



Länsstyrelsen
Västernorrland

Narkotikaspår i avloppsvatten 2020-2021

Samt omvärldsbevakning om narkotika



Omslagsbild: Provtagarutrustning för avloppsvatten inne i ett avloppsreningsverk i Västernorrland.

Fotograf: Anna M Karlsson, Länsstyrelsen Västernorrland

Länsstyrelsen Västernorrlands publikationsserie
ISSN 1403-624X

Publikationsnummer: 2022:10

Diarienummer: 706-2347-22

Författare: Anna M Karlsson

Denna publikation går att beställa i alternativt format.

Kontaktuppgifter:

Länsstyrelsen Västernorrland

Postadress: 871 86 Härnösand

Telefon: 0611-34 90 00

E-post: vasternorrland@lansstyrelsen.se

Webb: www.lansstyrelsen.se/vasternorrland

Sammanfattning

I samverkan med länets kommuner har prover analyserats från 12 av länets största avloppsreningsverk vid två tillfällen 2020, fyra tillfällen under 2021 och ett tillfälle under 2022. Syftet är att samla övergripande ögonblicksbilder av bruket av amfetamin, cannabis, kokain, MDMA och Tramadol samt komplettera andra lägesbilder och undersökningar i både ett brotts- och drogförebyggande perspektiv.

Analysresultaten visar att det finns spår av narkotika i vattnet i samtliga av länets kommuner, och att halterna varierar mellan olika substanser och provtagningstillfällen. Beräkningar visar också att narkotikaanvändningen kostar samhället stora summor. Provtagningsserien kommer fortsätta in på 2023 i syfte att öka kunskapen på området och därefter beslutas om eventuell fortsättning i dialog med kommunerna och Polismyndigheten.

Rapporten innehåller också viss annan statistik och sammanfattning av aktuella rapporter på narkotikaområdet för att ge läsaren en bredare bild av trender och situation, och en kontext till analyserna av avloppsvattenproverna.

Innehållsförteckning

1. Bakgrund	1
1.1. Syfte	1
1.2. Metod	1
2. Resultat	4
2.1 Doser av amfetamin, cannabis och kokain	4
2.2. Halter av amfetamin och metamfetamin.....	6
2.2 Halter av cannabis	7
2.3 Halter av kokain och bensoylekgonin	7
2.4 Halter av MDMA	9
2.5 Halter av tramadol och jämförelse med förskrivna mängder uthämtade från apotek	9
2.6 Övriga analysdata	12
3. Narkotikarelaterad omvärldsbevakning	13
3.1 Erfarenheter av och attityder till narkotika bland skolelever	13
3.2 Användning av narkotika bland vuxna 2021	17
3.3 Kartläggning av olika narkotikamarknader i Sverige	18
3.4 Narkotikapriser	19
3.5 En uppskattning av gatuvärdet av narkotikakonsumtionen i Västernorrlands län	20
3.6 Samhällets kostnader för narkotika	21
4. Reflektioner	23
5. Bilaga 1 Diagram baserade på rapportens tabeller om narkotikadoser och -halter	25
5.1 Diagram över doser av amfetamin, cannabis och kokain...	25
5.2 Diagram över totala halter av de redovisade substanserna per 1000 anslutna	31
6. Bilaga 2 - fakta om narkotika	42
6.1 Amfetamin	42
6.2 Cannabis.....	42
6.3 Kokain	43
6.4 MDMA (metylendioximetamfetamin)	44
6.5 Tramadol	44

1. Bakgrund

Länsstyrelserna har i uppdrag enligt förordningar att samordna både området alkohol, narkotika, dopning, tobak och spel om pengar (ANDTS) samt det brottsförebyggande arbetet regionalt. Under 2019 aviserade länets kommuner och kommunpoliser ett gemensamt intresse för att genomföra mätningar av narkotikaspår i avloppsvatten för att komplettera andra datakällor och få en bredare lägesbild av narkotikasituationen och -utvecklingen i länet. Länsstyrelsen har samordnat arbetet som enligt avtal sträcker sig fram till 2023 och samtliga av länets sju kommuner har valt att medverka. Arbetet planerades inledas under våren 2020, men sköts fram till hösten till följd av det intensiva inledande skedet av pandemin under våren.

Under ett kalenderår tas i varje kommun prover av inkommande avloppsvatten till avloppsreningsverk vid fyra tillfällen: 24-timmarsprover under ett dygn i april och oktober, 72-timmarsprov under en helg på sommaren och under julhelgen. Notera att sommarens provtagning inte sker vid samma helg i alla kommuner, och att oktobers prover tas samma veckodag medan vårens prover tas samma datum i april och alltså på olika veckodagar olika år. För sommaren finns en möjlighet att i samråd med lokalpolisområdet välja en helg som är lokalt intressant att undersöka. Start- och sluttider för provtagningarna kan också variera något utifrån olika förutsättningar i olika reningsverk.

Alla kommuner tar inkommande prover vid sitt största avloppsreningsverk, men några kommuner har valt att samtidigt ta prover vid flera av sina verk. De tolv verk som ingår i rapporten är samtliga så pass stora att de renar vattnet från minst 2000 anslutna personer. De substanser som analyserats och sammanställts i rapporten är amfetamin, cannabis, kokain, MDMA och tramadol. Se bilaga för fakta om substanserna.

1.1. Syfte

Syftet med analyserna av narkotikaspår i avloppsvatten är att följa omfattningen av användning av amfetamin, cannabis, kokain, MDMA och tramadol på befolkningsnivå över tid i Västernorrlands län.

Omvärldsbevakningen och provtagningarna utgör underlag för det arbete som bedrivs regionalt och kommunalt i länet för att minska användningen och skadorna av narkotika både via förebyggande arbete, tidiga insatser och behandling. För att veta om rätt insatser görs inom rätt område och på de sätt som ger positiva effekter behövs kunskap om hur narkotikaanvändningen ser ut och utvecklas i länet.

Länsstyrelsen avser att ge ut återkommande rapporter med övergripande analysresultat och annan aktuell information med koppling till narkotika.

1.2. Metod

De substanser som analyserats är de som det idag finns analysmetoder för. Metoderna har i Sverige implementerats av Karolinska sjukhuset i Huddinge och baseras på mätningar av halten av narkotika likväl som av dess

nedbrytningsprodukter (metaboliter) det vill säga ämnen som utsöndras i urin och som via avloppssystemet transporteras till avloppsreningsverken.

Efter olika beräkningar kan mängden av narkotika och dess metaboliter som förs in i systemet användas som ett mått på konsumtionen. Detta innebär att massflöden av narkotikans nedbrytningsprodukter i urinen undersöks för att beräkna epidemiologiska data, det vill säga omfattningen av narkotikakonsumtionen i befolkningen.

Det finns flera studier på vattenanalys av narkotika i Europa och en manual från EMCDDA (Europeiska centrat för kontroll av narkotika och narkotikamissbruk) med en rekommenderad standard för hur narkotikaanalys av avloppsvatten ska utföras. Det krävs även att laboratoriet är certifierat. För denna provtagningsserie genomförs analyserna av RISE – Research Institutes of Sweden, kemisk och farmaceutisk toxikologi. De är ett nationellt akademiskt forskningscentrum som är certifierat av EMCDDA.

För att kunna jämföra resultaten med andra kommuner och över tid kan halterna av amfetamin, cannabis och kokain räknas om till antal doser per 1 000 reningsverksanslutna invånare och 24 timmar. En standardiserad dos är: cannabis 125 milligram (mg), kokain 100 mg och (amfetamin + metamfetamin) 30 mg. Det finns inte standardiserade dosvärden avseende missbruk av MDMA eller tramadol. En definierad dygnsdos av tramadol för medicinskt bruk är 300 mg enligt WHO. Resultatet redovisas därför även som totalt uppmätta halter i milligram per 1000 anslutna personer per 24 timmar av samtliga substanser.

För beräkning av resultat lämnade avloppsreningsverken uppgifter om totalt flöde under provtagningsperioden samt om antalet anslutna personer till respektive verk. Vi har valt att endast sammanställa resultat från avloppsreningsverk med minst 2000 anslutna personer för att öka möjligheterna till att få valida och reliabla mätvärden. När resultaten räknats fram har RISE utgått från antalet anslutna personer till respektive avloppsreningsverk och inte från antalet kommuninvånare. Hushåll och verksamheter som inte är anslutna till det kommunala avloppsnätet, eller till mindre kommunala reningsverk, ingår därför inte i beräkningarna. Sammantaget var knappt 162 000 personer, vilket motsvarar 66 % av länets befolkning, under 2020 anslutna till något av de tolv verk som redovisas i rapporten. Täckningsgraden varierar också mellan olika kommuner enligt tabell 1 nedan.

Tabell 1 Andelen kommuninvånare som är anslutna till reningsverken i rapporten, per kommun i oktober 2020.

Kommun	Andel anslutna invånare %
Ånge	29,9 procent
Timrå	59,8 procent
Sundsvall	83,1 procent
Härnösand	82,2 procent
Kramfors	38,0 procent
Sollefteå	44,1 procent
Örnsköldsvik	53,6 procent

2. Resultat

2.1 Doser av amfetamin, cannabis och kokain

Inledningsvis redovisas antalet doser per 1000 anslutna personer per 24 timmar. Några av kommunerna har av olika anledningar uteblivna mätvärden vid vissa tillfällen. Dessa är registrerade som streck i tabellerna, och ingår inte i beräkning av medelvärdena.

Tabell 2, 3 och 4 visar antalet doser av amfetamin, cannabis respektive kokain per tusen anslutna personer vid avloppsreningsverken per provtagningsstillfälle. I bilaga 1 återfinns diagram baserade på rapportens tabeller, med kommunerna grupperade efter länets tre lokalpolisområden: Medelpad (Ånge, Timrå och Sundsvall), Södra Ångermanland (Härnösand, Kramfors och Sollefteå) samt Norra Ångermanland (Örnsköldsviks kommun).

För amfetamin ses det högsta medelvärdet hittills under april 2022, medan cannabis haft det högsta medelvärdet uppmätt under sommarprovtagningarna 2021 och kokain som högst under julen 2021.

Tabell 2 Doser av amfetamin per 1000 anslutna per 24 timmar per provtillfälle och reningsverk

Amfetamin, doser per 1000 anslutna per 24 timmar	Oktober 2020	Julen 2020	April 2021	Sommar 2021	Oktober 2021	Julen 2021	April 2022
Ånge	14,1	42,7	30,4	-	17,0	53,5	39,0
Timrå	17,2	22,2	32,9	25,7	12,7	33,4	27,6
Sundsvall 1	11,3	16,4	19,6	38,4	11,1	34,9	23,1
Sundsvall 2	12,6	21,4	17,6	32,5	14,1	42,4	38,9
Sundsvall 3	10,4	19,7	20,6	24,4	12,1	19,9	28,3
Sundsvall 4	19,6	43,9	28,7	25,7	12,7	40,4	55,0
Härnösand	3,4	38,7	-	9,9	8,4	22,1	29,3
Kramfors	7,9	18,7	8,2	24,6	46,8	15,0	12,6
Sollefteå	10	-	8,4	-	21,7	26,8	35,4
Örnsköldsvik 1	1	0,1	0,1	7,6	0,0	14,5	6,6
Örnsköldsvik 2	14,3	11,7	5,9	10,9	12,3	8,5	18,3
Örnsköldsvik 3	9,8	30,3	7,5	19,2	10,4	13,3	18,8
Medelvärden	11,0	24,2	16,4	21,9	14,9	27,1	27,7

Tabell 3 Doser av cannabis per 1000 anslutna per 24 timmar per provtillfälle och reningsverk

Cannabis, doser per 1000 anslutna per 24 timmar	Oktober 2020	Julen 2020	April 2021	Sommar 2021	Oktober 2021	Julen 2021	April 2022
Ånge	6,8	11,9	12,0	-	20,6	8,9	14,8
Timrå	43,7	31,9	26,8	36,3	33,5	43,7	50,6
Sundsvall 1	0	13,9	25,2	25,0	17,3	40,2	27,2
Sundsvall 2	28,9	17,6	30,7	45,7	32,1	36,2	35,7
Sundsvall 3	45,3	25,7	33,2	45,3	48,7	53,7	35,0
Sundsvall 4	56,5	39,0	48,4	44,5	51,3	45,9	49,7
Härnösand	21,7	28,1	-	32,6	39,3	29,9	40,7
Kramfors	19,7	24,6	46,9	36,8	81,1	16,5	17,7
Sollefteå	55,4	-	36,8	-	45,3	35,2	45,8
Örnsköldsvik 1	0	13,8	22,2	18,7	0	20,6	35,5
Örnsköldsvik 2	49,2	14,3	18,9	32,9	30,7	8,4	26,9
Örnsköldsvik 3	0	28,4	27,5	48,1	35,2	36,4	30,2
Medelvärdet	30,3	24,7	29,9	36,6	36,3	31,3	34,2

Tabell 4 Doser av kokain per 1000 anslutna per 24 timmar per provtillfälle och reningsverk

Kokain, doser per 1000 anslutna per 24 timmar	Oktober 2020	Julen 2020	April 2021	Sommar 2021	Oktober 2021	Julen 2021	April 2022
Ånge	0,8	0,5	0,4	-	0,4	1,4	1,4
Timrå	0,2	0,4	0,2	0,9	0,4	1,5	0,4
Sundsvall 1	1,2	2,3	2,3	2,7	1,2	6,8	0,9
Sundsvall 2	0,4	1,3	0,7	1,3	0,4	2,4	0,9
Sundsvall 3	0,6	1	6,4*	2,2	0,6	2,2	0,6
Sundsvall 4	1,3	3	2,1	4,6	1,9	4,4	2,4
Härnösand	0,4	1,9	-	1,8	0,7	2,5	1,1
Kramfors	0	0,9	0,2	0,8	0,9	1,1	0,1
Sollefteå	0,3	-	0,7	-	0,1	2,9	0,1
Örnsköldsvik 1	0,1	0,6	0,1	0,4	0,0	0,8	0,1

Örnsköldsvik 2	0,3	1	0,4	1,2	0,4	0,0	0,6
Örnsköldsvik 3	-	0,4	0,2	0,1	0,1	6,5	0,2
medelvärden	0,5	1,2	0,7	1,6	0,6	2,7	0,7

Värdet 6,4 doser kokain per 1000 invånare under 24 timmar vid reningsverket Sundsvall 3 i april 2021 är - som kommer framgå längre fram i rapporten när halter redovisas - ett sannolikt fall av nedspolat rent kokain, och undantas vid beräkning av medelvärdet. Däremot motsvarar de generellt höga värdena under julhelgen 2021 kokain som har konsumerats och brutits ner i kroppen.

