument ift. de skadesreducerende effekter af stoftest.

5.3.1.1/ Skadesreduktion

Gennemgangen af artiklerne og rapporterne viser, at en af effekterne af stoftestprogrammerne fremstilles som det forhold, at brugerne var mindre tilbøjelige til at bruge stoffer som følge af stoftestservicen. Dette bl.a. fordi der peges på, at en betydelig andel af brugerne kasserede deres stoffer ved stoftestservicen som følge af det resultat eller den information, de fik på stedet.

Mens det ofte nævnes, at brugerne får mulighed for at teste, hvilket stof de reelt ønsker at indtage, peges der samtidig også på, at sælgere af stoffer også er tilbøjelige til bruge testprogrammets resultater med den hensigt, at de i mindre grad sælger urene og kontaminerende stoffer.

Flere gange understreges det også, at både evalueringer og indsamling af brugeres erfaringer med stoftest hverken normaliserer stofbrugen eller giver fornemmelsen af falsk tryghed, bl.a. fordi der på et videnskabeligt grundlag kommunikeres tydeligt om forbehold for testmetodernes sikkerhed. Det påpeges, at argumenter om, at stoftests opfordrer unge til at tage stoffer, eller til at tage flere stoffer end normalt, må ses som en ubegrundet kritik, da stofbrug endnu ikke er steget, efter stoftestservices er blevet introduceret i et land.

Argumentet er beslægtet med to andre argumenter om fordele ved on-site stoftestservices. Det ene er, at stoftestservicen giver resultat og information med det samme, og det andet er, at stoftestservices ofte opfattes som troværdige set i forhold til politiet, som bl.a. også udfører stoftests i nattelivet. Det knytter også an til det forhold, at de mange igangværende projekter i høj grad signalerer, at stoftestservices kan fungere i praksis og samtidig benyttes af brugere til trods for, at servicen ofte er i modstrid med national lovgivning og politik, fx politiets nul-tolerance-politik.

Desuden argumenteres der i flere rapporter og artikler for, at stoftestservices er særligt effektive ift. at give adgang til en ofte skjult gruppe af rekreative stofbrugere. Det hænger sammen med et andet, hyppigt fremført argument om, at stoftestservices kan have en særlig skadesreducerende virkning, fordi disse services kan facilitere hurtigere og mere præcis adgang til information

om stoffer, rådgivning og stofbehandling samt evt. akut somatisk eller psykiatrisk hjælp. I lighed hermed peges der også på, at flere og flere brugere tager imod information og rådgivning fra de tilgængelige services. Selvom dette indikerer en stigende efterspørgsel blandt brugerne, er det dog ikke klart, om det er tilfældet ved on-site og/eller stationære services.

5.3.1.2/ Monitorering

Gennemgangen af litteraturen identificerede også et tema om de positive effekter af stoftest ift. monitorering. Et hyppigt tilbagevendende argument for stoftest er, at det er et effektivt monitoreringsværktøj, som kendetegnes ved at være velegnet til at overvåge fremkomsten af nye, ofte psykoaktive, stoffer på det europæiske og globale stofmarked.

Desuden fremhæves det flere gange, at stoftest, informationer fra stofbrugere og viden fra retskemiske analyser kan bruges til at validere hinanden og, at kombinationen af disse informationer i særlig grad har et potentiale til skabe opmærksomhed om nye og gamle stoffer. I lighed med Brunts (2017) udlægning af nytteværdien af stoftest i nattelivet, argumenteres der for, at denne særlige valide kombination af information igen kan bidrage til følgende:

Dels indikerer litteraturen, at monitorering af bevægelser og trends på nye og gamle stofmarkeder kan gøre det muligt hurtigere at opspore grupper af 'skjulte' stofbrugere, som er i øget risiko. I den forstand indikerer litteraturen, at monitorering kan have positive effekter for folkesundheden eller for mindre gruppers sundhed. Dette fordi monitorering af stofmarkedet og af udsatte grupper gør det muligt for myndighederne at intervenere tidligt og effektivt baseret på nuancerede billeder af stofmarkederne og brugerne.

For det andet peges der på, at monitorering kan bidrage til at sikre information om stoffer til både brugere, professionelle, dørmænd og festivalarrangører med flere. Mens information fra stoftest i sig selv anses som en mulighed for stofbrugere til at søge hjælp og behandling (som igen har potentiale til at føre til adfærdsforandring hos brugerne), kan informationen også bidrage til, at professionelle og andre hurtigere og mere effektivt kan facilitere kontakt til nøglepersoner i stofmiljøerne mhp. understøtte skadesreducerende indsatser. På den måde signalerer litteraturen, at monitorering kan facilitere tværsektoriel forebyggelse, idet mere og nuanceret information har potentiale til at forberede hjælpesystemer, såsom fx politiet og hospitaler, så de kan respondere adækvat, fx på (masse-)forgiftninger.

5.3.2/ Negative effekter: Skadesreduktion og metodiske problemer

Gennemgangen af litteraturen viste, at de negative effekter kommer til udtryk via to forbundne temaer; hhv. metodiske problemer og skadesreduktion. Temaerne illustrerer i vid udstrækning en række kritikker af argumenterne for de positive effekter. De to temaer kommer ligesom beskrivelserne af de positive effekter til syne på tværs af mindst to af de inkluderede rapporter og/eller artikler (Day et al., 2018a, Nicholas, 2006, Laing et al., 2018b, Miller et al., 2016, Kerr and Tupper, 2017, Barratt et al., 2018a, Lefkovits, 2016, Ventura et al., 2013, Brunt, 2017, Schneider et al., 2016b, Winstock et al., 2001).

I det første tema argumenteres der for, at manglende metodisk sikkerhed i stoftestservicen ikke kan danne grundlag for positive virkninger. Det andet tema rummer dels beskrivelser af en række mangler, som kan modvirke de positive effekter, og dels argumenter for det modsatte standpunkt ift. udlægningen af nogle af de positive effekter.

5.3.2.1/ Metodiske usikkerheder

Dette tema rummer beskrivelser af, at de metode-specifikke problemer ved stoftest i nattelivet kan være afgørende for, at stoftestservices ikke kan, eller i det mindste, har vanskeligt ved skabe positive virkninger.

I lighed med kapitlet om stoftestmetoder, kommer temaet til syne i de artikler og rapporter, som indikerer, at stoftestmoderne ofte er usikre. Dette gøres fx ved at pege på, at nogle stoftestmetoder har begrænsninger ift. at påvise syntetiske opioider, mens andre ikke er præcise nok til at vurdere, om stoffet er rent.

Et andet synspunkt, der ofte nævnes, er, at pille-identifikation forudsætter, at alle piller er helt ens eller, at alle piller fra samme sending har præcist samme indhold. Givet at der ikke nødvendigvis er en jævn distribution af stoffet i den enkelte pille eller i alle piller fra samme sending, ses den hyppigst anvendte metode reagens-tests som en upålidelig og usikker metode. Dette fordi prøven tager udgangspunkt i et skrab af pillens overflade. Derfor anses særligt reagens-tests ofte som potentielt vildledende og som en metode, der kan medføre falsk tryghed på grund af falsk negative resultater. Fra dette udgangspunkt henviser flere af artiklerne og rapporterne til, at kromatografi er mere egnet som testmetode. Dette til trods for at andre fremhæver, at kromatografi både er dyrt og tidskrævende, samt at anvendelsen heraf er problematisk, da mere stofafhængige brugere er tilbøjelige til ikke at kunne vente længe nok på testresultat fra services med lang svartid.

Således understreges, at lang svartid, som de mere avancerede og præcise tests ofte har, kan mindske den skadesreducerende værdi af disse stoftests, trods højere præcision og pålidelighed. Med forbehold for om der specifikt tales om mere stofafhængige eller rekreative brugere fremhæves det også, at særligt on-site stoftestservices ikke har lige stor skadesreducerende virkning set i forhold til stationære services. Det begrundes med, at rekreative brugere ofte køber stoffer på kryptomarkeder og har mulighed for at få stofferne testet i god tid. Dette indikerer, at stoftestservices kan have varierende effekter, hvis stoftestservices ikke skræddersys til de specifikke målgrupper. Det hænger sammen med, at det, på trods af et udtalt fravær af argumenter om negative effekter forbundet med monitorering, påpeges, at generelle advarsler om stoffer og stofmarkedet ikke kan generaliseres til grupper, der bruger stoffer dagligt.

5.3.2.2/ Skadesreduktion

Flere artikler og rapporter peger også på, at den skadesreducerende effekt mindskes, eller forsvinder helt, pga. upræcise og ofte upålidelige testresultater. Det bakkes op af det forhold, at toksikologiske test hverken garanterer rene stoffer eller sikker brug af stoffer samtidig med, at stoftest som skadesreducerende indsats endnu ikke tager højde for, at biovariabilitet også kan medføre uventede virkninger af stoffet.

Desuden angives det, at stoftests kan medvirke til, at stofsælgere selv vil teste stoffer eller få andre til at gøre det. Dette argument knytter an til det måske hyppigst fremførte argument om de negative effekter af stoftest: At både stoftest og information om stoffer kan give brugerne, stofsælgere og professionelle falsk tryghed om stoffers kvalitet og renhed.

Samtidig peges der også på det konkurrerende argument om, at den positive skadesreducerende effekt mindskes, fordi rådgivning og information forstyrres af støj eller beruselse, særligt i on-site services som er de mest udbredte. Endvidere argumenteres der for, at den skadesreducerende effekt begrænses af, at brugere ofte alligevel tager chancen og tager stoffet til trods for den tilgængelige information om urene eller farlige stoffer. Derfor påpeges det også som et kritisabelt forhold, at kun ni ud af 31 services hjælper med at bortskaffe stoffer forsvarligt for ikke at risikere videre brug og cirkulation.

Der argumenteres også for, at skadesreducerende stoftestprogrammer potentielt kan gøre mere skade end gavn, fordi programmerne ikke hviler på sikkert videnskabeligt og kontrolleret vidensgrundlag, men udgøres af ekspertvidensbaserede projekter i praksis. Endelig diskuterer flere af artiklerne og rapporterne også, at stoftest som skadesreduktion kan være uvirksomme, hvis de ikke indgår som en del-komponent i en større skadesreducerende indsats, hvilket igen er vanskeligt at implementere i praksis pga. konkurrerende juridiske rammer og forskellige tendenser på nationale stofmarkeder.

6.0 Konklusion

Formålet med nærværende rapport var at gennemføre en systematisk gennemgang af national og international forskningslitteratur om effekterne af stoftest i nattelivet. Gennemgangen fokuserede hhv. på 1) de testmetoder, der benyttes til stoftest i nattelivet, 2) tilrettelæggelsen af stoftestservices og 3) de positive og negative effekter af stoftestprogrammerne. Den systematiske litteratursøgning blev foretaget i databaserne Scopus, Web of Science og PubMed og identificerede hhv. af 12 internationale rapporter og 19 artikler. En kritisk gennemgang af de 31 tekster peger i retning af, at litteraturen kun i mindre grad kan levere videnskabeligt begrundede anvisninger til at implementere stoftestningsprogrammer med henblik på skadesreduktion og sekundær forebyggelse, mens litteraturen synes at indikere et klarere belæg for, at stoftestprogrammer kan anvendes til monitorering, der kan understøtte tværsektoriel og strukturel forebyggelse.

I forhold til det første punkt om testmetoder viser gennemgangen, at tre nyere artikler og rapporter giver et udmærket overblik over de former for testapparatur og analyseprocesser, som indtil nu er anvendt i nattelivskontekster (Brunt, 2017, Harper et al., 2017, Kerr and Tupper, 2017). Gennemgangen synliggør, at litteraturens vurderinger af testmetodernes pålidelighed er gyldig, mens udlægningen af priserne, udstyrets egnethed og dets mobilitet må ses som mere vejledende.

I forhold til det andet punkt om tilrettelæggelsen af stoftestservices giver rapporten et opdateret overblik over 31 stoftestprogrammer i Europa og globalt. Desuden gives der et specifikt overblik over disse services' status, mobilitet, pris, levering af skadesreducerende rådgivning og monitorering af stofmarkedet og de kompetencer, der kræves for at levere services. Der peges på, at der globalt set er en relativt ligelig distribution af mobile og stationære laboratorier, men med en mindre overvægt af mobile enheder.

I forhold til det tredje punkt om de positive og negative effekter af stoftestprogrammerne viser gennemgangen, at de positive og negative effekter centrerer omkring en række bemærkelsesværdigt ensartede argumenter. På nærmest polemisk vis fremføres disse argumenter af en snæver kreds af forskere. På den måde anskueliggør gennemgangen, at opgørelsen af positive og negative effekter ikke er et enkelt regnestykke. Grundet litteraturens undertiden polemiske udlægninger af effekterne må det konkluderes, at gennemgangen hverken direkte eller entydigt viser, hvad der virker godt, og hvad der har negative virkninger i forbindelse med stoftest i nattelivet. På den ene side består de positive effekter i, at stoftestprogrammer repræsenterer en potentiel mulighed for skadesreduktion, og i, at øget benyttelse af stoftestservices og kommunikation med rekreative brugere kan ses som en positiv effekt. Samtidig beskrives monitorering som en indsats, der kan føre til indsigt i bevægelser på det nationale og globale stofmarked, adgang til nye grupper af stofbrugere samt deling af information og tværsektoriel forebyggelse. På den anden side viser vores gennemgang også nogle mere konservative beskrivelser af de negative effekter, hvor studierne og rapporternes forskere har tolket, at der mangler robust grundlag for at drage klare konklusioner om de positive effekter. Det fremføres, at stoftestprogrammerne kan give en falsk tryghed, da mangel på metodisk sikkerhed (i den enkelte stoftest-service) ikke umiddelbart kan danne grundlag for de beskrevne positive virkninger.

Overordnet set har gennemgangen også en række, fremadrettede implikationer for policy og videre forskning. Dette fordi vurderingerne af testmetodernes pålidelighed og pris ikke er entydige. På den ene side kan litteraturen på sin egen videnskabelige præmis ses som en troværdig pulje videnskabeligt arbejde. Denne vurdering hviler på, at litteraturens kvaliteter må ses i lyset af dens type/genre, ophav, metode og kvalitet. På den anden side vurderes det, at artiklerne og rapporterne er så varierede, at det er vanskeligt at kunne formulere entydige konklusioner om effekterne af stoftestservices. På det foreliggende empiriske grundlag (litteraturen) har det derfor ikke været muligt at udmåle og rangordne artiklernes og rapporternes evidens for effekterne

af stoftestprogrammer, forstået i evidensbegrebets snævre, sundhedsvidenskabelige betydning (Devisch & Murray, 2009). Grundet disse konkurrerende forhold er det et gennemgående fund, at litteraturens konklusioner om effekterne af stoftestprogrammer dels hviler på et mindre robust, videnskabeligt grundlag og dels er farvet af menneskelige og politiske standpunkter og tilstedende interesser. Litteraturen om stoftestmetoder i nattelivet kalder således på et reflekteret skøn af, hvilke metoder der er bedst ift. målgruppen og den kontekst, hvor metoderne skal anvendes. For at få dybere indsigt i, hvorvidt og hvordan stoftestprogrammer kan bidrage til at ændre stofbrugeres adfærd eller nedsætte deres forbrug, indikerer gennemgangen også et behov for at udarbejde flere og bedre kliniske forsøg og monitoreringsundersøgelser såvel som etnografiske studier af frontlinje-medarbejderes arbejde i stoftestservices og effekterne af forskellige typer stoftestindsatser. Det kræver, at der produceres forskellige typer af videnskabelige undersøgelser, som kan give reel indsigt i de langsigtede bevægelser i stofbrug i nattelivet, reel forandring af brugernes stofadfærd og stofbrugeres forståelser af og måde at forholde sig til stoffer i nattelivet.

7.0 Referencer

- T. E. D. I. (TEDI) 2012. Guidelines for Drug Checking Methodology. San Sebastián, Spain: Nightlife Empowerment & Well-being Implementation Project (NEWIP).
- BARRATT, M. J. & EZARD, N. 2016a. Drug checking interventions can track the nature and size of the discrepancy between self-report and actual drugs consumed. *Addiction*, 111, 558-9.
- BARRATT, M. J. & EZARD, N. 2016b. Drug checking interventions can track the nature and size of the discrepancy between self-report and actual drugs consumed. *Addiction*, 111, 558-559.
- BARRATT, M. J., KOWALSKI, M., MAIER, L. J. & RITTER, A. 2018a. Global review of drug checking services operating in 2017. Sydney, Australia: Drug Policy Modelling Program Bulletin.
- BARRATT, M. J., KOWALSKI, M., MAIER, L. J. & RITTER, A. 2018b. Profiles of drug checking services in 2017. *Drug Policy Modelling Program Bulletin*. Sydney: National Drug and Alcohol Research Centre.
- BARRATT, M. J. & RITTER, A. 2017. Commentary on Vrolijk et al. (2017): The paradox of the quality control problem. *Addiction*, 112, 101-102.
- BRUNT, T. M. 2017. Drug checking as a harm reduction tool for recreational drug users: opportunities and challenges Background paper commissioned by the EMCDDA for Health and social responses to drug problems: a European guide. *In: EMCDDA (ed.)*. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction.
- BRUNT, T. M., NAGY, C., BÜCHELI, A., MARTINS, D., UGARTE, M., BEDUWE, C. & VENTURA VILAMALA, M. 2017a. Drug testing in Europe: monitoring results of the Trans European Drug Information (TEDI) project. *Drug Test Anal*, 9.
- BRUNT, T. M., NAGY, C., BÜCHELI, A., MARTINS, D., UGARTE, M., BEDUWE, C. & VENTURA VILAMALA, M. 2017b. Drug testing in Europe: monitoring results of the Trans European Drug Information (TEDI) project. *Drug Testing and Analysis*, 9, 188-198.
- BRUNT, T. M. & NIESINK, R. J. 2011. The Drug Information and Monitoring System (DIMS) in the Netherlands: implementation, results, and international comparison. *Drug Test Anal*, 3, 621-34.
- BUTTERFIELD, R. J., BARRATT, M. J., EZARD, N. & DAY, R. O. 2016a. Drug checking to improve monitoring of new psychoactive substances in Australia. *The Medical journal of Australia*, 204, 144-145.
- BUTTERFIELD, R. J., BARRATT, M. J., EZARD, N. & DAY, R. O. 2016b. Drug checking to improve monitoring of new psychoactive substances in Australia. *Med J Aust*, 204.
- BUTTERFIELD, R. J., BARRATT, M. J., EZARD, N. & DAY, R. O. 2016c. Drug checking to improve monitoring of new psychoactive substances in Australia. *Med J Aust*, 204, 144-5.
- BUUS, N., TINGLEFF, E. B., BLACH ROSSEN, C. & MUNCH KRISTIANSEN, H. 2008. Litteratursøgning i praksis: begreber, strategier og modeller. *Sygeplejersken*, 108, 2-8.
- BYDAM, J., COLLISON, G. & HAMER, S. 2013. Evidensbaseret praksis : grundbog for sundhedspersonale. Kbh.: Nota.
- CAMILLERI, A. M. & CALDICOTT, D. 2005. Underground pill testing, down under. *Forensic Sci Int*, 151, 53-8.
- CHATWIN, C., BLACKMAN, S. & O'BRIEN, K. L. 2018. Intersections in (New) drug research. *Drugs: Education, Prevention and Policy*, 25, 297-300.
- DAY, N., CRISS, J., GRIFFITHS, B., GUJRAL, S., JOHN-LEADER, F., JOHNSTON, J. & PIT, S. 2018a. Music festival attendees' illicit drug use, knowledge and practices regarding drug content and purity: a cross-sectional survey. *Harm Red J*, 15.
- DAY, N., CRISS, J., GRIFFITHS, B., GUJRAL, S. K., JOHN-LEADER, F., JOHNSTON, J. & PIT, S. 2018b. Music festival attendees' illicit drug use, knowledge and practices regarding drug content and purity: a cross-sectional survey. *Harm reduction journal*, 15, 1.
- DEVISCH, I. & MURRAY, S. J. 2009. 'We hold these truths to be self-evident': deconstructing 'evidence-based' medical practice. *J Eval Clin Pract*, 15, 950-4.