2.2. Halter av amfetamin och metamfetamin

Tabell 5 visar halterna av amfetamin och inom parentes halterna av (amfetamin + metamfetamin) angett som milligram per 1000 anslutna per 24 timmar vid provtagningstillfällena samt summan av amfetamin + metamfetamin vid respektive tillfälle. Halterna av metamfetamin är generellt så låga att det är svårt att på ett tydligt sätt få in dem i samma diagram som halterna av amfetamin. Därför visas endast metamfetaminhalterna sammanlagda med amfetaminhalterna. Det sammanlagda värdet är också det som utgör bas för dosberäkningarna enligt praxis.

Amfetamin och (amfetamin + metamfetamin). Halter i milligram per 1000 anslutna per 24 timmar	Oktober 2020	Julen 2020	April 2021	Sommar 2021	Oktober 2021	Julen 2021	April 2022
Ånge	128,3 (128,3)	387,4 (388,1)	275,1 (276,6)	-	154,3 (154,8)	486,0 (486,0)	353,7 (354,4)
Timrå	151,4 (156,2)	199,5 (201,7)	297,6 (299,3)	232,7 (233,6)	113,3 (115,4)	300,1 (303,6)	250,1 (250,5)
Sundsvall 1	102,4 (102,4)	144,2 (148,9)	176,7 (177,8)	349,3, 349,3)	98,7 (100,7)	316,9 (316,9)	210,3 (210,3)
Sundsvall 2	114,8 (114,8)	193,4 (194,8)	159,3 (159,6)	293,9 (295,5)	126,0 (128,2)	385,3 (385,7)	351,3 (353,8)
Sundsvall 3	91,3 (94,9)	177,6 (179,4)	181,2 (187,3)	220,2 (221,6)	106,9 (109,8)	180,4 (181,3)	253,9 (256,9)
Sundsvall 4	170,5 (177,7)	394,8 (399,5)	257,1 (260,6)	313,8 (318,8)	194,1 (198,9)	362,8 (367,5)	495,6 (500,0)
Härnösand	30,9 (30,9)	350,0 (352,1)	-	89,1 (90,4)	75,5 (76,4)	200,1 (200,9)	264,5 (266,7)
Kramfors	71,9 (71,9)	169,2 (170,3)	75,0 (75,0)	223,6 (223,6)	425,8 (425,8)	136,0 (136,0)	114,1 (114,1)
Sollefteå	91,0 (91,0)	-	76,6 (76,6)	-	197,6 (197,6)	243,4 (243,6)	319,6 (321,6)

Örnsköldsvik 1	8,9 (8,9)	0,0 (0,8)	0,0 (1,0)	68,6 (68,8)	0,0 (0,2)	132,1 (132,1)	59,9 (59,9)
Örnsköldsvik 2	127,0 (130,2)	100,9 (106,0)	52,9 (53,6)	98,7 (99,0)	111,8 (112,0)	76,3 (77,6)	166,0 (166,0)
Örnsköldsvik 3	88,8 (88,8)	274,2 (275,5)	0,0 (0,0)	174,8 (174,8)	94,1 (94,1)	121,2 (121,2)	171,3 (171,3)
Medel-värden av (amfetamin + metamfetamin)	99,4	219,6	142,5	207,5	142,8	246,0	252,1

2.2 Halter av cannabis

Cannabis är en av de vanligast förekommande narkotikatyperna i Sverige och världen. Halterna i tabell 6 av den vattenlösliga cannabismetaboliten THCA – som alltså passerat kroppen för att komma ut i vattnet - anges i milligram per 1000 anslutna personer och per 24 timmar.

Tabell 6

Cannabis, halter i milligram per 1000 anslutna per 24 timmar	Oktober 2020	Julen 2020	April 2021	Sommar 2021	Oktober 2021	Julen 2021	April 2022
Ånge	5,6	9,8	9,9	-	16,9	7,3	12,1
Timrå	35,9	26,3	22,0	29,9	27,6	35,9	41,6
Sundsvall 1	0	11,4	20,7	20,6	14,2	33,1	22,4
Sundsvall 2	23,8	14,5	25,2	37,6	26,4	29,8	29,3
Sundsvall 3	37,2	21,2	27,3	37,2	40,0	44,2	28,8
Sundsvall 4	46,5	32,1	39,8	36,6	42,2	37,7	40,8
Härnösand	17,8	23,1	-	26,8	32,3	24,6	33,4
Kramfors	16,2	20,3	38,6	30,3	66,7	13,6	14,5
Sollefteå	45,5	-	30,3	-	37,3	28,9	37,6
Örnsköldsvik 1	0,0	0,0	18,3	15,4	0,0	17,0	29,2
Örnsköldsvik 2	40,5	11,7	15,6	27,1	25,3	6,9	22,1
Örnsköldsvik 3	0,0	23,4	22,6	39,6	28,9	29,9	24,8
Medelvärden	22,4	17,6	24,6	30,1	29,8	25,7	28,1

2.3 Halter av kokain och bensoylekgonin

Tabell 7 visar halterna av kokain och inom parentes dess huvudsakliga nedbrytningsprodukt bensoylekgonin, mätt som milligram per 1000 anslutna personer och 24 timmar vid varje provtagningstillfälle. Det är intressant att följa båda dessa värden, då en del av kokainet passerar kroppen i sin ursprungliga

form medan det mesta bryts ner i kroppen och utsöndras som bensoylekgonin. Förhållandet dessa mätvärden emellan bör vara att värdet för bensoylekgonin är ungefär dubbelt så högt som värdet för kokain.

I april 2021 ses ett avvikande högt värde av kokain från reningsverket Sundsvall 3. Det följs inte av motsvarande höga värde av bensoylekgonin. Ett rimligt antagande är att någon spolat ner en större mängd kokain i avloppet, och att detta fångades upp vid provtagningstillfället. Julen 2021 ses ett omvänt förhållande främst i områdena Sundsvall 1, Timrå och Örnsköldsvik 3. En tänkbar förklaring är att en större andel av de personer som bidragit till nedbrytningsprodukten bensoylekgonin i vattnet där, har befunnit sig i något annat område vid själva intaget av kokainet och den närmaste tiden därefter. Förhållandena syns tydligast i diagrammen i bilaga 1.

Tabell 7

Halter av kokain och (bensoylekgonin) i milligram per 1000 anslutna per 24 timmar	Oktober 2020	Julen 2020	April 2021	Sommar 2021	Oktober 2021	Julen 2021	April 2022
Ånge	11,2 (29,4)	13,1 (17,0)	8,9 (14,0)	-	8,0 (14,1)	22,1 (49,5)	22,6 (50,1)
Timrå	2,9 (7,8)	5,5 (13,6)	5,0 (5,9)	19,2 (31,2)	12,4 (13,8)	14,8 (59,2)	10,2 (13,5)
Sundsvall 1	12,5 (47,5)	23,0 (89,0)	40,8 (81,1)	31,6 (103,2)	11,9 (44,8)	82,4 (257,6)	19,9 (30,0)
Sundsvall 2	18,2 (9,8)	16,3 (50,5)	14,6 (23,8)	26,0 (43,8)	8,3 (14,0)	27,7 (89,2)	27,6 (25,4)
Sundsvall 3	10,8 (20,4)	19,6 (34,9)	484,3 (65,9)	27,7 (81,8)	8,7 (20,0)	28,0 (82,5)	6,5 (22,9)
Sundsvall 4	27,9 (45,5)	56,3 (105,9)	48,2 (70,4)	97,1 (155,3)	33,0 (66,9)	66,6 (159,7)	48,1 (81,7)
Härnösand	5,5 (13,0)	28,9 (71,0)	-	37,8 (58,9)	17,9 (21,4)	48,2 (86,0)	28,1 (36,7)
Kramfors	1,0 (0,0)	22,9 (28,0)	6,8 (4,7)	10,5 (29,2)	11,9 (35,3)	17,8 (38,1)	2,9 (1,1)
Sollefteå	11,6 (7,1)	-	14,4 (22,5)	-	2,4 (1,8)	40,7 (105,0)	4,9 (2,5)
Örnsköldsvik 1	1,8 (1,8)	8,9 (22,1)	3,6 (1,6)	17,2 (7,7)	0,6 (0,9)	16,9 (27,2)	5,9 (3,7)
Örnsköldsvik 2	11,1 (6,4)	22,0 (34,2)	8,9 (14,0)	16,4 (43,4)	9,6 (11,7)	1,1 (1,4)	18,8 (18,2)
Örnsköldsvik 3	0,0 (0,0)	6,6 (13,0)	4,9 (5,2)	3,8 (4,4)	8,9 (1,4)	32,8 (264,4)	3,6 (5,8)

2.4 Halter av MDMA

Tabell 8 visar halterna av MDMA, uppmätt som milligram per 1000 anslutna personer och 24 timmar vid provtagningstillfällena. Det är enligt RISE vanligt med en stor variation i mätvärdena avseende MDMA. De högsta värdena hittills är från julhelgen 2020 i de flesta av reningsverken.

MDMA, halter i milligram per 1000 anslutna per 24 timmar	Oktober 2020	Julen 2020	April 2021	Sommar 2021	Oktober 2021	Julen 2021	April 2022
Ånge	3,5	30,3	5,6	-	1,0	1,1	1,7
Timrå	7,8	15,1	4,7	7,3	2,2	0,8	1,3
Sundsvall 1	1,2	147,0	0,0	19,5	4,7	15,9	17,0
Sundsvall 2	4,2	33,5	5,7	0,0	1,1	6,9	9,2
Sundsvall 3	19,2	10,5	10,3	11,9	14,0	9,6	40,7
Sundsvall 4	5,2	33,4	6,9	7,2	2,6	7,1	10,2
Härnösand	3,4	107,9	-	11,8	3,1	5,3	12,8
Kramfors	3,0	12,9	3,7	12,5	1,8	4,7	1,1
Sollefteå	14,3	-	3,9	-	1,5	8,7	6,1
Örnsköldsvik 1	3,6	27,1	0,0	1,2	1,5	0,4	1,5
Örnsköldsvik 2	5,6	17,5	4,3	5,0	2,7	5,9	2,7
Örnsköldsvik 3	4,3	5,7	31,6	1,2	0,0	1,5	43,6
Medelvärden	6,3	40,0	7,0	7,8	3,0	5,7	12,3

2.5 Halter av tramadol och jämförelse med förskrivna mängder uthämtade från apotek

Tramadol är till skillnad från övriga undersökta substanser ett narkotikaklassat läkemedel. Man behöver därför försöka jämföra uppmätta halter med antalet uthämtade dygnsdoser av läkemedlet från apotek under motsvarande månad för att uppskatta om det rör sig om halter som är rimliga, eller tyder på en användning som går utöver den medicinskt motiverade per kommun. Därtill behöver man göra ett antagande om att recepten är jämnt fördelade i befolkningen, vilket betyder att osäkerhetsfaktorn är betydligt större i de kommuner som har en mindre andel av befolkningen anslutna till de studerade reningsverken.

Tabell 9 visar halterna av tramadol och inom parentes dess metabolit O-desmetyltramadol (ODM-tramadol), uppmätta som milligram per 1000 anslutna per 24 timmar vid varje tillfälle.