- EMCDDA 2017. Health and social responses to drug problems. A EUROPEAN GUIDE. EMCDDA.
- FERNANDEZ-CALDERON, F., CLELAND, C. M. & PALAMAR, J. J. 2018. Polysubstance use profiles among electronic dance music party attendees in New York City and their relation to use of new psychoactive substances. *Addict Behav*, 78, 85-93.
- GINE, C. V., VILAMALA, M. V., MEASHAM, F., BRUNT, T. M., BUCHELI, A., PAULOS, C., VALENTE, H., MARTINS, D., LIBOIS, B., TOGEL-LINS, K., JONES, G., KARDEN, A. & BARRATT, M. J. 2017. The utility of drug checking services as monitoring tools and more: A response to Pirona et al. *Int J Drug Policy*, 45, 46-47.
- GROVES, A. 2018. 'Worth the test?' Pragmatism, pill testing and drug policy in Australia. *Harm Reduct J*, 15, 12.
- HARPER, L., POWELL, J. & PIJL, E. M. 2017. An overview of forensic drug testing methods and their suitability for harm reduction point-of-care services. *Harm Reduction Journal*, 14, 52.
- HEALTH, R. S. F. P. 2017. Drug safety testing at festivals and night clubs. United Kingdom: Royal Society for Public Health.
- HUNGERBUEHLER, I., BUCHELI, A. & SCHAUB, M. 2011a. Drug Checking: A prevention measure for a heterogeneous group with high consumption frequency and polydrug use - evaluation of zurich's drug checking services. *Harm Reduction Journal*, 8.
- HUNGERBUEHLER, I., BUCHELI, A. & SCHAUB, M. 2011b. Drug Checking: A prevention measure for a heterogeneous group with high consumption frequency and polydrug use - evaluation of zurich's drug checking services. *Harm Reduct J*, 8, 16.
- KERR, T. & TUPPER, K. 2017. Drug checking as a harm reduction intervention: Evidence Review Report. Vancouver, Canada: British Columbia Centre on Substance Use.
- KRIENER, H., BILLETH, R., GOLLNER, C., LACHOUT, S., NEUBAUER, P. & SCHMID, R. 2001. ON-SITE PILL-TESTING INTERVENTIONS IN THE EUROPEAN UNION. Executive summary. EMCDDA.
- KRIENER H, S. R. Check your pills. Check your life. ChEck iT! High quality on-site testing of illicit substances: information, counselling and safer use measures at raves in Austria. . DrugText. [Internet] 2005. <https://www.pdf.investintech.com/preview/72856708-1d0a-11e8-b174-0cc47a792c0a/index.html>. Accessed 14 Jan 2017.
- LAING, M. K., TUPPER, K. W. & FAIRBAIRN, N. 2018a. Drug checking as a potential strategic overdose response in the fentanyl era. *International Journal of Drug Policy*, 62, 59-66.
- LAING, M. K., TUPPER, K. W. & FAIRBAIRN, N. 2018b. Drug checking as a potential strategic overdose response in the fentanyl era. *Int J Drug Policy*, 62, 59-66.
- LEFKOVITS, Z. G. 2016. A Pill too Hard to Swallow? A Public Health and Legislative Consideration of Methods to Reduce Drug-Related Harm in the Victorian Party Scene: On-site Pill Testing, Market Monitoring and Publication of Publication of Police Drug Seizure Data. Parliament of Victoria, Melbourne, Australia.
- MAKKAI, T., MACLEOD, M., VUMBACA, G., HILL, P., CALDICOTT, D., NOFFS, M., TZANETIS, S., HANSEN, F. 2018. Report on the ACT GTM Pill Testing Pilot: a Harm Reduction Service. Canberra, Australia: Canberra GTM Harm Reduction Service, Harm Reduction Australia.
- MILLER, P. G., DROSTE, N., CURTIS, A. J., PENNAY, A. & JENKINSON, R. 2016. Drug testing, accuracy and harm reduction: a response to Barratt & Ezard. *Addiction*, 111, 559-60.
- MOHER, D., LIBERATI, A., TETZLAFF, J. & ALTMAN, D. G. 2009. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Med*, 6, e1000097.
- NICHOLAS, R. 2006. On-site ecstasy pill testing - a consideration of the issues from a policing perspective. Marden, Australia: Australasian Centre for Policing Research.
- PALAMAR, J. J., ACOSTA, P., SHERMAN, S., OMPAD, D. C. & CLELAND, C. M. 2016. Self-reported use of novel psychoactive substances among attendees of electronic dance music venues. *Am J Drug Alcohol Abuse*, 42, 624-632.
- PALAMAR, J. J., SALOMONE, A., GERACE, E., DI CORCIA, D., VINCENTI, M. & CLELAND, C. M. 2017. Hair testing to assess both known and unknown use of drugs amongst ecstasy users in the electronic dance music scene. *Int J Drug Policy*, 48, 91-98.
- PEDERSEN, P. U. 2018. Fra forskning til praksis. Kbh.: Nota.
- PIRONA, A., BO, A., HEDRICH, D., FERRI, M., VAN GELDER, N., GIRAUDON, I., MONTANARI, L., SIMON, R. & MOUNTENEY, J. 2017. New psychoactive substances: Current health-related practices and challenges in responding to use and harms in Europe. *International Journal of Drug Policy*, 40, 84-92.
- SALEEMI, S., PENNYBAKER, S. J., WOOLDRIDGE, M. & JOHNSON, M. W. 2017a. Who is 'Molly'? MDMA adulterants by product name and the impact of harm-reduction services at raves. *Journal of Psychopharmacology*, 31, 1056-1060.

- SALEEMI, S., PENNYBAKER, S. J., WOOLDRIDGE, M. & JOHNSON, M. W. 2017b. Who is 'Molly'? MDMA adulterants by product name and the impact of harm-reduction services at raves. *J Psychopharmacol*, 31, 1056-1060.
- SANDE, M. & SABIC, S. 2018. The importance of drug checking outside the context of nightlife in Slovenia. *Harm Reduct J*, 15, 2.
- SANDE, M. & ŠABIĆ, S. 2018. The importance of drug checking outside the context of nightlife in Slovenia. *Harm Reduction Journal*, 15.
- SCHNEIDER, J., GALETTIS, P., WILLIAMS, M., LUCAS, C. & MARTIN, J. H. 2016a. Pill testing at music festivals: can we do more harm? *Internal Medicine Journal*, 46, 1249-1251.
- SCHNEIDER, J., GALETTIS, P., WILLIAMS, M., LUCAS, C. & MARTIN, J. H. 2016b. Pill testing at music festivals: can we do more harm? *Intern Med J*, 46, 1249-1251.
- SCHROERS, A. 2002. Drug checking: Monitoring the contents of new synthetic drugs. *Journal of Drug Issues*, 32, 635-646.
- SUNDHEDSSTYRELSEN 2018. Sundhedsstyrelsens vurdering af stoftest i nattelivet. Sundhedsstyrelsen.
- TONG, A., SAINSBURY, P. & CRAIG, J. 2007. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *International Journal for Quality in Health Care*, 19, 349-357.
- TOUMBOUROU, J. W., STOCKWELL, T., NEIGHBORS, C., MARLATT, G. A., STURGE, J. & REHM, J. 2007. Interventions to reduce harm associated with adolescent substance use. *Lancet*, 369, 1391-1401.
- VENTURA, M., NOIJEN, J., BÜCHELI, A., ISVY, A., VAN HUYCK, C., MARTINS, D., NAGY, C., SCHIPPER, V., UGARTE, M. & H., V. 2013. Drug checking service: good practice standards. Nightlife Empowerment & Well-being Implementation Project.
- WINSTOCK, A. R., WOLFF, K. & RAMSEY, J. 2001. Ecstasy pill testing: harm minimization gone too far? *Addiction*, 96, 1139-48.
-

8.0 Bilag 1: Skematisk oversigt over vurdering af litteraturen

| Årstal, land, titel, forfattere | Formål | Metode | Sample | Resultater | Indhold og tilrettelæggelse af stoftestprogrammer | Positive og negative effekter af stoftestprogrammer | Testapparatur og analyseprocesser | Bemærkning |
|---|---|---|--|--|---|---|---|---|
| Rapporter | | | | | | | | |
| 2001, Østrig Kriener et al., (2001) EMCDDA scientific report. On-site pill-testing interventions in the European Union | Formålet var at give et overblik over mål, metoder, resultater og evalueringsindsatser af stoftestprojekter i EU, både dem igangværende og dem i planlægningsfasen som skal foregå i nær fremtid. | Spørgeskema blev sendt til alle kendte organisationer. Telefoninterviews og e-mailudveksling blev anvendt til at fremhæve individuelle problemer eller mangler ved stoftestningsinterviews. I november 2000 blev der holdt et møde i Wien med repræsentanter for stoftestningsprojekter for at dis- | Personer fra professionelle områder er involveret i stoftestningsprojekter. De vigtigste kilder for finansiering er offentlige. I 1999 opremsede alle projekter i studiet mindst 40 on-site samtaler med potentielle brugere per begivenhed med max 250 samtaler. I relation til målgrupper, forsøger stoftestningsprojekter at nå brugere | Pille-identifikation, Marquis-test (farvereaktionstest), immunologitest, kromatografi. | Da budgettet for stoftestningsinterventioner er begrænset, virker det som den mest passende procedure for on-site stoftestningsprojekter at finde samarbejdspartnere, som har den nødvendige kromatografiske viden og de analytiske enheder (en version af kromatografi, muligvis High Pressure Li- | På grund af mangler og besvær med evaluering er der ikke videnskabeligt belæg for den forebyggende virkning af on-site stoftestningsinterventioner, men omvendt er der heller ikke videnskabelig belæg for, at sådanne interventioner promoverer stofbrug eller kan blive brugt af dealere til marketingsformål. At | Metoder for stofidentifikation er baseret på, at piller medbragt af brugere sammenlignes med lister over tidligere analyserede piller. Marquistest (farvereaktionstest) er simple og billige, kan identificere ecstasylignende stoffer, men ikke differentiere mellem dem eller vise andel. | Der er indtil videre ikke et reelt aktuelt teknisk niveau i relation til evaluering af stoftestning, og på basis af den nuværende situation er det ikke muligt at levere "hårde" resultater til policy-skabere, så de kan træffe videnskabeligt informerede beslutninger på baggrund af værdien af at sætte on-site test interventioner op. Denne kritik gælder desuden for denne rapport. Selvom det er en styrke, at den primært henviser til test af ecstasy og MDMA i rave-scenen, er det en svaghed, at metode, sampling og analyse er underbelyst. Dette gør det vanskeligt at vurdere grundlaget for rapportens konklusioner. |

| | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | <p>lutere den juridiske situation, projekt-mål, analytiske procedurer og regulær informationsudveksling.</p> | <p>og potentielle brugere af psykoaktive rusmidler. Mindstekriteriet for at tilhøre en målgruppe er <i>ikke-indtagende men interesseret i feststoffer.</i></p> | | <p>quid Chromatography, måske i kombination med stofidentifikation).</p> | <p>samle op på eksisterende viden er dog første trin til at beslutte nye interventionsmodeller.</p> | <p>Immunologitester er baserede på reaktion af et specifikt antistof over for et rusmiddel og visualisering af denne reaktion. Kromatografi er opdeling af en blanding af sammensætninger i deres komponenter.</p> | |
| <p>2006, Australien Nicholas, R. et al (2006) On-site ecstasy pill testing – a consideration of the issues from a policing perspective</p> | <p>En policy-analyse af muligheder og begrænsninger i en australsk kontekst baseret på europæiske erfaringer med pille-testning.</p> | <p>Anbefalinger på baggrund af litteraturgennemgang.</p> | <p>Ej relevant - analyse på baggrund af litteraturgennemgang.</p> | <p>Europæiske erfaringer er svære at overføre til australsk kontekst pga. juridiske begrænsninger, og stoftest bør ikke primært være et forebyggelsesredskab. Fokus på bredere kontekst, herunder den hvori ecstasy indtages i, som har indflydelse på dødeligheden.</p> | <p>Stoftest som forebyggelsesstrategi.</p> | <p>En række begrænsninger identificeres ift. at indføre stoftest på linje med europæiske erfaringer i en australsk kontekst, inkl. juridiske begrænsninger, prisforskelle på ecstasy i Australien ift. Europa.</p> | <p>Forskellige pille-testmetoder gennemgås.</p> | <p>Rapporten er fra 2006 og beskæftiger sig særligt med implikationer af stoftestning for politiarbejde – i en australsk kontekst. Den primære relevans af artiklen er dermed hensynet til juridiske råderum ift. at indføre stoftestprogrammer.</p> |

| | | | | | | | | |
|--|---|--|---|--|-----------------------|--|---|--|
| <p>2012, Holland Trans Euro- pean Drug In- formation (TEDI) (2012) Guidelines for Drug Check- ing Methodol- ogy</p> | <p>Rapport med fokus på teknisk information, begrænsninger og fordele, målrettet stofprogrammedarbejdere eller stoftestprogrammer -udarbejdelse af standarder for stoftest. Mål: 1: Assistere services med interesse i stoftestprogram, 2: Tilbyde komplementerende information til services der udfører stoftest, 3: Standardisere metodeudvikling i Europa.</p> | <p>Gennemgang af tekniske krav til stoftestprogrammer.</p> | <p>Ej relevant.</p> | <p>Ej relevant.</p> | <p>Ej relevant.</p> | <p>Ej relevant.</p> | <p>TLC – Thin Layer Chromatography -Gas Chromatography/Mass spectrometry (GC/MS) -High Performance Liquid Chromatography (HPLC) & HPLC-Mass Spectrometry (LG-MS).</p> | <p>Rapporten er en rent teknisk gennemgang af forskellige metoder og fremstiller krav til fx stoftestmetoder. Den er målrettet praktikere, der vil tilbyde stoftestprogram og angiver bl.a. kontaktpersoner ift. de forskellige metoder.</p> |
| <p>2013, Europa Ventura, M. et al. (2013) Drug check- ing service good practice standards.</p> | <p>At udarbejde best practice guidelines ift. stoftest i nattelevet på baggrund af erfaringer fra eksisterende stof-test-programmer.</p> | <p>Litteraturreview af akademisk litteratur, vurdering af tilgængelige guidelines, ekspertgruppemøder, workshops, survey af eksiste-</p> | <p>Eksisterende stoftestprogrammer i Europa, udvalgt på baggrund af deres erfaringer med stoftest i nattelevet.</p> | <p>Standarder for stoftest: 1. <u>Behovsvurdering</u>: ift. policy og målgruppe, 2. <u>Ressourcevurdering</u>: ift. Målgruppepopulation og samarbejde,</p> | <p>Ikke relevant.</p> | <p><u>Fordele</u>: Er med til at reducere antal af stof-relaterede ulykker - Øger effektiviteten af regeringens respons ift. nye og dødelige stoffer</p> | <p>Fremgår ikke.</p> | <p>Erfaringer opsummeret i rapporten er praksisbaserede og trækker på erfaringer fra eksisterende stoftestprogrammer i Europa.</p> |

| | | | | | | | | |
|---|---|--|---|--|---------------------------------------|--|---|--|
| | | rende. inter- ventioner i Eu- ropa. | | 3. <u>Programfor- mulering</u> : de- finition af målgruppe- populationen, 4. <u>Interventi- onsdesign</u> : analyser og interviewdata, 5. <u>Manage- ment og mo- bilisering af ressourcer</u> : økonomiske krav, defini- tion af team, styrekomité, programma- terialer, 6. <u>Levering og monitorering</u> : testprogram og tilpasning, 7. <u>Slutevalue- ringer</u> , 8. <u>Formidling og forbedrin- ger</u> : erfaringer og utilsigtede effekter. | | - muliggør tid- lig interven- tion ift. stof- brugere på et tidligt stadie samt ift. dem, der ikke nor- malt nås i fo- rebyggelses- indsatser. <u>Ulemper</u> : Indsatser kan ikke evalueres i kontrolleret setting. Inter- ventioner er ikke evidens- baserede, men udviklet i praksis og ba- seret på ek- spertinput. | | |
| 2016, Austral- ien Lefkovits, Z. G. (2016) A pill too hard to swallow? | Regeringsrap- port bestå- ende a vurde- ring af stofpo- licies med særlig fokus på MDMA samt stoftest. | Baseret på gennemgang af erfaringer fra andre stu- dier. | Ikke relevant – litteraturgen- nemgang. | På baggrund af en littera- turgennem- gang af be- grænsninger og fordele ved stoftest- programmer anbefaler rapporten 'on- | Stoftest på musikfestival- ler. | <u>Ulemper</u> : - Reagent- baseret test kan ikke teste for renhed, dvs. kan give vildledende resultater. | Reagens- testing kits Kromatografi- ske teknikker. | Ikke klart på hvilket grundlag anbefalin- gen for stoftest fremføres. |

| | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|--|---|--|
| | | | | site' laboratorie-stoftest ved musikbegivenheder og festivaller, baseret på kromatografi og masse spektrometri. | | - On-site test med Kromatografi er bedre egnet. <u>Fordele:</u> - Monitorering og dataindsamling. - Kontakt til gruppe, der ellers ikke ville få støtte og rådgivning. - Indikationer på at stoftest nedsætter forbrug af farlige stoffer. | | |
| 2017, Canada Kerr & Tupper (2017). Drug Checking as a Harm reduction intervention: Evidence review report | At gennemføre et review af litteratur som indeholder teknikker, implementationsmodeller og fordele og risici ved stoftestning som en skadereducerende intervention med særlig fokus på eksisterende stoftestservices. | Evidensgrundlaget sammensat af to søgeprocesser i servicemodeller og teknologier for stoftest. Indledende litteratursøgning i PubMed og Google Scholar med søgeordene "drug checking", "drug testing", "pill testing" og "pill checking". | Referencelisten af udvalgte artikler gennemgået. I processen med at gennemgå studier fra indledende søgeresultater, blev navne anvendt i stoftestning dokumenteret og brugt som søgeord. Efterfulgt af gennemgang af referencelister for udvalgte artikler. | Reviewet finder mange af de samme referencer som os. | Gennemgås grundigt i reviewets anden del. | Gennemgås grundigt i reviewets første del. | Gennemgås grundigt i reviewets anden del. | Det er uklart, hvordan de har selekteret de fundne artikler, men det lader til, at Kerr og Tupper har inkluderet flere studier af stoftestning uden for nattelivskontekster, end vi har gjort. Dette er dog yderst vanskeligt at vurdere, da metoden m.v. er meget lidt beskrevet. Ligeledes forbliver det uklart, hvordan forskerne har vurderet forskningens kvalitet. |