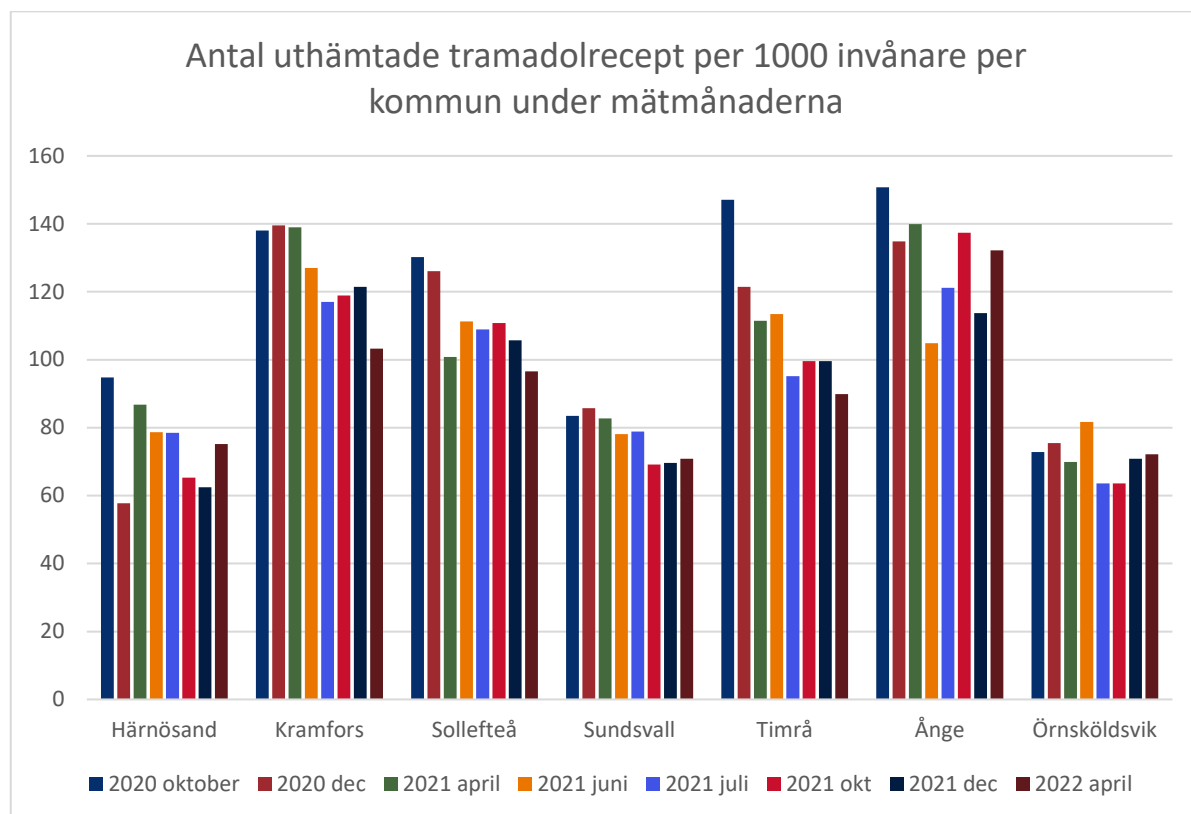
Halter av tramadol och (ODM-tramadol) i mg per 1000 anslutna per 24 timmar	Oktober 2020	Julen 2020	April 2021	Sommar 2021	Oktober 2021	Julen 2021	April 2022
Ånge	318,2 (292,3)	426,2 (317,4)	409,9 (297,0)	-	341,6 (223,4)	277,6 (234,3)	423,2 (340,4)
Timrå	183,4 (154,3)	160,3 (142,4)	168,9 (118,5)	206,4 (181,1)	229,3 (144,9)	234,4 (160,3)	308,4 (195,6)
Sundsvall 1	136,2 (151,1)	298,8 (262,0)	186,5 (158,9)	211,4 (217,2)	174,5 (173,0)	305,0 (262,9)	161,3 (104,8)
Sundsvall 2	218,3 (145,6)	277,5 (234,1)	230,6 (175,5)	210,9 (160,9)	200,5 (172,2)	266,1 (204,5)	255,2 (172,2)
Sundsvall 3	223,4 (168,2)	231,5 (210,5)	244,6 (188,6)	266,0 (226,7)	255,7 (202,0)	379,9 (295,7)	375,9 (237,3)
Sundsvall 4	213,9 (163,3)	269,0 (226,0)	246,4 (172,0)	233,2 (169,5)	251,0 (167,8)	355,7 (208,5)	296,6 (159,1)
Härnösand	44,6 (26,5)	147,3 (134,7)	-	153,4 (108,7)	166,0 (104,4)	146,5 (107,7)	187,7 (97,7)
Kramfors	65,8 (49,6)	171,2 (112,7)	272,1 (149,9)	120,1 (149,9)	291,4 (179,2)	183,6 (112,4)	120,9 (60,2)
Sollefteå	297,2 (146,4)	-	268,3 (162,9)	-	210,5 (161,8)	202,2 (154,7)	216,3 (132,4)
Örnsköldsvik 1	80,1 (67,6)	177,9 (143,2)	130,3 (123,3)	94,1 (73,2)	30,8 (28,6)	161,8 (127,9)	201,3 (141,5)
Örnsköldsvik 2	167,5 (125,4)	142,0 (101,0)	122,2 (88,7)	111,1 (80,4)	114,0 (77,3)	86,4 (48,3)	424,0 (143,4)
Örnsköldsvik 3	331,4 (283,8)	294,6 (269,9)	273,1 (183,0)	201,0 (188,7)	333,8 (301,2)	348,9 (223,6)	416,5 (273,1)

Förhållandet mellan tramadol och ODM-tramadol är vanligtvis ungefär jämnt. I april 2022 ser det ut att vara en övervägande andel tramadol jämfört med ODM-tramadol i Örnsköldsvik 2. Det skulle kunna bero på att en del av läkemedlet har spolats ner och lösts upp i avloppsvattnet, men inte konsumerats i samma utsträckning vid detta mättillfälle. Förhållandena mellan substanserna syns tydligast i diagrammen i bilaga 1.

Beräkningar av förskrivna doser jämfört med uppmätta halter genomfördes av RISE, med underlag från Region Västernorrland avseende uthämtade dygnsdoser från apotek per kommun under oktober 2020, och med antagande om en jämn fördelning av recept i befolkningen. Samtliga kommuner hade då förskrivningsnivåer som låg över uppmätta halter i vattnet vilket tolkades som att uppmätta halter i huvudsak härrörde sig från medicinskt motiverad användning, även om det kan finnas en andel som använder läkemedlet utöver förskrivning

samtidigt som all förskrivna tramadol inte konsumeras. Motsvarande beräkningar har inte gjorts för denna rapport. Däremot har beräkningar gjorts över antalet recept per 1000 invånare per kommun, vilka visar en allmänt nedåtgående trend i förskrivningen av tramadol. Samtidigt ses skillnader mellan länets kommuner i hur många per 1000 invånare som får tramadol på recept. Trender och skillnader framgår av diagram 1.

Diagram 1

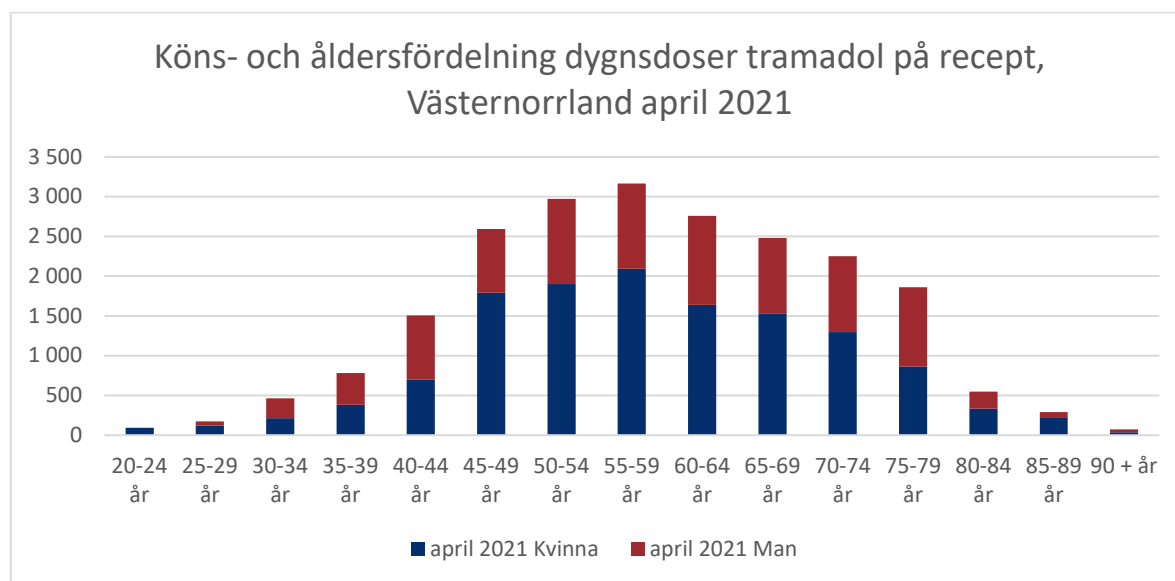


Man kan konstatera utifrån ovanstående diagram att antalet förskrivna dygnsdoser per 1000 invånare per kommun under de månader då provtagningar genomförts är på samma eller lägre nivå i april 2022 än i oktober 2020. Uppmätta halter är samtidigt högre i nästan alla kommuner i april 2022 än i oktober 2020. Den varierande täckningsgraden för reningsverken för respektive kommuns invånare tillsammans med antagandet att förskrivningen är jämnt fördelad i befolkningen gör att det ändå finns en viss osäkerhet i bedömningen om, eller hur stor andel av, de ökade halterna i vattnet som härrör sig från en ökad användning som är utöver medicinskt motiverad förskrivning.

Då vattnet som samlas in för provtagning kommer från personer som befinner sig inom upptagningsområdet är det också svårt att säga hur pandemins olika faser vid respektive provtagningstillfälle kan ha påverkat siffrorna, med en ökad rörlighet i takt med att restriktioner lättades upp. Genom att jämföra antalet förskrivna dygnsdoser per 1000 invånare och kommun framkommer att tydliga skillnader finns mellan kommuner, och bland de kommuner som har flera medverkande reningsverk ses också skillnader inom olika upptagningsområden.

Det är rimligt baserat på att demografin skiljer sig åt, alltså att människors medelålder och socioekonomiska indelning är olika inom och mellan kommunerna. Och med skillnader i ålder och förutsättningar i arbetslivet följer också skillnader i hälsa och behov av smärtstillande läkemedel.

Diagram 2 visar sammanlagda data över antalet förskrivna dygnsdoser av tramadol för Västernorrlands län uppdelat på kön och femårsåldersklasser, där april 2021 får utgöra exempel. Det är fler kvinnor än män som förskrivs tramadol för medicinskt bruk i nästan alla åldersgrupper, och vanligare bland medelålders personer än bland yngre och äldre.



Vi kommer att fortsätta följa området över tid.

2.6 Övriga analysdata

Under arbetets gång har analysmetoderna förfinats för en nedbrytningsprodukt av opiaten heroin som benämns som 6MAM, samt för läkemedlet ketamin. Inledningsvis i mätserien kunde analysen bara säga om det upptäckts eller inte upptäckts någon av dessa substanser i avloppsvattnet. Numer får vi också - mycket låga - mätvärden i de enstaka fall de upptäcks i länet. Vi kommer givetvis fortsätta följa utvecklingen över tid och vid behov redovisa om något ändras avseende dessa substanser.

3. Narkotikarelaterad omvärldsbevakning

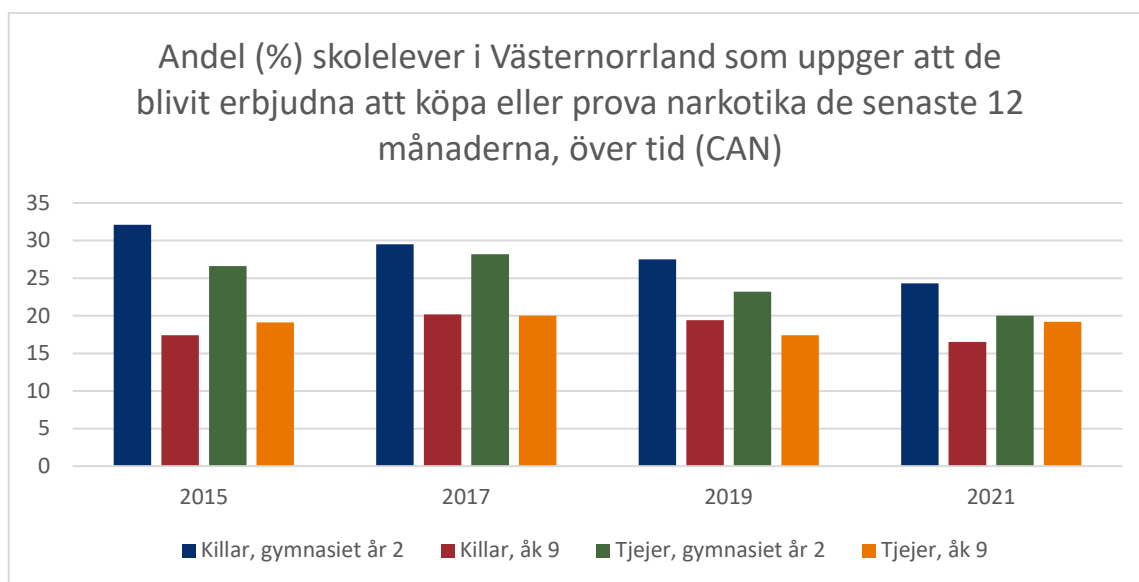
Analyserna av avloppsvatten är endast en pusselbit i det kontinuerliga arbetet med att skapa lokala och regionala lägesbilder. Därför samlas ytterligare statistik, trender och aktuella perspektiv på narkotikaområdet för att sätta analysresultaten i ett större sammanhang.

3.1 Erfarenheter av och attityder till narkotika bland skolelever

Region Västernorrland låter i samverkan med Länsstyrelsen Västernorrland och länets kommuner vartannat år CAN genomföra en totalundersökning av erfarenheter av och attityder till alkohol, narkotika, dopningspreparat, tobak och nikotinprodukter samt spel om pengar bland eleverna i årskurs 9 och år 2 på gymnasiet. Den senaste datainsamlingen genomfördes som en webbenkät (tidigare pappersenkät) under vårterminen 2021. Distansundervisning och högre nivåer av sjukfrånvaro medförde en lägre svarsfrekvens än tidigare år. Bortfallet från hela klasser var större än vanligt medan elevbortfallet var något högre än vid tidigare undersökningar. Generellt sett håller resultaten en acceptabel nivå, men viss försiktighet i tolkningen är rekommenderad. Totalt svarade 2986 elever i länet på frågorna.

Ett mått på tillgängligheten till narkotika i skolungdomars närhet är frågan om de har blivit erbjudna att prova eller köpa narkotika det senaste året. Som diagram 3 visar är det mellan 15 och 25 procent av eleverna som har blivit erbjudna narkotika. Det är en sjunkande trend från tidigare år utom bland tjejerna i årskurs nio där det varit ungefär lika vanligt över tid från 2015 till 2021.

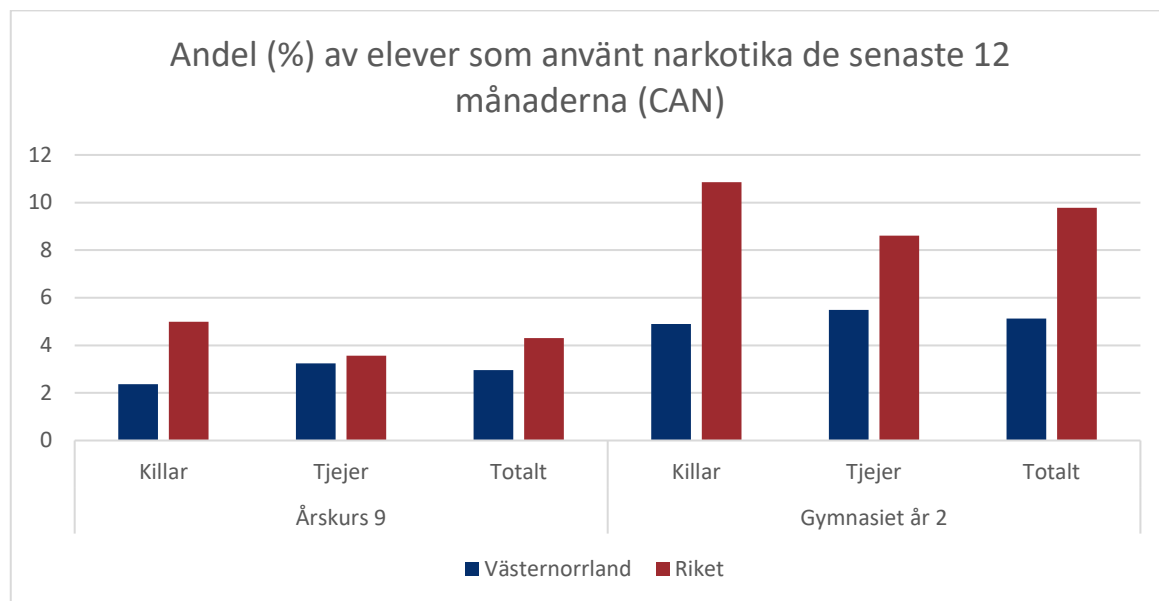
Diagram 3



Det är alltså inte ovanligt för skolungdomar att få erbjudanden om narkotika – men de allra flesta som får det erbjudandet avstår också från att prova vilket är viktigt att komma ihåg. En av kärnindikatorerna för uppföljning av ANDTS-

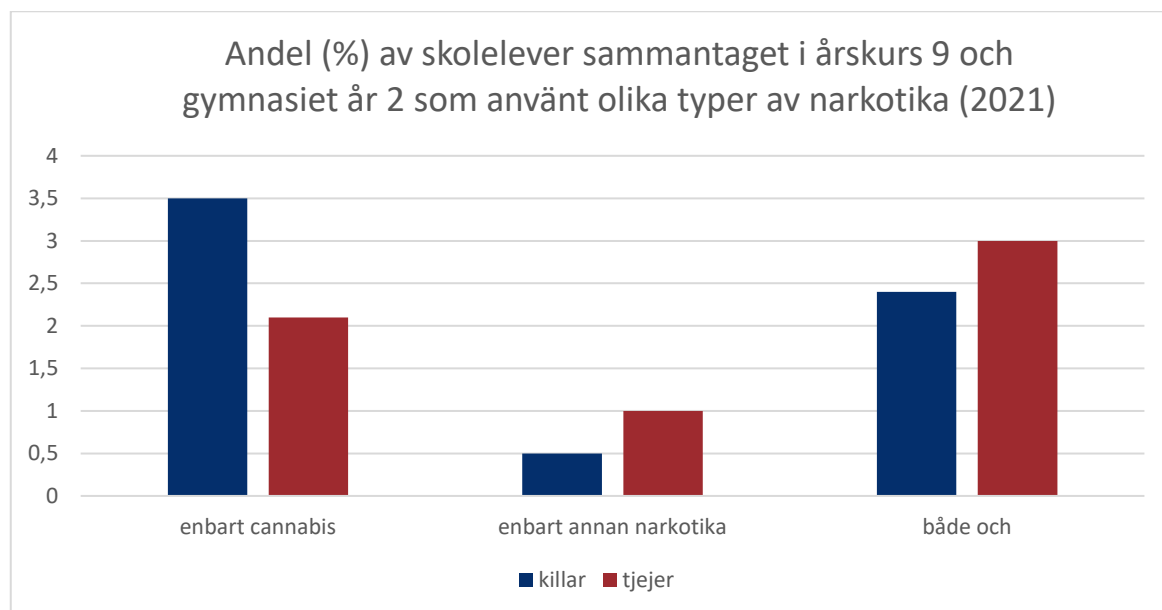
politiken på nationell nivå är data om hur stor andel av skoleleverna som uppger att de har använt någon form av narkotika under de senaste 12 månaderna. Jämfört med den nationella undersökning som CAN också genomför så är narkotikakonsumtionen bland länets elever lägre än riksgenomsnittet vilket framgår av diagram 4. Skillnaden är minst bland tjejer i årskurs 9 där tre procent i länet mot fyra procent i riket uppger att de använt narkotika. Bland killar är riksgenomsnittet mer än dubbelt så högt som länets värde. Det är vanligare att killar har erfarenhet av narkotika det senaste året än att tjejer har det, vilket också kan förstås av att fler killar uppger att de blir erbjudna narkotika.

Diagram 4



Föga förvånande är det cannabis som flest av dem som använt narkotika de senaste 12 månaderna har provat. Det är mycket få som uppger att de enbart har använt annan narkotika än cannabis, se diagram 5.

Diagram 5



En annan aspekt som är viktig att följa i det informationssamhälle vi lever i är hur eleverna bedömer risken med att använda narkotika av olika typer och i olika omfattning. Jämfört med samma undersökning 2017 kan vi se att riskuppfattningen generellt har förskjutits bland ungdomarna - en trend som också kan ses i andra delar av landet. Oavsett om frågan gäller risken att ta skada fysiskt eller på annat sätt av att prova cannabis 1-2 gånger (diagram 6), använda cannabis varje helg (diagram 7) eller att prova heroin 1-2 gånger (diagram 8) så ökar andelen som uppfattar det som ingen eller liten risk, medan andelen som uppger att det medför måttlig till stor risk att skada sig sjunker över tid. Riskmedvetenheten vad gäller heroin är högre än för cannabis. Det är också generellt en skillnad i att fler killar bedömer risken som obefintlig eller liten, och en högre andel av tjejerna anser att det är förenat med måttlig till hög risk att prova eller använda narkotika.

Diagram 6 Skolelevers riskmedvetenhet avseende att prova cannabis 1-2 gånger

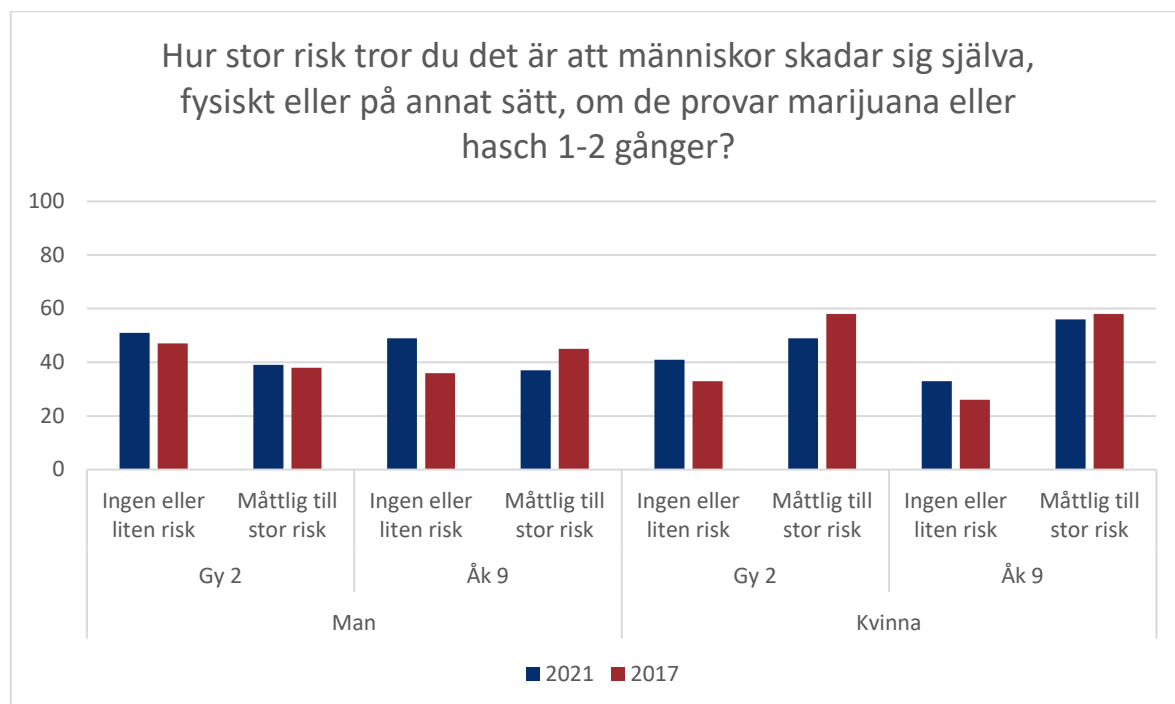


Diagram 7 Skolelevers riskmedvetenhet avseende regelbundet bruk av cannabis

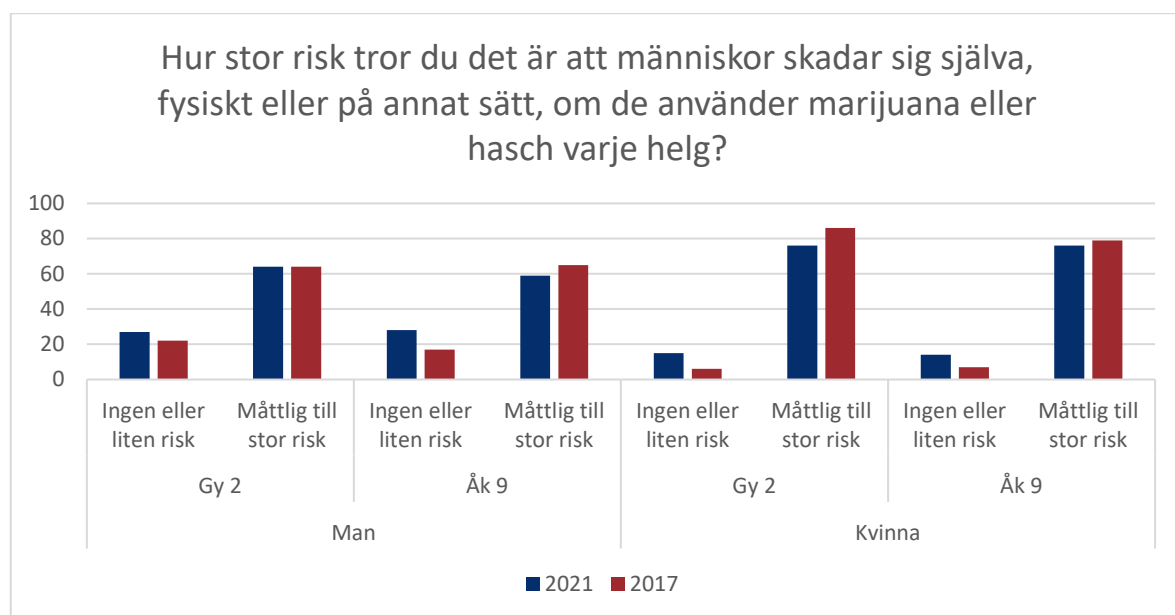
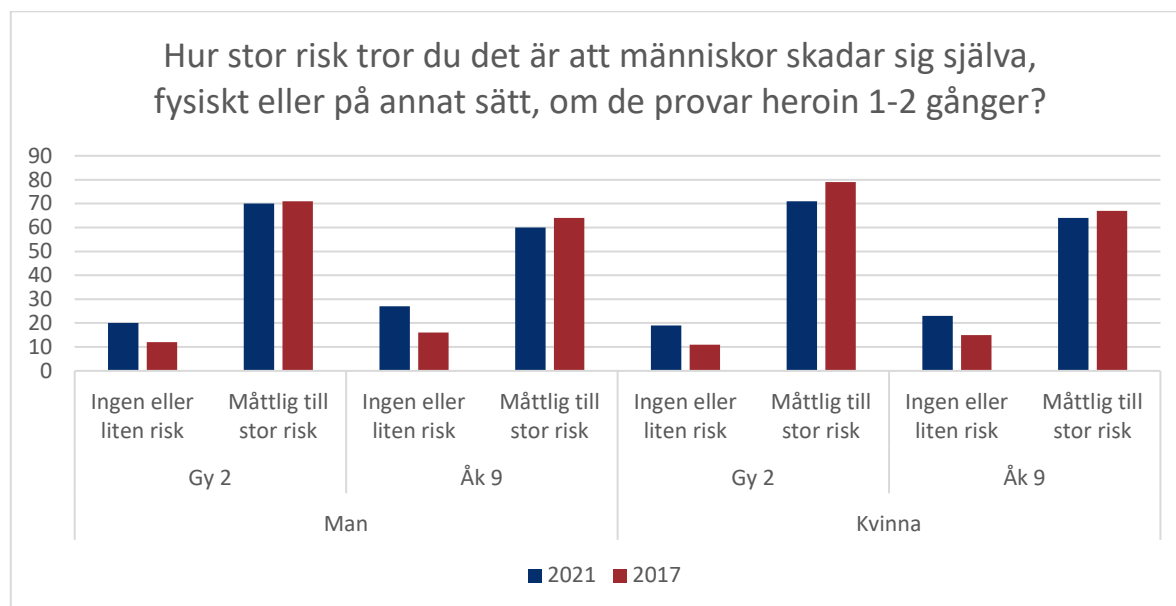


Diagram 8 Skolelevers riskmedvetenhet avseende att prova heroin



3.2 Användning av narkotika bland vuxna 2021

Enligt en rapport från CAN¹ som bygger på studien Vanor och konsekvenser framgår det att narkotikaanvändningen bland befolkningen uppgick till åtta procent under 2021. Narkotikaanvändning är generellt något vanligare bland män än bland kvinnor. Av de tillfrågade svarspersonerna uppgav tre procent att de använt någon form av narkotika de senaste 30 dagarna. I jämförelse med andra åldersgrupper utmärkte sig åldersgruppen 17–29 år, där sex procent använt narkotika senaste månaden. Användning av cannabis var vanligare bland män (4 procent) än bland kvinnor (2,3 procent) de senaste 12 månaderna. Cirka 2 procent av både männen och kvinnorna som svarat i studien uppgav att de använt narkotikaklassade läkemedel utan eller utöver förskrivning de senaste 30 dagarna.