| | | | | | | | | |
|--|---|---|------------------------|--|---|--|---|---|
| <p>2017, Luxembourg EMCDDA (2017). Health and social responses to drug problems: a European guide</p> | <p>Ved at tilbyde overblik over den eksisterende viden på feltet og give adgang til detaljeret information og praktiske redskaber, giver rapporten og sammenhængende internetressourcer støtte til policyskabere og praktikere, som arbejder for at mindske sociale og helbredsrelaterede konsekvenser af stofbrug. Emnerne tydeliggør, hvad der ofte anses som vigtige spørgsmål i Europa.</p> | <p>Ikke beskrevet.</p> | <p>Ikke beskrevet.</p> | <p>Evidens for stoftestning er beskrevet i kontekst af responser på nye psykoaktive stoffer (NPS) og i natlivsfestival og andre rekreative sammenhæng. Stoftestnings-services muliggør, at stofbrugere kan få syntetiske stoffer analyseret, giver information og råd og evt. korte interventioner. Effektiviteten for at ændre adfærd er ikke klar, men kan give mulighed for at engagere stofbrugere og for monitoreringsformål.</p> | <p>Monitorering via laboratorietests, skadesreduktion, forebyggelse og good practice afhænger af landets juridiske tilgang til stofregulering, organisering af test og samarbejde med øvrige myndigheder.</p> | <p>Stoftestnings-services er kontroversielle, men en værdifuld tilføjelse til tidligere advarselssystemer i EU. Evidensen af deres effekt på stofbrug eller risikoadfærd er begrænset. Argumenterer for brug af disse tests er bl.a., at der er eks. på, at information fra stoftestnings-services har haft positiv effekt på folkesundhed og potentielt kan mindske skader ved at engagere unge, rekreative stofbrugere som ikke ses i andre indsatser.</p> | <p>Genbrug fra Brunt, 2017 (som bygger på publikation af Brunt et al., 2017).</p> | <p>Fraværet af metodiske og analytiske perspektiver synes at være særdeles påfaldende, særligt i lyset af, at rapporten er udarbejdet af European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA) i samarbejde med en lang række internationale eksperter på stoffeltet. Dette gør det svært, hvis ikke umuligt, at gennemskue grundlaget for vurderingen af evidensen og anbefalingerne til good practice.</p> |
| <p>2017 Storbritannien Royal society of public health (RSPH) (2017)</p> | <p>Brug af diskotekstoffer som ecstasy er typisk mere skødesløs, nydelsesbaseret</p> | <p>“Front house”-kriminalteknisk testning som en service direkte til individuelle</p> | | <p>Indledende resultater: 18 % valgte at få deres stoffer destruerede, hvilket mindsker omløb af</p> | <p>Testprocessen bruger fire analytiske metoder, Fourier Transform Infrarret (FTIR) spektroskopi,</p> | <p>Stoftestnings-services med rådgivning kan give stofbrugere mulighed for at</p> | | <p>Præmissen for positive effekter (harmreduktion via sikring af stof) hviler på et tyndt belæg. Dette er relevant, fordi metoden spredes.</p> |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|--|---|--|---|--|---|
| <p>Drug safety testing at festivals and night clubs</p> | <p>og ikke afhængigt, og brugere har en bred socialdemografisk variation. Undervisning kan være mere effektivt til at reducere skader fra diskoteksstoffer end fra stoffer relateret til afhængigt forbrug.</p> | <p>servicebrugere er et nyt initiativ i Storbritannien. Det omtales også som Multi Agency Safety Testing (MAST) og blev først afprøvet i Storbritannien til to festivaler (Secret Garden Party and Kendal Calling) i sommeren 2016.</p> | | <p>potentielt mere skadelige rusmidler. Alle brugere forlader MAST interventionen med større forståelse for, hvordan seriøs helbredsfare mindsker, fx kun at tage halvdelen af stoffet og vente to timer før yderligere indtag.</p> | <p>UV spektroskop, et antal af reagenstest og kemi. Stoffprøven destrueres under testning, og evt. rester udleveres til politiet. Brugere tilbydes sikker kassering af rusmidler, de måtte besidde.</p> | <p>træffe informerede valg. Survey med 1300 festivalgæster og 1300 diskoteksgæster: 95 % festivalgæster og 90 % diskoteksgæster støtter op om stofftestning og vil selv overveje at anvende det.</p> | | |
| <p>2017, Holland Brunt (2017): Drug checking as a harm reduction tool for drug users: opportunities and challenges</p> | <p>Artiklen var bestilt af EMCDDA som baggrundsinformation, der kan informere og bidrage til opsætning af "Health and social responses to drug problems: a European guide."</p> | <p>Ikke klart, se Brunt et al., 2011.</p> | <p>Ikke klart, se Brunt et al., 2011</p> | <p>Baggrund: En historie om stofftestning i Europa Typer af stofftestningsservices der er til rådighed og fordele og ulemper. Kan stofftestningsservices redde liv? Stoffpolicier og juridiske udfordringer i Europa. Fremtiden for stofftestning i Europa. Konklusioner.</p> | <p>Overblik over de forskellige typer af stofftestningsservices og implikationer for at teste reliabilitet og nøjagtighed samt forebyggende funktioner og potentialer for skadesreduktion ses i figur 2.</p> | <p><u>Fordele</u> - En måde at få fat i rekreative brugere. - Kampagner ses som utroværdige skræmmetilbud i modsætning til velinformerede personer. - Stofftestning kan være et interventionsredskab. - Falsk følelse af sikkerhed ved stoffbrug kan minimeres ved stofftestning og</p> | <p>Trods de fleste stofftestningsservices er blevet anvendt til skadesreducerende formål, kan kemiske stofanalytiske teknikker variere. Anvendte teknikker: Colorimetric reagents, advanced Gas Chromatography (GC) coupled to Mass Spectrometry (GC/MS), GC</p> | <p>Som bemærket i rapporten, er konklusionerne ikke underbyggede af empirisk evidens. Rapporten bygger på fund fra DIMS studiet, hvilket fremhæves flere steder. Dette antyder, at rapporten og fundene til dels er behæftet med bias, idet forfatteren står bag de vigtigste artikler (2011, 2017), som fokuserer på dette studie.</p> |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | <p>kommunikation herom.</p> <p><u>Ulemper</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Test garanterer i sig selv ikke, at stoffer er sikre.- Forstyrrende musik eller beruselse på on-site testlabs kan påvirke effekten.- Stationære testlabs kan give brugere mulighed for test i god tid ved stofkøb på forhånd (fx kryptomarkedet).- Hurtige on-site test er ofte upræcise, utroværdige, og mindre skadesreducerende.- Nogle brugere tager stoffet uanset stoftestens.- Opfordrer unge til stofbrug (jf. Bücheli et al. (2010) stiger stofbrug ikke, efter stoftest | <p>coupled to Mass Spectrometry (GC/MS/MS), GC coupled to Quantitative Time-of-Flight Mass Spectrometry (GC/QToF/MS).</p> <p>Laborietechnikker er imidlertid også afhængige af omgivelserne.</p> | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | | |
|--|--|---|---|---|---|--|---|---|
| | | | | | | er blevet introduceret i et land). | | |
| 2018, Australien. Makkai et al., (2018). Report on the ACT GTM Pill Testing Pilot: a Harm Reduction Service | <p>Det overordnede formål med disse services er at redde liv ved at:</p> <p>Tilbyde muligheden for at brugere kan træffe informerede valg om, hvorvidt stoffet skal indtages eller ej.</p> <p>Minimere antallet af personer, som kan få brug for ambulance, hospital, politi og retsvæsen.</p> <p>Stoffest giver mulighed for kommunale sundhedsadvarsler om nye rusmidler og giver ordenshåndhævere viden om ulovlige stofudviklere og import i Australien.</p> <p>Formålet med</p> | <p>Stoffet bliver vejet og fotograferet, og en lille prøve af stoffet bliver taget fra og overført til FTIR maskinen til spektrum-måling. Et baggrundsspektrum er påkrævet umiddelbart inden hver prøve spektrum for at sikre, at det indsamlede data relaterer til den indleverede prøve. Spektrumundersøgelsen bliver matchet med biblioteksspectra, og en rangeret liste af noterede matches produceres med henblik på at identificere hovedkomponenten.</p> | <p>Rusmidlerne blev indleveret i en flere forskellige former (41 kapsler, 25 piller, 10 i pulverform og 6 krydstaller (og en ikke-klassificeret)), med vægt på 45-1107 mg. To blev bedømt ubrugelige pga. for lav vægt, hvilket gav 83 brugelige stofprøver til testning.</p> | <p>Formålet med pilottesten var at teste aspekter ved stoffestnings-services ved en populær australsk festival. Det lykkedes at levere en on-site "front of house" kemisk testningsservice ved festivalen.</p> <p>Selvom festivalgæsterne ikke fik information om testservicen, fandt 129 personer servicen og bedømte den som brugbar til stoffest. De blev rådgivet om servicen og var villige til at underskrive en attest.</p> <p>FTIR testning blev udført, og analysen fandt en</p> | <p>Dataindhentningsproces og forhold for fremtidig overvejelse.</p> | <p>Der blev fundet et farligt rusmiddel i prøverne testet on-site, som har ført til indlæggelse i New Zealand og dødsfald i USA. 61 % af brugerne var overraskede over testresultatet. Rusmidler i tabletform havde i væsentlig højere grad en lavere renhed end i andre former. Høj renhed MDMA var oftest i kapsler.</p> <p>Selvom der var vagter ved stoffestservicen, udførte politiet deres normale arbejde, men holdt en vis afstand. De inspicerede servicen for at sikre, at retningslinjerne var på</p> | <p>Stoffest blev foretaget med Fouriertransform infrarød spectroscopy (FTIR) ved at bruge en ALPHA II maskine. Denne teknologi blev brugt af <i>We Are The Loop</i> i UK og stofindtagelsesrum i Britisk Columbia.</p> <p>Harper Powell og Pijl konkluderede, at den bedste metode til point-of-care stoffest er håndholdt Infrarød Spectroscopy, Raman Spectroscopy og Ion Mobility Spectrometry. Mass Spectrometry er nuværende gyldne standard inden for</p> | <p>Dette er et pilotstudie af stoffestning på en festival.</p> <p>Studiet bygger på de samme målemetoder, som Harper et al., samt The Loop bruger, hvilket øger sammenligneligheden og validiteten af studiets resultater.</p> <p>Studiet, som er et forsøgsstudie, der fandt sted 'live', kan imidlertid ikke vise nogen reel, målt effekt i form af kvantitativ belysning af skadesreduktion, da der er tale om enkeltmålinger. Studiet viser dog, at servicen benyttes, og at servicen kan gennemføres trods modstridende politikker hos politi m.v.</p> |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|---|--|--|
| | pilottesten var en effektiv afprøvning af konceptet i Australsk kontekst. | | | række af rusmidler fra laktose til ren MDMA, kokain og ketamin, og testen bekræftede formodningen om en væsentlig variation i renheden af ulovlige stoffer. | | plads. Hvis der ikke er et spektrum dokumenteret, ville FTIR automatisk identificere det bedste match, og dermed kan lave scoringer være meningsløse. Der bliver hele tiden produceret nye syntetiske stoffer, og det er vigtigt at hurtig testning kan identificere og tilføje disse til bibliotekspectra. | kemisk stofanalyse. | |
| 2018 Australien Barratt, M.J., et al (2018). Global review of drug checking services operating in 2017. | Denne bulletin er første eksempel på, at et globalt perspektiv er anlagt. Dette arbejde søgte at identificere og dokumentere de stoftestningsservices, der findes rundt om i verden i år 2017. | Der blev udviklet en survey til stoftestningsservices om teknikker, omgivelser, proces, omfang, længde og finansiering for proceduren samt udfordringer herfor. Kendte services blev inviterede til at deltage i | 9 ud af 31 services rapporterede, at de analyserer prøver fra folk, som bor uden for deres eget land. 2 ud af 3 med post-service rapporterede, at de accepterede prøver sendt fra hele verden. | Repræsentanter fra services fra 20 lande besvarede surveyen, hvilket repræsenterer 31 forskellige testningsservices. 23 services var i Europa, 6 var i USA, 2 i Australien. | Deling af stoftestens resultater afhænger af lovgivningsmæssige rammer og kapacitet for sitet. Hvis stoftest tillades ved en begivenhed, kan det mindske chancen for statslig finansiering, fordi | Der deles information med brugere, hjemmesider og (sundheds) professionelle i forskellige systemer samt arrangørerne af natklub eller festival. Kritik: Reagenssæt er blevet kriti- | Ældre teknikker (TLC, reagens test) anvendes fortsat (lette at administrere og billigere). Stoftestservices gav en liste over deres stofanalysemetoder (se Figur 4). | Studiet er i sin rapportform overbevisende og giver som det eneste et udtømmende og skematisk overblik over tilbuddene. henvisningerne til de enkelte stoftest projekter). Vi ved allerede, at der er opstartet nye services i lande, der ikke deltog i denne bulletin. Bemærk at Barrett et al, "Profiles of drug checking services in 2017" er en profiloversigt over aktuelle stoftestningsservices og ikke en undersøgelse i sig selv, hvorfor den i praksis fungerer som et baggrundpapir for nærværende rapport. |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|----------------|--|---|---|----------------|---|
| | | surveyen, og de blev spurgt til andre kontakter for stoftestningsservices. Listen blev derfor udvidet inden for hver land og region, hvilket betød, at forskerne havde tiltro til, at de havde identificerede de eksisterende services. | | Medianen for år for procedure var 11. 13 organisationer, der drev services, havde kun gjort det siden 2013. Der var tre måder, hvorpå prøver blev indleveret til testservices: 23 havde on-site service. 18 havde fixed-site service og 2 heraf var i hospitals- eller skadestue-regi. 3 services have post-service. | det antyder, at arrangøren er klar over, at stofbruget finder sted (Levy, 2004). Næsten alle services (30) tilbød brief-intervention, 25 services tilbød skadereducerende folder, 11 havde andre indsatser, og en service tilbød intet udover stoftesten. 9 services havde faciliteter for sikker bortskaffelse af stoffer. | seret pga. begrænsninger og mulighed for falsk følelse af sikkerhed. Næsten alle services tilbød kort intervention og information om skadereduktion. Kun 9 tilbød bortskaffelse af stoffer. Stoftestningsservices kommunikerede ofte testens resultat til stakeholders (udover til brugerne). | | |
| Ikke-originale forskningsartikler | | | | | | | | |
| 2001, Storbritannien Winstock et al. (2001) Ecstasy pill testing: harm minimization gone to far? | At undersøge faktorer der medvirker til den brede variation i pileindhold og de vanskeligheder, der ofte knytter sig til stoftest. Diskussion af poten- | Kommentar. | Ikke relevant. | Kritisk granskning af rationalet bag stoftestning. | Ikke relevant. | Ikke relevant. | Ikke relevant. | PRISMA: 0, ikke systematisk review. Winstock et al. præsenterer en kritisk kommentar i forhold til testning af illegale rusmidler. Et centralt argument fra forfatterne er, at testningen ikke vil kunne give den fornødne præcision til at sige, om der er forurening i stoffet, om renheden er højere, end den burde være, uanset hvilken metode der anvendes til at teste stoffet. Endvidere peger de på, at biovariabilitet betyder, at uventede virkninger af stoffer kan optræde, og at skadereducerende tiltag skal tage højde for dette. |