Användningsmönstret, det vill säga hur många gånger personen använt cannabis, någon av läkemedelstyperna samt övrig narkotika under de senaste 12 månaderna, visade att bland cannabisanvändare hade ungefär en tredjedel använt cannabis 2–4 gånger under den senaste 12-månadersperioden. Detsamma gällde för dem som använt narkotikaklassade läkemedel - cirka en tredjedel hade utnyttjat läkemedlet 2–4 gånger de senaste 12 månaderna. Ungefär var fjärde hade använt övrig narkotika 2–4 gånger under de senaste 12 månaderna.

¹ [Användning och beroendeproblem av alkohol, narkotika och tobak \(can.se\)](https://can.se/) hämtad 2022-06-14

Var nionde användare av narkotika (11 %) uppgav dock att de använt narkotika mer än 100 gånger under de senaste 12 månaderna. Detta motsvarar ungefär 70 000 personer i befolkningen.

3.3 Kartläggning av olika narkotikamarknader i Sverige

Brottsförebyggande Rådet har haft i uppdrag att beskriva narkotikamarknaderna i Sverige, både den fysiska och digitala försäljningen. I rapporten² som publicerades den 1 september 2021 finns mycket intressant läsning.

Flera indikatorer pekar mot att tillgången på narkotika ökat i Sverige under de senaste tio åren. Internetförsäljningen har etablerats i Sverige under det senaste decenniet. Med internetförsäljningen avses beställningar av narkotika som sker på nätet och levereras med post. Försäljningen på internet utgör en relativt liten del av den totala narkotikamarknaden i Sverige (mellan 3 och 14 %), men är en växande marknad. Antalet Darknetköpare är överrepresenterade i förhållande till befolkningens mängd i norra Sverige. Rapporten visar också att många Darknetköpare bor i studentbostadsområden på universitetsorter, både i norra och i södra Sverige. De geografiska mönstren speglar sannolikt relationen mellan tillgång och efterfrågan.

Den öppna gatuförsäljningen står numera sannolikt för en mindre del av den totala narkotikaförsäljningen som utgår från socialt utsatta områden. De flesta narkotikaöverlåtelse sker genom mobilförsäljning, dvs kontakter i telefon eller genom krypterade appar. Mobilförsäljningen riktar sig till kunder både i det aktuella bostadsområdet och på andra platser. Leveranserna sker genom att säljarna möter upp köpare eller genom utkörning till kunder utanför området. Sociala medier är en annan viktig mötesplats för säljare och nya kunder.

Narkotikaförsäljning som är baserad i socialt utsatta områden ”stys” ofta av kriminella nätverk som gör anspråk på att ”äga” platsen. Nätverkens förmåga att kontrollera platser i socialt utsatta områden är en viktig förutsättning för alla delar av narkotikahandlingen – försäljningen, smugglingen, förvaringen och distributionen. Kontrollen över området etableras genom olika typer av brottslighet. Ett sådant område i länet omnämns i rapporten. Konkurrens om platser kan resultera i att annan brottslighet i området ökar (rån, stöld och utpressning) samt att nätverk i storstäderna utlokaliserar verksamheter till andra platser i Sverige.

Villkoren för de som säljer narkotika via internet skiljer sig från de villkor som gäller i socialt utsatta områden. Internetmarknaden bygger på etablerade och opersonliga betalnings- och recensionssystem istället för hot om våld och indrivning. Många av säljarna har inga direkta kopplingar till kriminella miljöer.

² Brottsförebyggande Rådet rapport 2021:10 [Narkotikamarknader - Brottsförebyggande rådet \(bra.se\)](https://www.bra.se/publikationer/rapporter/2021-10-06-narkotikamarknader) hämtad 2021-10-06

Ett skäl till det kan vara att en väsentlig del av narkotikan som säljs på svenska webbsidor har köpts in från internationella Darknetsajter – och inte från svenska distributörer och kriminella nätverk. Säljarna är anonyma för köparna och konkurrerar om kunderna utifrån service, kvalitet och pris. Administratörerna på Darknet tar en viss procent av transaktionerna, kan förbjuda försäljningen av vissa preparat och tillåter inte reklam för andra webbsidor. Inom dessa ramar kan säljarna välja själva hur och till vem de säljer narkotika. Internetsäljarna arbetar ofta ensamma med verksamheten, eller med hjälp av några få närstående. Flera av internetsäljarna är kvinnor. De småskaliga försäljarna har dock under senare tid fått konkurrens av mer välorganiserade grupper. Darknetmarknadsplatserna, exempelvis Flugsvamp, fungerar också som en grossistmarknad för etablerade distributörer och gatusäljare.

Internetmarknaden har också en annan kundkrets än gatumarknaden. I rapporten jämförs köparna på de olika marknaderna och jämför vad som karaktäriserar de narkotikaköpare som upptäcks och utreds av rättsväsendet i förhållande med de köpare som inte gör det. Det som skiljer de narkotikamisstänkta från dem som köper från Darknet är att de sistnämnda enbart har observerats i samband med en underrättelsekartläggning och alltså inte upptäckts i samband med en brottsutredning.

Både de flesta Darknetköpare och narkotikamisstänkta är män. Nästan alla identifierade Darknetköpare hade svenskt medborgarskap, medan var femte narkotikamisstänkt saknade svenskt medborgarskap. De narkotikamisstänkta har sammantaget sämre socioekonomiska förutsättningar än de identifierade Darknetköparna. De som köper narkotika på Darknet har överlag även högre utbildningsnivå än de narkotikamisstänkta. En betydligt större andel av de narkotikamisstänkta har även misstänkts för andra brott.

3.4 Narkotikapriser

Centralförbundet för alkohol- och narkotikaupplysning (CAN) har samlat in information från polisområdena om gatuprisutvecklingen för ett antal narkotikasorter sedan 1988 och sammanställer till en årlig rapport³. Gatupriserna utgör en indikator för att följa upp den nationella ANDTS-politiken och rapporteras även till EU och FN. Med gatupris avses priset vid försäljning av små mängder i konsumentledet. Sedan 2010 inhämtas även information om prisutvecklingen för handel med större partier narkotika, vilket kallas grossistpriser.

Av och till under perioden mars 2020 till december 2021 rådde olika typer av mer eller mindre omfattande restriktioner som en följd av pandemisituationen, bland

³ Narkotikaprisutvecklingen i Sverige 1988-2021. Rapport nr 210 Centralförbundet för alkohol- och narkotikaupplysning (CAN). Hämtad 2022-06-14: [can-rapport-210-narkotikaprisutvecklingen-i-sverige-1988-2021.pdf](https://www.can.se/rapporter-och-statistik/rapporter/210-narkotikaprisutvecklingen-i-sverige-1988-2021.pdf)

annat med begränsningar av resande, transporter, gränshandel och liknande. Rapportörerna har tillfrågats om de uppfattat att narkotikatillgängligheten påverkats av pandemirestriktionerna. Knappt hälften uppgav detta 2020–21. I rapporteringen för första halvåret 2020 uppgav tre fjärdedelar detta, men i rapporteringen för andra halvåret 2021 var det endast en tredjedel som ansåg att pandemin påverkat narkotikatillgängligheten.

Övriga iakttagelser under pandemiperioden som nämnts i öppen text av rapportörerna var bland annat att postförsändelser blev vanligare, att narkotikaimportörerna tycktes samarbeta i större utsträckning än tidigare, samt att läkemedel blev vanligare. Smugglingsfrågan ersattes 2021 med en fråga där respondenterna öppet fick spekulera i hur de trodde att narkotikamarknaden skulle komma att utvecklas efter pandemin. För det första kan det konstateras att många ansåg att narkotikamarknaden i hög grad redan tycktes ha återgått till tidigare läge, med visst undantag för förhöjda cannabispriser. Fortsatta utökade samarbeten mellan importörer och distributörer nämndes, liksom att ökad import via postpaket kan vara att vänta, samt en ökad försäljning via digitala kanaler. En fortsatt utbudsökning vad gäller olika läkemedel nämndes också.

År 2021 rapporterades medianpriserna på gatan i Sverige för hasch och marijuana vara 113 respektive 125 kr/gram. Amfetamin kostade runt 200 kronor per gram, kokain cirka 900 kronor grammet, och Tramadol ca 25 kr för en tablett på 100 milligram. För ecstasy (MDMA) fick man betala 150 kr/tablett.

I de län som utgör den norra⁴ regionen i rapporten var median-prisbilden högre: för ett gram amfetamin fick man betala 250 kr, och för kokain 1000 kronor per gram. Hasch kostade 170 kr grammet medan marijuana betingade 180 kr grammet. För tramadol var priset ca 35 kr per tablett i norrlänen, medan en tablett av ecstasy (MDMA) kostade 125 kronor. Jämfört med 2020 ökade priserna på cannabis både i form av hasch och marijuana något i region Nord, medan priset gått ner för MDMA.

3.5 En uppskattning av gatuvärdet av narkotikakonsumtionen i Västernorrlands län

Baserat på ovanstående gatupriser och beräkningen av doser av narkotika som spårats i avloppsvattnet kan kostnaderna för cannabis, amfetamin och kokain i länet grovt uppskattas.

⁴ Gävleborgs län, Västernorrlands län, Jämtlands län, Västerbottens län och Norrbottens län

Sammanlagt för alla provtillfällen hittills är antalet doser:

Amfetamin: 51 518 doser

Cannabis: 65 725 doser

Kokain: 3 936 doser

Översatt till antalet gram, och multiplicerat med gatupris per gram för respektive substans (beräknat 175 kr/gram som samlat mått på cannabis) ger att ungefär 2,2 miljoner kronor spenderats på narkotika i länet i samband med dessa maximalt 13 dygn då prover tagits. Några av reningsverken har ett eller flera tillfällen där mätvärden uteblivit, men där sannolikheten att ingen narkotika skulle ha anträffats är mycket låg. Flera andra osäkerhetsfaktorer finns också att ta hänsyn till, då det kan vara billigare att köpa större mängder narkotika vid samma tillfälle än gatupriset per gram, samt att priserna på gatan kan variera jämfört med priserna på olika försäljningssidor på den öppna webben och på Darknet. Denna grova uppskattning ger ändå att det köps amfetamin, cannabis och kokain för 170 000 kronor per dygn i länet, vilket motsvarar 62 miljoner kronor på ett helt år.

Tabell 10 Kostnadsberäkning

Kostnadsberäkning	Antal doser	Gram per dos	Antal gram totalt	Kostnad kronor per gram 2021	Total kostnad, kronor
amfetamin	51518	0,03	1546	250	386385
cannabis	65725	0,125	8216	175	1437728
kokain	3936	0,1	394	1000	393600
summa					2217713

3.6 Samhällets kostnader för narkotika⁵

På uppdrag av Folkhälsomyndigheten har IHE, Institutet för hälso- och sjukvårdsekonomi, beräknat samhällets kostnader för narkotikabruk. Beräkningarna visar att kostnaderna var 38,5 miljarder kronor under år 2020. I beräkningarna har IHE tagit hänsyn till både direkta, indirekta och immateriella kostnader.

⁵ [Det svenska samhällets kostnader för narkotikabruk – Kunskapsstöd för ett hälsofrämjande och narkotikaförebyggande arbete — Folkhälsomyndigheten \(folkalsomyndigheten.se\)](#) hämtad 2022-11-09

Direkta kostnader är bland annat kostnader för vård, behandling och rättsväsende. Indirekta kostnader rör exempelvis kostnader för produktionsbortfall på grund av förtida dödsfall och arbetslöshet. Immateriella kostnader innefattar kostnader för förlorad livskvalitet bland personer som använder narkotika och deras närstående.

I beräkningen är de totala samhällskostnaderna för narkotikabruk högre än vid tidigare beräkningar. Främst beror det på att de immateriella kostnaderna har inkluderats, vilket de vid tidigare beräkningar inte har gjort. De direkta och indirekta kostnaderna för narkotikabruk ligger i linje med tidigare skattningar.

4. Reflektioner

Avloppsproverna säger inget om hur många som använder narkotika eller hur många standardiserade doser dessa personer använder på ett dygn. Mätningarna kan endast visa spår av ett antal doser eller halter som flödar i avloppsvattnet. Det innebär att det inte heller går att utläsa något om ålder eller kön på användarna. Det mätningarna visar är att vardag som helgdag finns det spår av narkotika i samtliga kommuners avloppsvatten i Västernorrland, och att det varierar.

Rapporten visar provsvar från de sju första mättillfällena. Det ger ett par ögonblicksbilder som vi lär oss av, men målsättningen är att på sikt kunna se trender och göra fler jämförelser inom och utanför länet. En stor portion försiktighet med slutsatser utifrån enbart detta material rekommenderas. Slumpmässig variation kan inte uteslutas och påverkan utifrån pandemins olika faser är svår att bedöma.

Uppskattningen att cirka 70 000 personer i Sverige är frekventa användare av narkotika (oftare än 100 gånger per år) betyder med Västernorrlandsmått att drygt 1600 personer här använder narkotika så ofta om 2,3 % av Sveriges befolkning bor i länet. Hur många av dessa är redan kända av hälso- och sjukvård och socialtjänst som har ett gemensamt ansvar och huvudmannaskap för vård och stöd till dem som använder narkotika, och hur många kommer ha ett framtida behov av vård och stöd för egen och för sina anhörigas del? Region Västernorrland är på väg att införa sprututbytesprogram som en del i vidareutvecklingen av beroendevården i länet, vilket i andra län gett en lågtröskelingång för både kända och tidigare okända narkotikaanvändare att komma i kontakt med vården.

Rapporten om narkotikamarknader, likväl som rapporten om narkotikapriser och vårt arbete i länet bidrar till en samstämmig bild av att näthandeln med droger är en växande källa till den narkotika som konsumeras i länet. De resurser som finns tillgängliga för drog- och brottsförebyggande arbete av olika aktörer framstår som otillräckliga i jämförelse med mängden pengar som läggs på att köpa narkotika per år. Och då har vi ändå bara gjort grova överslagsräkningar på tre av de vanligast förekommande substanserna.

Riksdagen beslutade den 17 november 2022 om propositionen 2021/22:259 Åtgärder för att förhindra illegal handel via post, för att underlätta för de brottsbekämpande myndigheterna att minska tillgången till både narkotika, dopningspreparat och vapen via postflödet. Lagändringen kommer träda i kraft den 2 januari 2023. Förhoppningen är att lagändringen på sikt kan avspeglas i minskade halter som uppmäts i vattnet i länet, i synnerhet där gatuhandeln är mindre utbredd, och bidra till att minska dödligheten i narkotika- och läkemedelsförgiftningar där det nu finns en tydlig nollvision i den nationella ANDTS-strategin för 2022-2025.

Narkotikabruk är en viktig faktor att följa ur flera perspektiv. Utifrån barnkonventionen som nu är lag ska Sverige vidta alla åtgärder för att alla barn enligt artikel 33 ska skyddas från narkotika. Alla länder ska arbeta för att uppfylla de globala mål som utgör Agenda 2030. Inom målområde 3 God hälsa för alla finns ett specifikt delmål (3.5) som handlar om att förebygga och behandla drogmissbruk av alla slag. Narkotika – både i form av produktion, hantering och transport samt konsumtion har också många negativa konsekvenser även för andra globala mål, såsom minskad ojämlikhet (mål 10) och fredliga och inkluderande samhällen (mål 16). Det är möjligt att genomföra provtagningar på utgående vatten för att lära sig mer om i vilken grad reningsverken fångar upp rester av narkotika och läkemedel ur ett miljö- och vattenkvalitetsperspektiv för att uppnå motsvarande mål inom Agenda 2030. Det är dock inte genomfört inom ramen för detta samarbete.

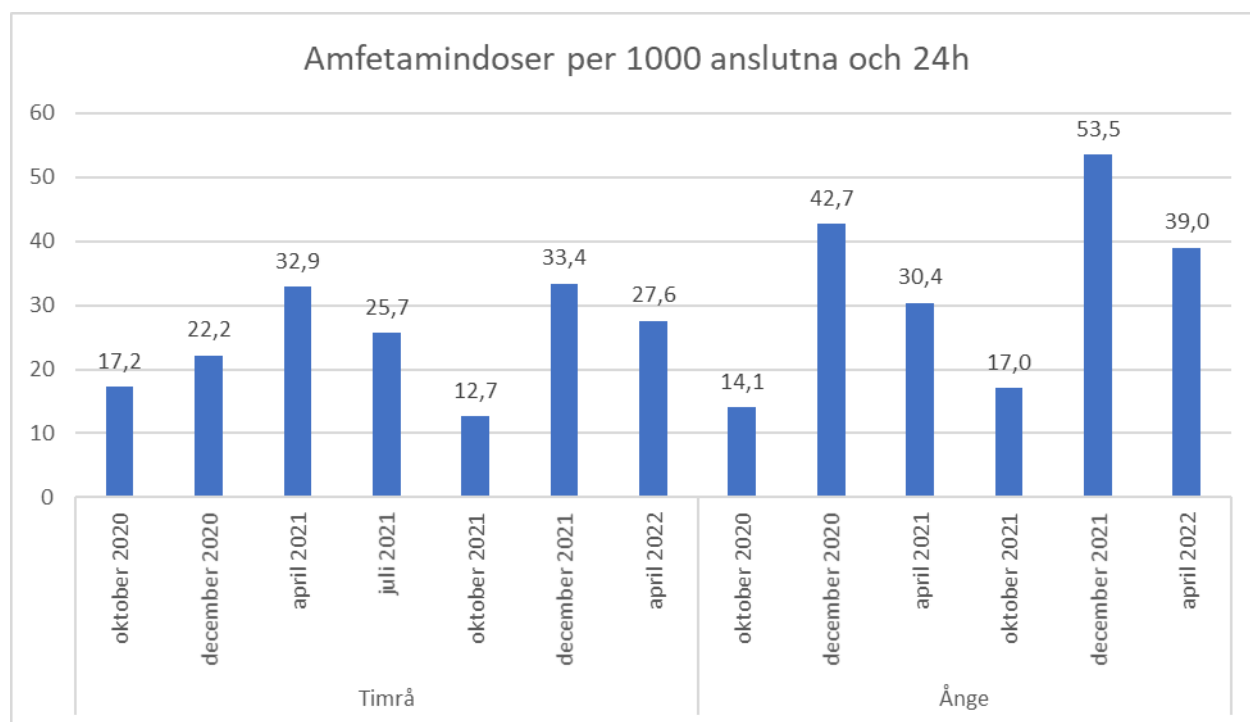
Vi behöver kontinuerligt uppdatera kunskaperna om narkotikabruket och dess utbredning, likväl som kunskapsbaserade och kvalitetssäkrade metoder och arbetssätt i det förebyggande arbetet. En statlig utredning av narkotikapolitiken för anpassning till nutidens och framtidens utmaningar pågår sedan i mars 2022 och ska lämna sitt slutbetänkande i september 2023. Men arbete pågår kontinuerligt utifrån bästa tillgängliga kunskap. I samverkan med kommuner, regionen, polisen och andra myndigheter, det civila samhället och näringslivet kommer vi fortsätta det långsiktiga arbetet för att minska tillgång, efterfrågan, skadeverkningar och dödsfall av narkotika i länet.

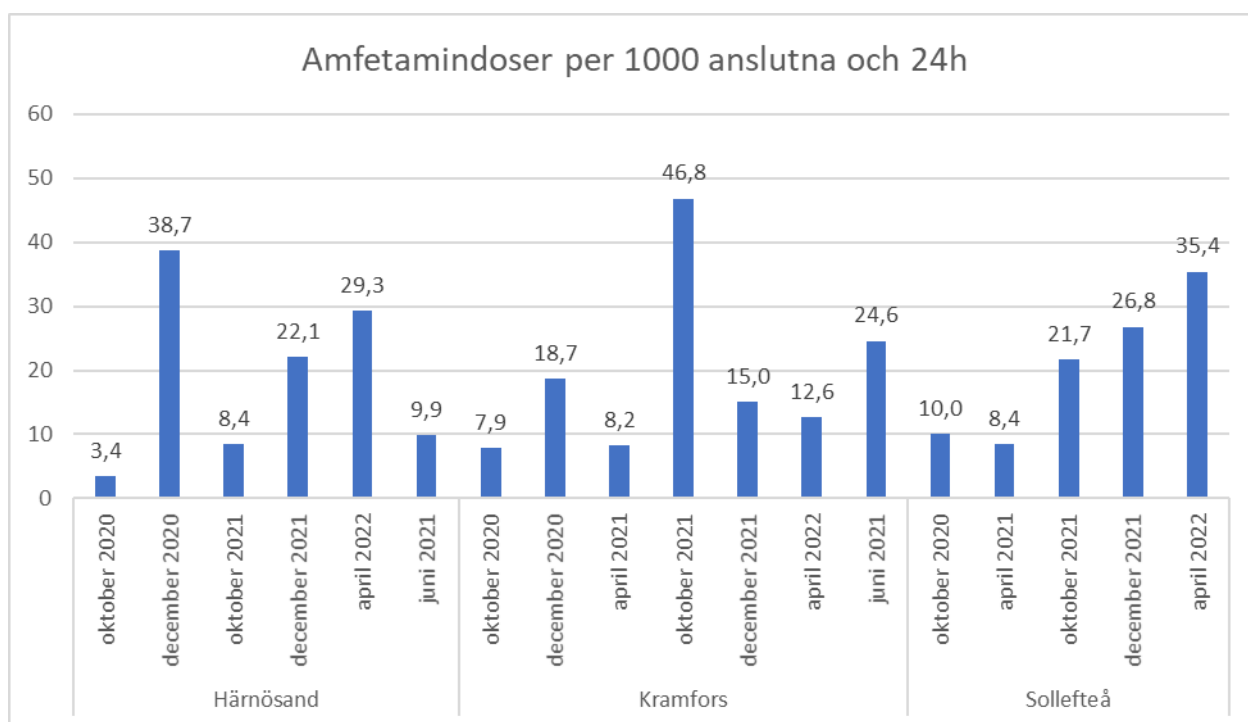
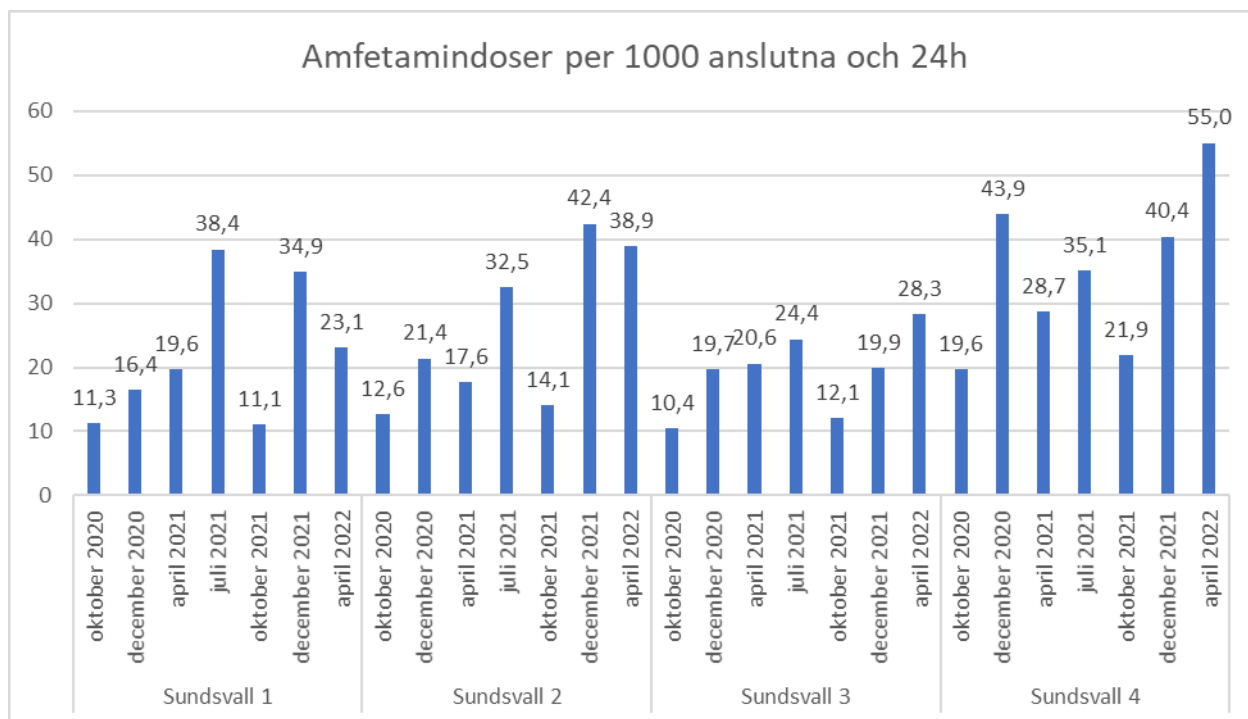
5. Bilaga 1 Diagram baserade på rapportens tabeller om narkotikadoser och -halter

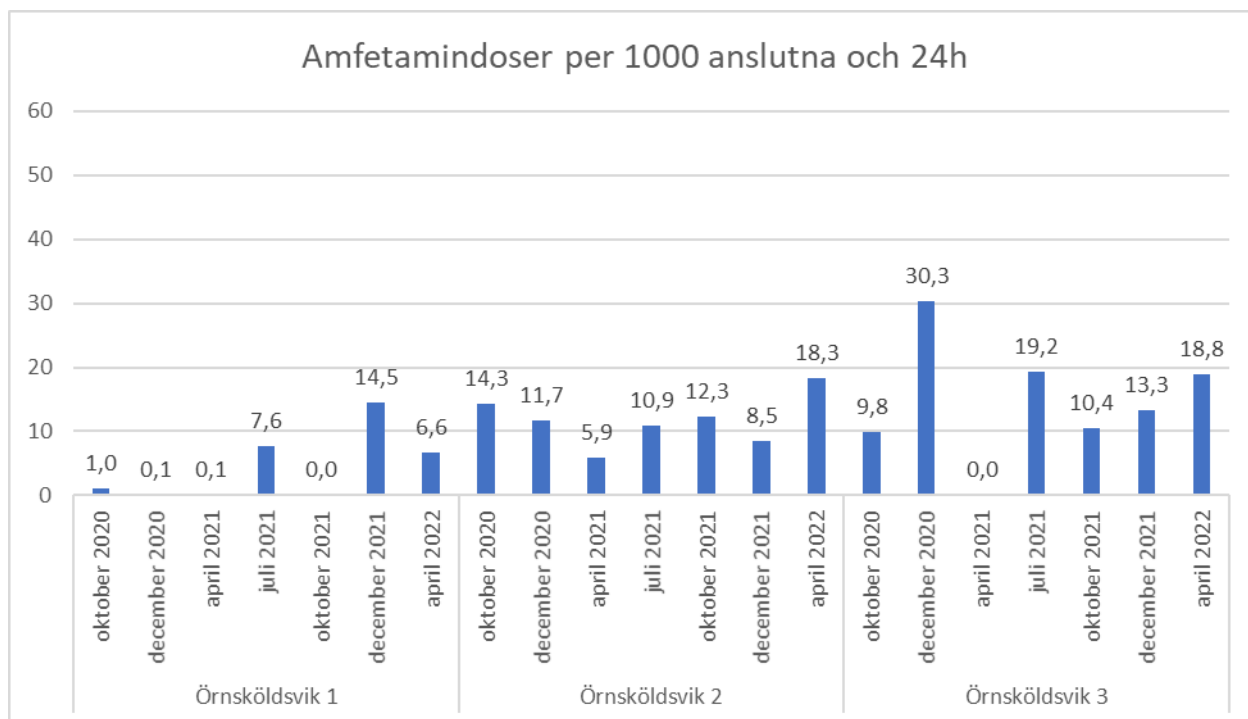
Baserat på tabellerna om doser och halter av narkotika visualiseras här motsvarande diagram per lokalpolisområde, med undantag för att Sundsvall får ett eget diagram per substans för att bidra till ökad läsbarhet. Timrå och Ånge utgör tillsammans med Sundsvall lokalpolisområde Medelpad. Härnösand, Kramfors och Sollefteå kommuner motsvarar lokalpolisområde Södra Ångermanland och Örnsköldsviks kommun utgör lokalpolisområde Norra Ångermanland i diagrammen. Notera att det är olika toppvärden på y-axeln för de olika substanserna, men inom samma kategori har diagrammen samma toppvärde på y-axeln.