| | | | | | | | | |
|---|--|---|---------------------------------|--|------------------|--|---|---|
| | tielle konsekvenser ved ecstasy. | | | | | | | |
| 2016, Australien Barrat, M. et al. (2016) Drug checking interventions can track the nature and size of the discrepancy between self-report and actual drugs consumed | Respons til studie af Miller et al. "Drug use in Australian nightlife settings: estimation of prevalence and validity of self-report". | Review af nyere litteratur om tekniske aspekter af on-site-testing. | Ikke relevant – kort kommentar. | Der findes sofistikerede teknikker til stoftest: I Schweiz anvendes High-Pressure Liquid Chromatography Capacity, i Spanien og Portugal on-site stoftest med Thin Layer Chromatography (TLC) eller gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS). I Holland er stoftest inkorporeret i stofmonitorsystemet. Stoftestning kan give information om tendenser på stofmarkedet. | Laboratorietest. | <u>Fordele:</u> bidrager til videnindsamling om stofmarkedet af relevans for forebyggelsesindsatser samt monitorering. | High-Pressure Liquid Chromatography Capacity. Thin Layer Chromatography (TLC) eller gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS). | 1-sides kommentar til studie af Miller et. Al. |
| 2016 Australien Miller P. G. et al (2016) Drug testing, accuracy and | Respons til kommentar af Barrat & Ezard (bemærk at den endelige publicerede version er af | | Ikke relevant – kort kommentar. | Metoder vil være svære at gennemføre i nattelevet, da de kræver videre testning og er | Laboratorietest. | Metoder er for usikre, skal forbedres for at kunne fungere som forebyggende indsats. Skal | | 1-sides respons til kommentar af Barrat & Ezard. Det påvises ikke, hvorfor stoftestning ifølge forfatterne ikke kan gennemføres i nattelevet. |

| | | | | | | | | |
|--|--|---|------------------------------------|---|---------------|---|----------------------|---|
| harm reduction: A response to Barratt & Ezzard | Butterfield et al. 2016, som også er inkluderet i nærværende rapport). | | | for tidskrævende for klienter. | | effektiviseres så stoftestning giver mindre ventetid for klienten. | | |
| 2017 Australien m.m. Giné, C. V. (2017) The Utility of drug checking services as monitoring tools and more: A response to Pirona et al | Kommentar til Pirona et al. | Kort kommentar (2 sider) baseret på litteraturgenngang. | Ej relevant / litteraturgenngang. | Ej relevant – ikke et originalt studie. | Ej relevant. | <u>Fordele:</u> - Identificere forskel på hvad folk tror, de indtager, og hvad de reelt indtager. - Adgang til en brugergruppe der sjældent er kontakt til. - Effektivt monitoreringsredskab. - En andel af brugerne kasserer stoffer efter test. | Ej relevant. | Artiklen er en kort kommentar til et andet studie af Pirona et al. med referencer til andre studier. |
| 2017, Holland Barrat M. et al (2017) Commentary on Vrolijk et al: The paradox of the quality control problem | At nuancere forståelsen af stoftest som et monitorerings- og forebyggelsesredskab og identificere begrænsninger ift. hvordan stoftest bidrager til monitorering. | Kommentar til studie af Vrolijk et al. | Ej relevant – ikke originalstudie. | Hollands Drug Information Monitorering Service (DIMS) deler kun information med brugeren, ikke den bredere offentlighed, medmindre advarsler af sundhedsmæssige årsager distribu- | Monitorering. | Effektivt monitoreringsredskab, men kan forbedres, hvis informationen også gøres bredt tilgængelig for brugerne. | Monitorering (DIMS). | Artiklen er en 1-sides kommentar til Vrolijk et al. På baggrund af erfaringer fra Holland (DIMS) anbefaler forfatterne implementering af lignende program i Australien. |

| | | | | | | | | |
|---|---|--|----------------|--|--------------------------------------|--|----------------|--|
| | | | | eres. Ikke evidens for at adgang til information om stoffer opdanner flere til at bruge. DIMS er et effektivt monitoringsystem ift. nye stoffer. | | | | |
| 2018, Australien Groves (2018) Worth the test? Pragmatism, pill testing and drug policy in Australia | At undersøge Australiens nationale narkotikapolitik og stoftest gennem en pragmatisk linse for at afgøre, om der er plads til testningsmetoder i den nuværende politik. | Kommentar. | Ikke relevant. | Kritisk granskning af rationalet bag stoftestning. | Ikke relevant. | Ikke relevant. | Ikke relevant. | PRISMA: 0, ikke systematisk review. Groves diskuterer den australske situation og den rolle, stoftest ville kunne spille ift. officielle mål for narkotikapolitik. Narrativt review af litteraturen omkring virkninger af laboratorier. Er primært evalueret ud fra tænkte scenarier, hvor stofbrugere skal tage stilling til, hvad de ville gøre, hvis de fik et bestemt resultat om deres stoffer. Der argumenteres for, at stoftestning har medført ændringer i stofudbud, med mindre forurening og højere ensartethed, og dermed færre forgiftninger. Rationalet for dette kan være rigtigt (risikoen for, at stofferne bliver afsløret som dårlig kvalitet, øger fokus på et ensartet produkt, og et ensartet produkt mindsker risikoen for uventede effekter), men evidensen er ikke så stærk, som Groves antyder. Samlet set giver artiklen i sig selv ikke klar evidens for eller imod implementering af stoftestning i nogen kontekst, herunder dansk. |
| Litteraturgennemgange | | | | | | | | |
| 2002, Tyskland. Schroers, A. (2002). Drug checking: | At give introduktion til stoftest og information om nuværende | Baggrundsartikel: Gennemgang af tilgængelig viden i 2002 | Ikke relevant. | Beskriver stoftestprogrammer i 2002. | Stoftestprogrammer opdeles i on-site | Positive effekter: -Monitorering af stofmarkedet. | Ikke relevant. | Baggrundsartikel fra 2002. |

| | | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|---|--------------|--|
| Monitoring the contents of new synthetic drugs | muligheder og begrænsninger af proceduren inden for rammen af et tidlig stofreknosceringssystem (early-drug-reconnaissance system). | vedr. stoftestprogrammer. | | | testing, og klinisk/ centraliseret testning. | -Man når en ellers svært tilgængelig målgruppe. -Det virker både præventivt og skadesreducerende. | | |
| 2016, Australien Butterfield, R. J. et al Drug checking to improve monitoring of new psychoactive substances in Australia | At beskrive en metode for skadesreduktion, som er blevet anvendt i Europa. | Baggrundsartikel: Kort beskrivelse af fordele og ulemper ved stoftestprogrammer mhp. implementering i Australien. | Ikke relevant. | Nævner udvalgte stoftestprogrammer i Europa. | | Artiklen nævner både fordele og ulemper ved stoftestprogrammer. | | |
| 2018, Canada Laing, M. K. et al (2018) Drug checking as a potential strategic overdose response in the fentanyl era | At undersøge hvorvidt erfaringer med stoftest fra nattelev/festivaler kan anvendes ift. marginaliserede stofbrugere og ift. overdoser med opioidider. | Litteraturgennemgang. | Analyse på baggrund af litteraturgennemgang. | Undersøger stoftest-potentiale ift. marginaliserede stofbrugere. | Tilpasning af stoftest ift. marginaliserede/afhængige stofbrugere. | Brugere ved stoftest i nattelev/festival rapporterede ændringer i stofbrug, og en andel kasserede stof efter test. Stoftest som kvalitetskontrol – sælgere er (givetvis) mindre tilbøjelige til at sælge urent | Ej relevant. | Studiet ikke så relevant ift. stoftest i nattelev. Tager afsæt i resultater og erfaringer fra stoftest i nattelevet for at undersøge, om disse kan anvendes ift. marginaliserede/tunge stofbrugere med henblik på at reducere overdoser af opioidider. |

| | | | | | | stof, hvis brugere kan teste det. Der kan være begrænsninger ift. marginaliserede opioid brugere. | | |
|---|---|---|---|--|--|---|---|---|
| Undersøgelse af stoftestmetoder | | | | | | | | |
| 2005 Australien Camilleri A. M. et al (2005) Underground pill testing down under | At sammenligne forholdet mellem pille-design og sammensætning i stoffer fra et rave party med stoffer, der er blevet indsendt til kriminalteknisk laboratorium i løbet af en 6 mdr. periode, herunder den måned ravepartyet blevet afholdt. | Originalartikel: Sammenligning af resultater fra kvalitativ farverektionstest af ecstasytabletter indsamlet ved stoftestprogrammet, Enlighten, med efterfølgende GC/MS analyse. | Deltagere ved australsk technoarrangement som frivilligt valgte at lade deres tabletter teste for indhold af MDMA og andre stoffer. | 84 tabletter blev undersøgt vha. de to analysemetoder. Overordnet viste metoderne samme resultat ift. stofkategori (MDMA vs. Amphenaminer). Visse stoffer og blandinger kunne ikke identificeres ved den kvalitative test. | Test af indleveret stof i forhold til hovedindholdsstof. Frivilligt tilbud ved technoarrangement leveret af organisationen, Enlighten. | Stoftestprogrammet diskuterer ikke. Fokus er på sammenligning af resultater fra de to analysemetoder. | On-site, kvalitativ analyse vha. dryptest, farverekation. GC/MS. | Studiet er fra 2005, før introduktionen af NPS. |
| 2016, Australien Schneider, P. et al. (2016) Pill testing at music festivals: can we do more harm? | Gennemgang af tekniske begrænsninger ved stoftest. | Henvisning til resultater fra andre surveys og artikler. | Ikke relevant – litteraturgennemgang. | Artiklen påviser tekniske begrænsninger, der reducerer stoftests effektivitet som forebyggelsesværktøj. | Stoftestprogrammer (laboratorietest). | Information om indholdsstoffer kan ses som bekræftende ift. pillens kvalitet og renhed. Falsk sikkerhed pga. falsk negative resultater. Pilleidentifikation | Pilleidentifikation. Reagent testing kits Chromatographic techniques. | Artiklen henviser kun til andre artikler og ikke forfatterens egen forskning. Beskæftiger sig udelukkende med rent tekniske aspekter, og hovedsageligt med begrænsninger ift. stoftest. |

| | | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|---|--|----------------|---|
| | | | | | | antager, at alle piller i et parti har samme dosis og indhold. Reagenstest kits begrænses af, at stoffet ikke er distribueret ens i den enkelte pille. Kromatografi: bedre billede, men dyrt og tidskrævende. Metoderne søger kun efter kendte indholdstoffer. | | |
| 2018, Slovenien. Sande et al. (2018). The importance of drug checking outside | At evaluere implementering af stoffest service i Slovenien og undersøge brugerens mening herom, grunde til stoffestning, og deres holdning til forurening af de stoffer, de bruger. | Originalartikel: Survey udført i 2 samples. Korte interviews med medarbejdere fra de 9 stoffeststeder. På baggrund heraf udvikles kort survey (5 min). De fleste spørgsmål er ens i de to surveys. | 2 samples: 1) Højrisiko stoffbrugere (N = 104) som deltager i et skadesreducerende dagsprogram, hvor off-site stoffestning tilbydes. 2) Stoffbrugere i nattelivet, online sample (N=554). Rekrutteres via internettet (marihuana er det mest | 76% af højrisikobrugere og 45% af nattelivsbrugere kendte til stoffest. >80% opfatter stoffest som skadesreducerende og finder information om stof vigtig (>95%). >85% mener, at stoffestning ikke opfordrer til brug, og <50% er ok med rådgiv- | Stoffestning er ikke en del af selve studiet (data er survey data af stoffbrugeres holdninger og viden om stoffestning i Slovenien). Stoffestning i Slovenien er ikke on-site, men består af NGO drevne info-steder: stoffet sendes til analyse, derefter får brugeren og | Tværsnitsdata (kan derfor ikke vurdere <i>effekt</i> af stoffest). Brugerne mener, at stoffestning er skadesreducerende, og at det ikke opfordrer til øget brug, men studiet kan ikke af/påvise, om dette rent faktisk er tilfældet. | Ikke relevant. | Studiet bidrager med brugbar viden om, hvordan høj-risiko- og nattelivsbrugere forholder sig til stoffestning. Fordele ved stoffestning, fx ved at størstedelen opfatter det som skadesreducerende. Deltagerne er ikke tilfældigt udvalgt, og en del online svarer ikke/svarer ikke komplet. Sampling af høj-risiko- og nattelivsbrugere er relevant, idet de er oplagte brugere af stoffestning. Forfatterne skriver, at de har komplette besvarelser fra 102 (høj-risiko) og 554 (nattelivet), men N varierer i resultatafsnittet. Uklart om online besvarelser er anonyme, og om en person har kunnet svare flere gange. |

| | | | | | | | | |
|--|---|------------------------------------|--|---|--|--|---|--|
| | | | brugte stof efterfulgt af MDMA). | ning ved stof-test. For stof-test: Mistillid til kvalitet af stoffer, skadesreduktion og ønske om information. Imod stoftest: Ventetid og frygt for anonymitet. | et tidlig advarselssystem besked. | | | |
| Monitoreringsstudier | | | | | | | | |
| 2011, Holland Brunt et al (2011). The Drug Information and Monitoring System (DIMS) in the Netherlands: Implementation, results, and international comparison | At beskrive DIMS-metoden og gennemgå resultater fra tre store psykostimulerende stofmarkeder, der er blevet monitoreret, fx ecstasy, amfetamin og kokain. Yderligere, beskrives resultater af monitorering af hallucinogener for første gang. | Gennemgang af DIMS. | Artikler og rapporter baseret på DIMS. | Præsentation af DIMS. | Nationalt program med sigte på at gøre stoftestning tilgængelig. | Opgøres ikke klart. | Thin Layer Chromatography fulgt af Gas Chromatography- Nitrogen- Phosphorous påvisning. | PRISMA: 0, ikke systematisk review. Narrativt review af forskning fra DIMS. Praktiske forhold omkring dataindsamling og analyse af narkotikaprøver, og overblik over monitoreringssystemets potentialer. Grundig gennemgang af hvilke illegale rusmidler, der har optrådt i hvilke perioder, grad af renhed, varianter af stoffer og tilsætningsstoffer. Rig kontekst for systemet ift. stofproduktionen i Holland og faktorer, der påvirker renhed og brug af tilsætningsstoffer. Jf. Brunt et al. har DIMS-systemet væsentlig ift. advarslers og viden til potentielle stofbrugere, men vi kan ikke konkret identificere, hvordan fundene fra analyserne er blevet formidlet til unge potentielle brugere, eller hvordan forskerne har konkluderet, at viden fra DIMS er blevet tilgængelig for unge eller voksne. Artiklen kan ikke belyse den potentielle værdi af mobile/stationære laboratorier for analyse af illegale stoffer i Danmark ud fra et skadesreducerende perspektiv. |
| 2011, Schweiz | Via Drug checking ser- | Spørgeskemaet inkluderede items om | 7,622 konsultationer | Størstedelen af brugerne var mænd | En ungdomsrådgivning i | Servicen har givet adgang til at teste | Der blev brugt High-Pressure | Selvom studiet udkom i 2011, blev data indsamlet hhv. i 2003, 2005 og 2010. |