5.1 Diagram över doser av amfetamin, cannabis och kokain

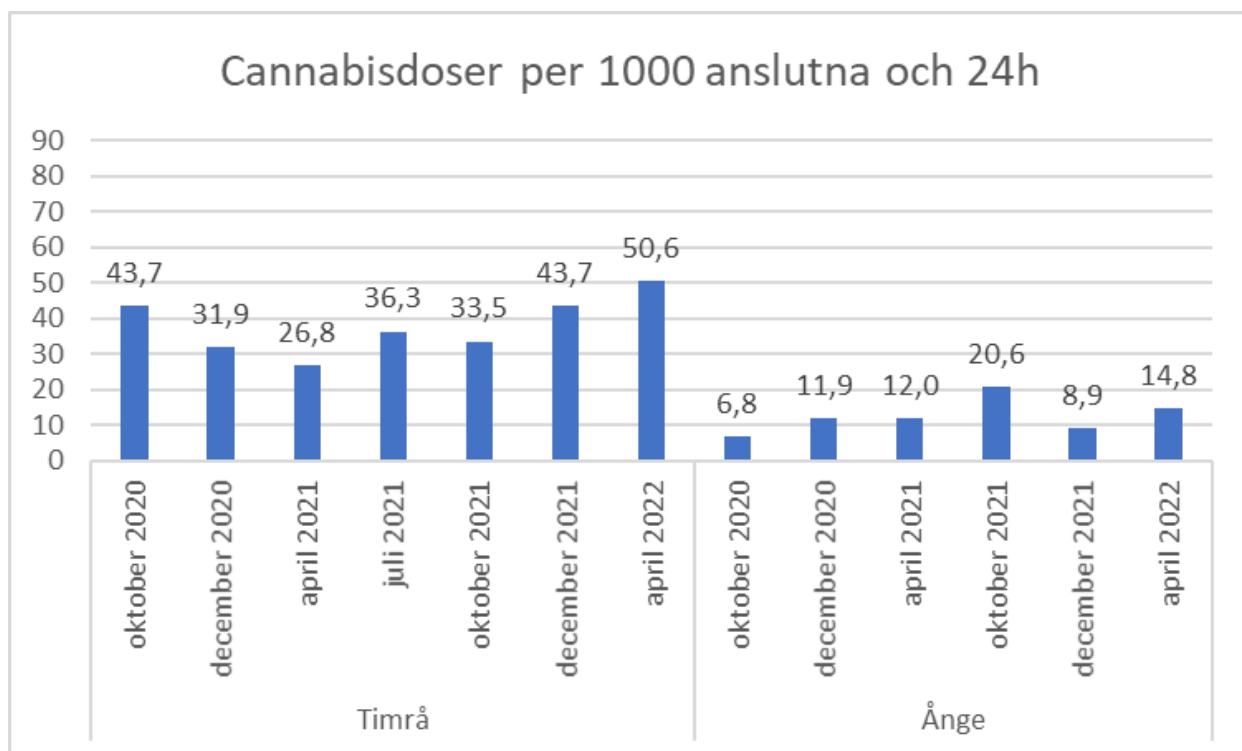
Amfetamin

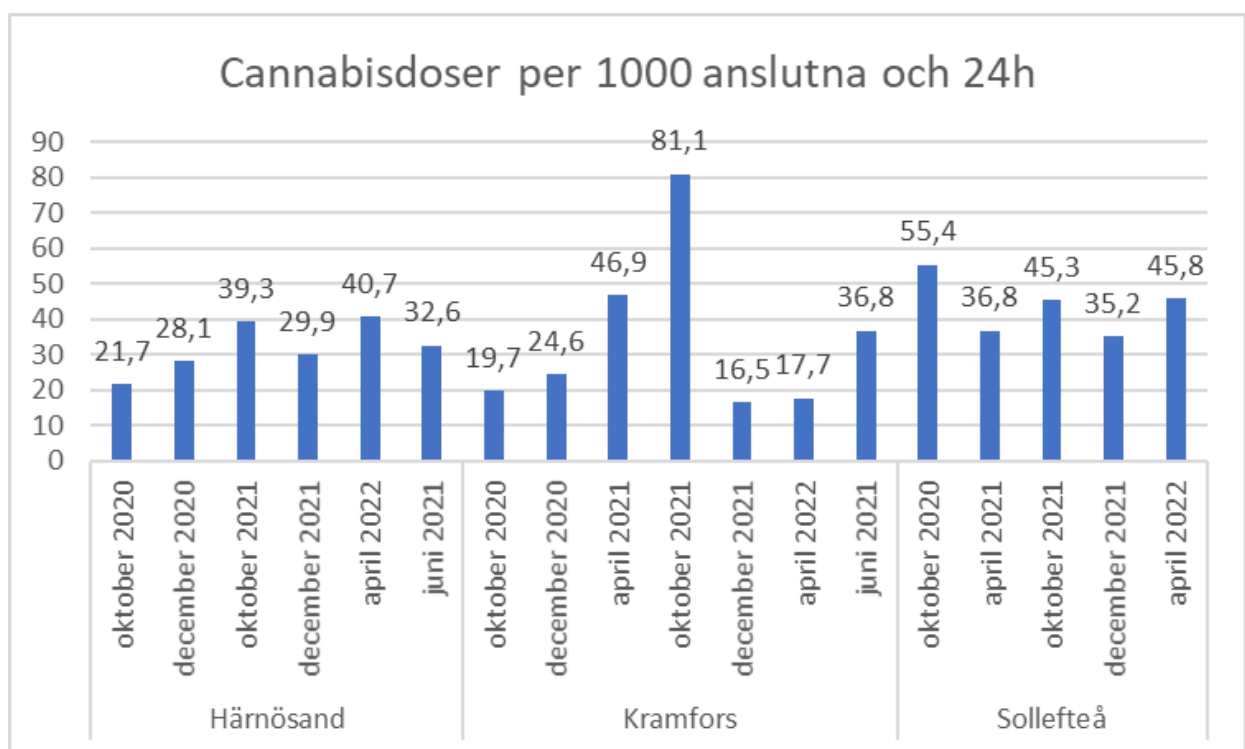
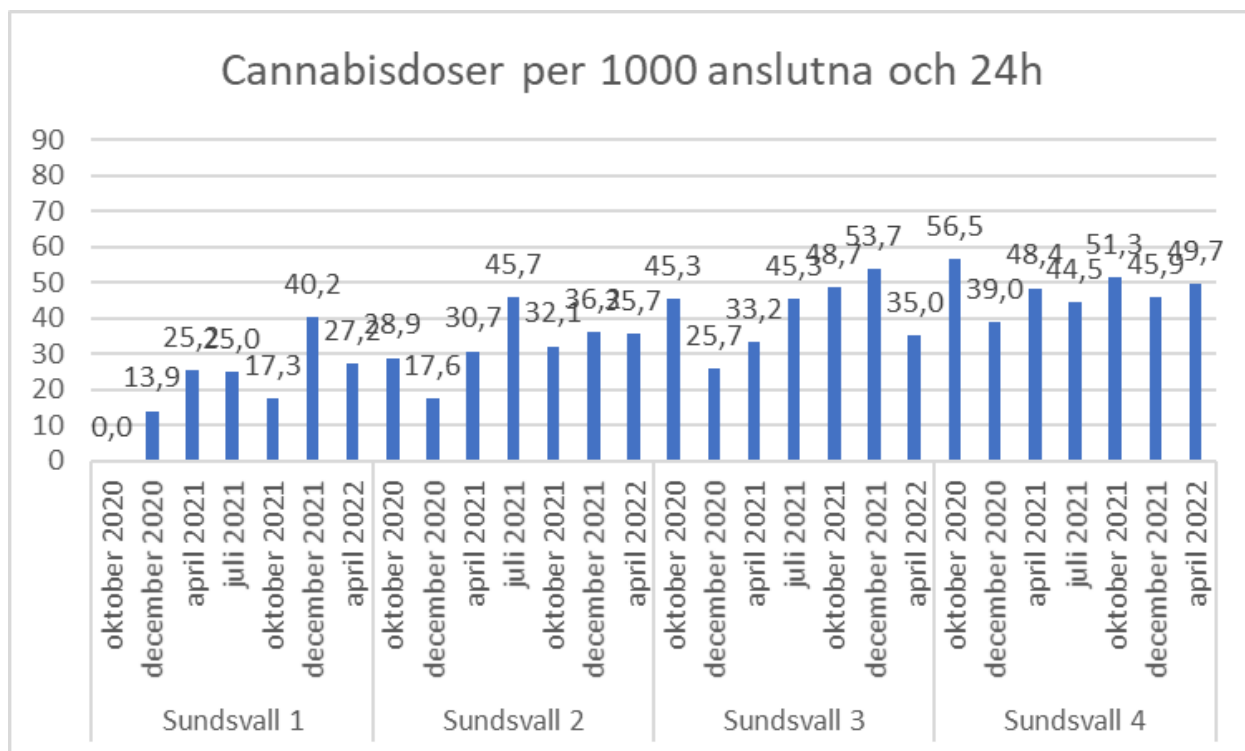