| | | | | | | | | |
|---|---|--|---|--|--|--|--|---|
| <p>Hungerbuehler, I. et al (2011). Drug Checking: A prevention measure for a heterogeneous group with high consumption frequency and polydrug use - evaluation of zurich's drug checking services.</p> | <p>vices indsamles et anonymt spørgeskema, der bruges til at indsamle viden om en stor og i vid udstrækning ukendt gruppe af stofbrugere og deres forbrugs-mønstre.</p> | <p>gruppens sociodemografiske karakteristika, forbrugsmønstre, erfaring med drug checking og social støtte.</p> | <p>og 2055 stofprøver. Brugernes deltagelse i undersøgelsen var ikke frivillig, da spørgeskemaet var et krav for at få adgang til services.</p> | <p>(20-35 år) med langvarigt stofbrug. De udgør en heterogen gruppe ift. sociodemografi og forbrug. Brugere af on-site stoftest var yngre, mindre erfarne ift. stoftestservices og havde oftere poly-stofbrug.</p> | <p>Zurich har siden 2001 tilbudt on-site og stationær stoftest. Derudover rådgivning mhp. skadesreduktion, monitorering og forebyggelsesindsats.</p> | <p>mange stofprøver, til flere personer og flere rådgivningssamtaler over 15 minutter siden 2001. Pga. gode erfaringer med on-site stoftest services blev stofinformati- onscetret (DIZ) etableret i 2006.</p> | <p>Liquid Chromatography (HPLC) analyser.</p> | <p>Da spørgeskemaet var et krav for at få adgang til services, kan det medføre et skævt billede af den reelle gruppe og dens forbrugsmønstre, idet brugere kan have afholdt sig fra servicen af frygt for repressalier.</p> |
| <p>2017, USA Saleemi, S., Pennybaker, S. J., Wooldridge, M., & Johnson, M. W. (2017). Who is 'Molly' _ MDMA adulterants by product name and the impact of harm-reduction services at raves</p> | <p>At undersøge indholdet af stoffer med MDMA, den relative renhed af stoffer kendt under andre navne og effekten af stoftest på brugeres adfærd.</p> | <p>Originalartikel: Analyse af data fra det frivillige stoftestprogram, DanceSafe, indsamlet over en fem-årig periode (2010 - 2015).</p> | <p>Deltagere ved amerikanske musikfestival- ler i 38 stater som frivilligt valgte at lade deres stoffer teste for indhold af MDMA.</p> | <p>60 % af 529 prøver blev testet positive for indhold af MDMA. Ved hhv. negativt/positivt testresultat for MDMA svarede 26%/46%, at de fortsat havde til hensigt at indtage stoffet. Forskellen mellem de to grupper var signifikant.</p> | <p>Stoftest ift. hovedindholds- stof. Frivilligt tilbud ved musikfestival- ler leveret af organisationen, Dance- Safe.</p> | <p>Det konklude- res, at stoftest- programmet medvirker til at ændre bru- gernes ad- færd. Ved negativt testre- sultat for MDMA vælger en mindre an- del af bru- gerne at ind- tage stoffet efterfølgende.</p> | <p>On-site, kvali- tativ analyse vha. dryptest, farvereaktion.</p> | <p>Gruppen af respondenter var ikke tilfæl- digt udvalgt. Mange deltagere undlod at besvare spørgeskema.</p> |
| <p>2017, USA Palamar et al., (2017) Hair testing to</p> | <p>Biologiske data kan valideres stofbrug og opfange</p> | <p>Originalarti- kel: Indsamling og analyse af</p> | <p>Deltagere ved techno-arran- gementer i New York i</p> | <p>51 % af i alt 90 analyse- rede hårprø-</p> | <p>Indsamling og analyse af stoffer i hår- prøver. Ingen</p> | <p>Studiet bidra- ger til moni- torering af stof-</p> | <p>UPLC-MS/MS kvantitativ analyse i lavt niveau.</p> | <p>Deltagelse i studiet var frivillig.</p> |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|--|--|--|--|---|--|
| assess both known and unknown use of drugs amongst ecstasy users in the electronic dance scene | ukendt brug, såsom NPS. Forskerne forsøgte at afgøre omfanget af brug af forskellige rusmidler i en højrisikokontekst. | hårprøver fra personer med selvrapporeret MDMA forbrug og andre stoffer. Prøver indsamlet ved technoarrangementer. | 2016 som valgte at afgive hårprøve og besvare spørgeskema om seneste 12 måneders stofforbrug. | ver viste tilstedeværelse af stoffer, som testpersonen ikke selv havde rapporteret forbrugt igennem de seneste 12 måneder. | stofrådgivning udført. | markedet. Retrospektiv undersøgelse af epidemiologisk karakter. | | |
| 2017, Canada Harper L. et al (2017) An overview of forensic drug testing methods and their suitability for harm reduction point-of-care services | At beskrive den mest almindelige metode til at teste ulovlige rusmidler og baseret på dette review, at anbefale de mest hensigtsmæssige metoder til at teste on-site. | Oversigt over metoder til testning af rusmidler. | Ikke relevant. | Ikke relevant. | Ikke relevant. | Ikke relevant. | Flere forskellige præsenteres. | PRISMA: 0, ikke systematisk review. De praktiske forhold omkring stoffest i laboratorier gennemgås, samt præcisionen af forskellige typer tests, stoffer de kan identificere, priserne og varigheden af testningen. Dette kan være en nyttig kilde for implementering af et evt. projekt, men er ikke relevant for, om et projekt ville kunne have skadesreducerende effekter. |
| 2017 Brunt, T. M. et al (2017). Drug testing in Europe: monitoring results of the Trans European Drug Information (TEDI) project | På baggrund af det europæiske samarbejde, TEDI projektet rapporterer denne artikel resultater ift. ulovlige stoffer (centrale på det europæiske stofmarked) og fremkomsten af markedet for NPS. | Survey af information fra tidligere stoffestprojekters data fra Portugal, Spanien, Schweiz, Holland, Belgien og Østrig. | Studiets stoffprøver blev indsamlet via projekter, som havde face-to-face kontakt med brugere. Ca. 70% af brugerne var hvide, veluddannede, europæiske mænd. | Der er betydelige ligheder på tværs af det europæiske stofmarked. Forskellene består i, at renheden af kokain og amfetamin ofte er lavere i Østrig, mens den var høj i Spanien og Holland. Samtidig har Holland og | Stoffprøverne, som undergik kolorimetrisk testning, blev håndteret i stationært og mobilt stoffest anlæg, oftest ved hjælp af Marquis-reagenser, der faciliterer differentiering mellem de mest almindelige stoffer på markedet. | Der peges på, at stoffests kan bruges til at identificere, dokumentere og kommunikere om farlige tilsætningsstoffer. Desuden fremhæves at stoffest er velegnet til monitorering af | -DIMS-laboratoriet (Holland): Liquid Chromatography with LC-DAD and GC-MS. -Energy Control (Barcelona), mobil testservice i Ailaket (Spanien) og Checkin (Portugal): Thin Layer Chromatography | Samplingen henviser til tidligere studier, den bygger bl.a. på tidligere mindre studier såsom Hungerbuehler et al. 2011 (som også indgår i dette review) og må således læses som et ekko af tidligere forskning. Studiet peger på, at der var væsentlige forskel på typen af de stoffprøver, som blev indleveret til forskellige testservices. Mens Holland og Belgien modtog flest ecstacy piller, fik Portugal og Spanien ingen. De østrigske og spanske services identificerer højere prævalens af MDMA krystalpulver sammenlignet med tilsvarende services i Holland, Belgien og Schweiz. |

| | | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|---|---|---|---|
| | | | | Schweiz et stort marked for ecstasy, mens der ofte findes mere MDMA i Portugal og Spanien. Projektdata synliggør en generel stigning i NPS på det europæiske marked mellem 2008 og 2013. | Tabletters karakteristika og evt. batch blev også dokumenteret. I tilfælde af nye tabletter, væsker og pulver blev der anvendt en række forskellige andre instrumentelle teknikker. | fer på det europæiske og globale stofmarked ved at kombinere stoffest, informationer fra stofbrugere og viden fra retskemiske analyser og derved belyse nye og gamle stoffer, som kan lede til reduktion og forebyggelse af dødsfald og sundhedsrisici. | (TLC). -Checkit (Østrig) og Saferparty (Schweitz): Mobile High Performance Liquid Chromatography (HPLC) with DAD/UV-Vis Spektrometer and autosamplers. | |
| 2018, Australien Day, N. et al (2018). Music festival attendees' illicit drug use, knowledge and practices regarding drug | Undersøge prævalens af stofbrug blandt unge, deres mening om on-site stoffest på festivaler og evt. effekt på brug. | Originalartikel: Survey udført på musikfestival. | Festivalgæster i Australien, 2016. Rekrutteres via en stand (N=642; 61% kvinder, 18-30 år). Anonym besvarelse; ingen identifikationsinformation. Rekrutteres om dagen for at mindske risiko beruselse. Eksklusionskriterium: synligt beruset. Inklusionskriterium: 18-30 år. | 73% har brugt illegale stoffer det sidste år. 87% mener, stoffest kan hjælpe brugere og reducere skader og bør kombineres med rådgivning (85%). 69% mener, at sælgere evt. vil bruge det til kvalitetskontrol. <50% vil bruge en gratis stoffestservice og undlade at tage | Ikke relevant. Stoffestning er ikke en del af studiet. | Data kan ikke anvendes til direkte at undersøge effekt af stoffestning. Deltagernes holdninger peger på både positive og negative effekter, men studiet kan ikke direkte undersøge effekter af stoffestning. | Ikke relevant. Stoffestning er ikke en del af studiet. | Studiet bidrager med brugbar viden om, hvordan festivalgæster forholder sig til stoffest. Studiet peger på fordele ved stoffest, fx ved at størstedelen opfatter det som skadesreducerende. Dog mener mange, at stofsælgere evt. vil bruge det til kvalitetskontrol. Deltagerne er ikke tilfældigt udvalgt. Sampling af festivalgæster er relevant, idet de er oplagte brugere af stoffestning. Det kan ikke udelukkes, at en person har svaret flere gange. Tværsnitsdata - (kan derfor ikke vurdere <i>effekt</i> af stoffest). |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | deres stof, hvis test viste indhold af an- dre stoffer. | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