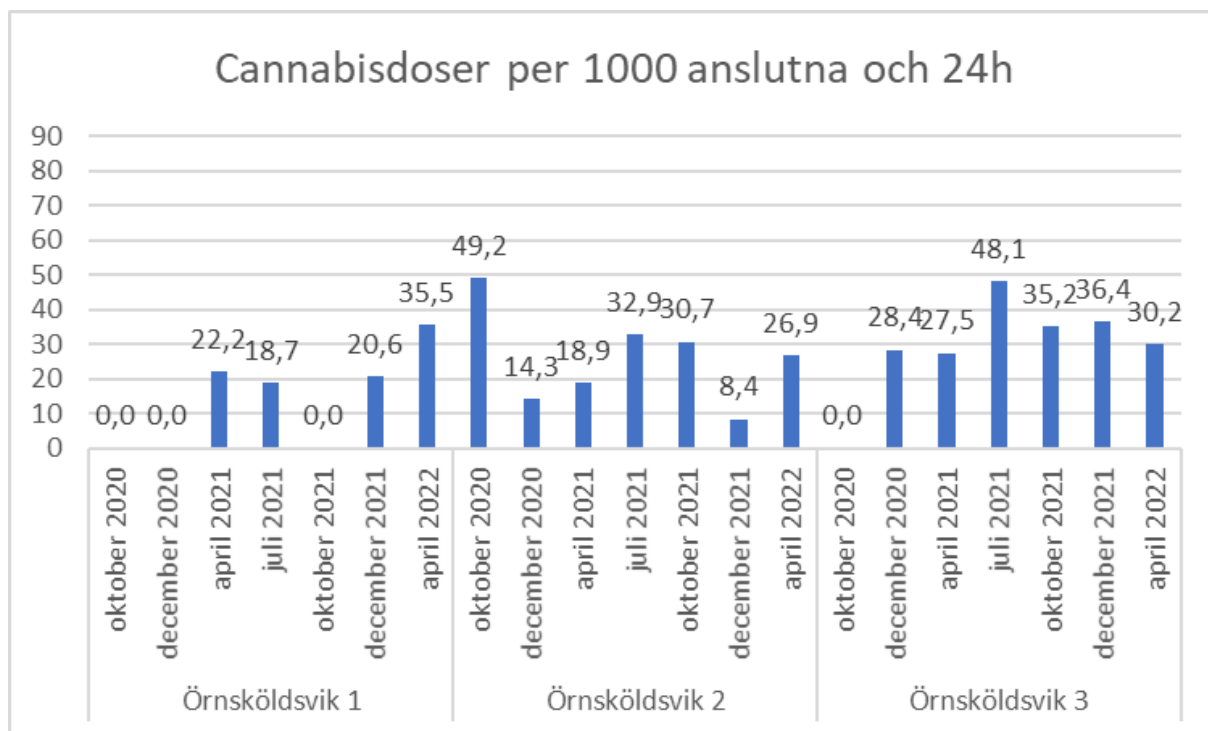




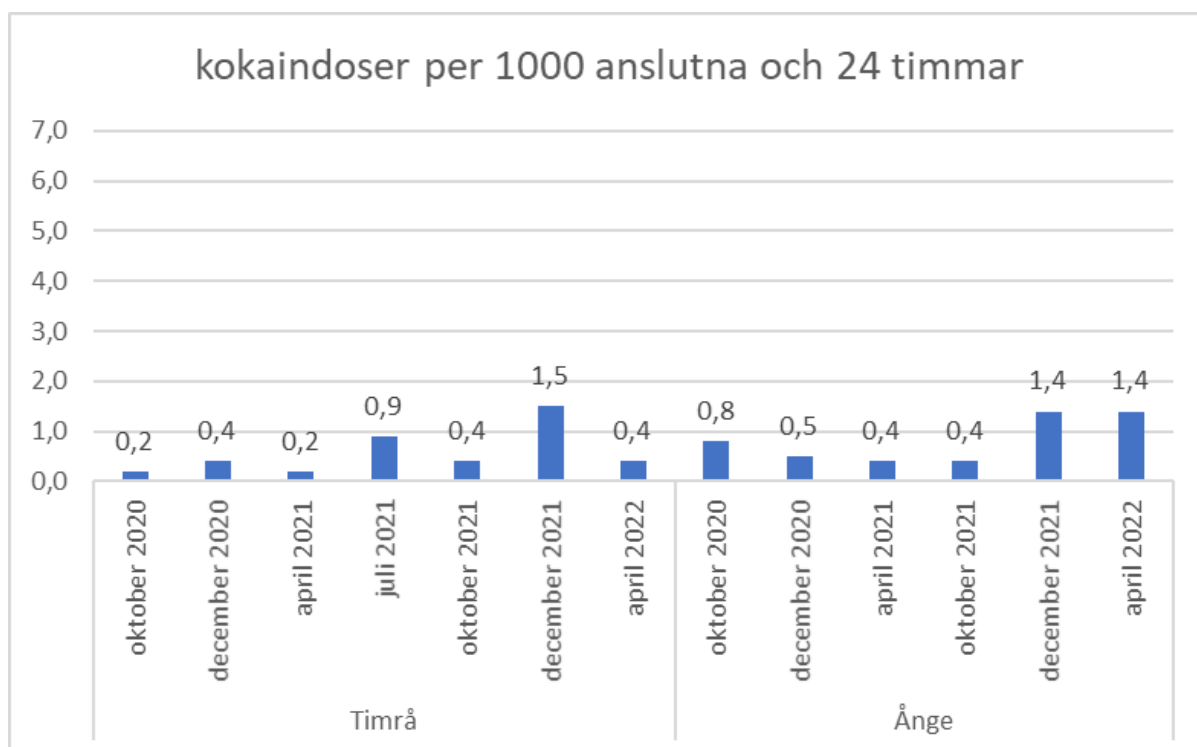
Cannabisdoser

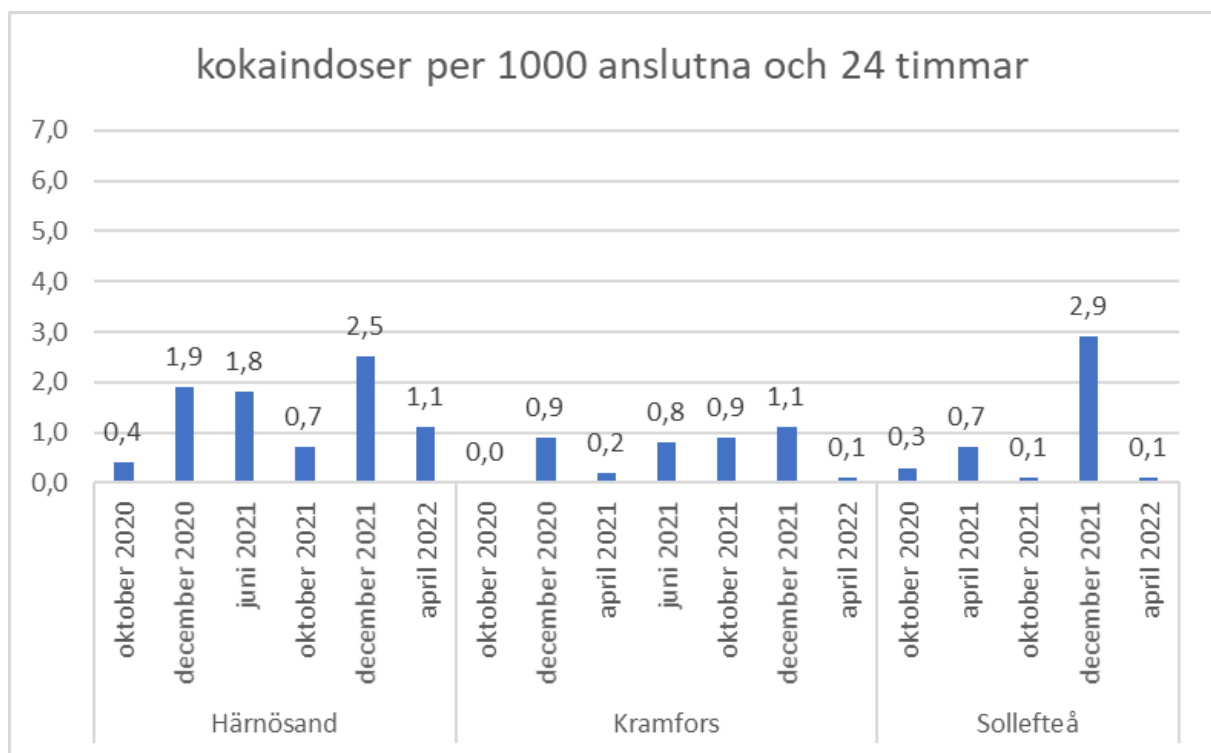
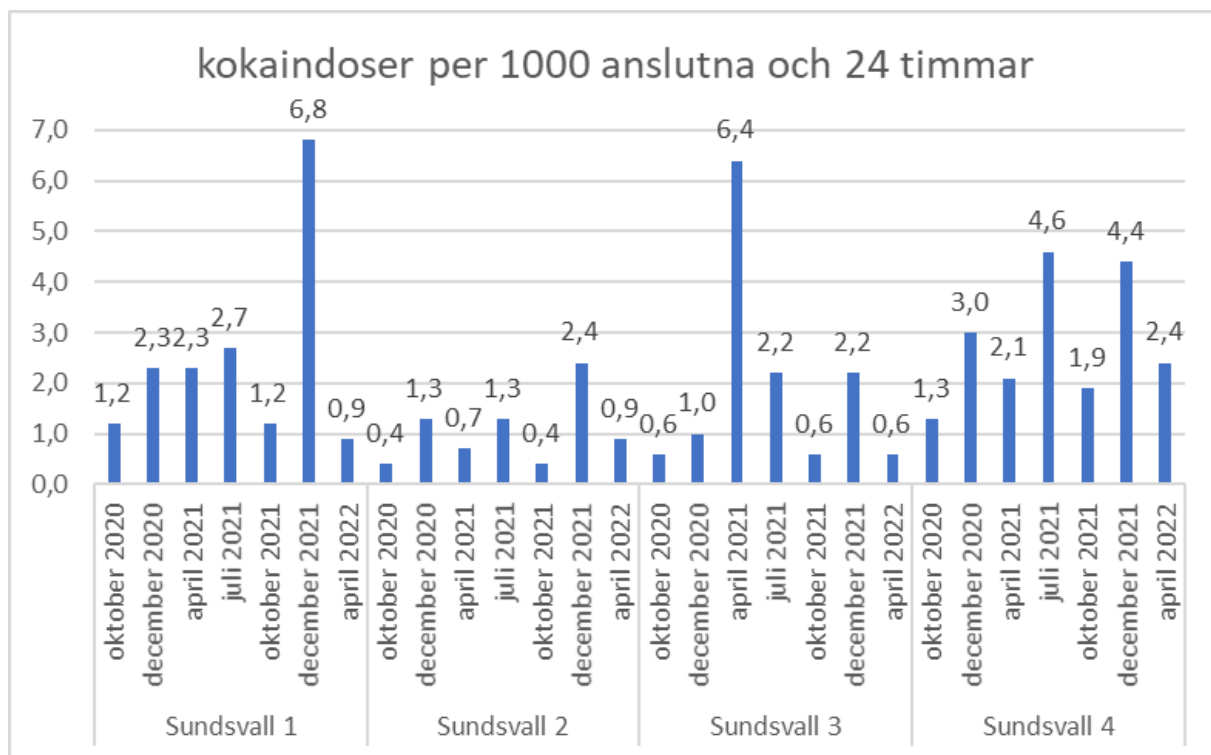


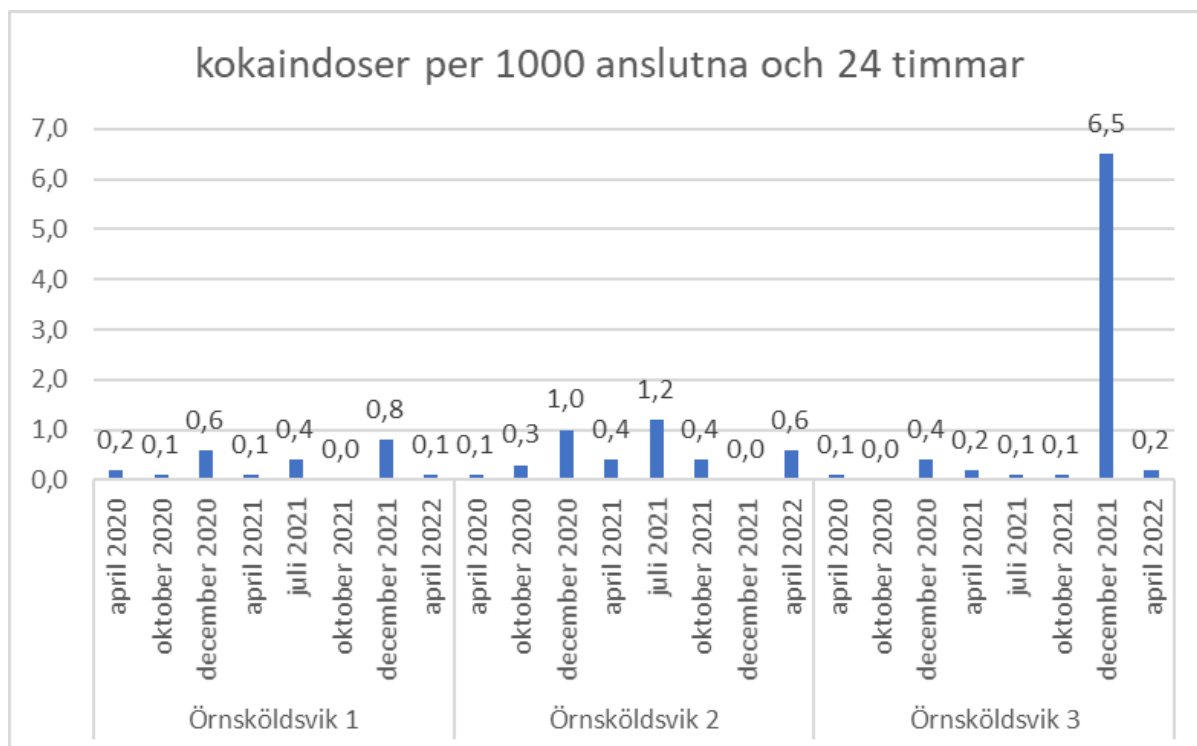




Kokain

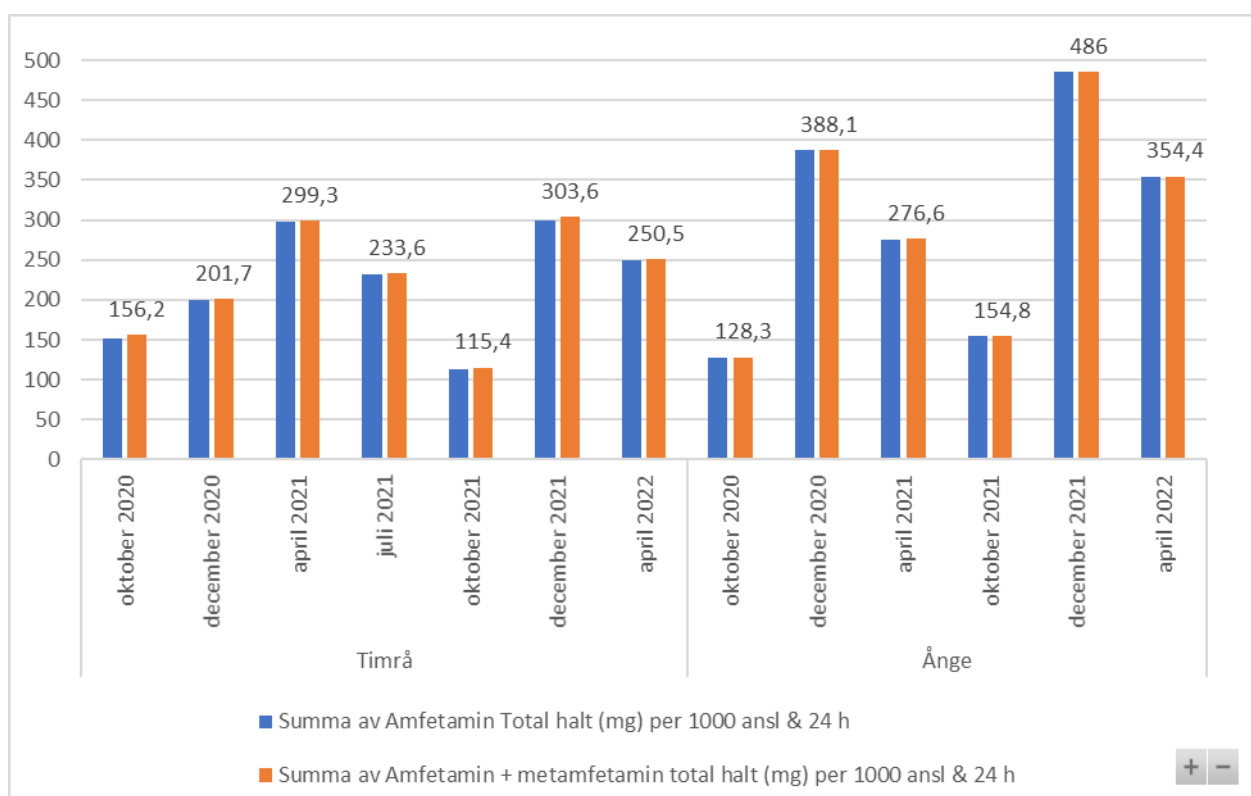


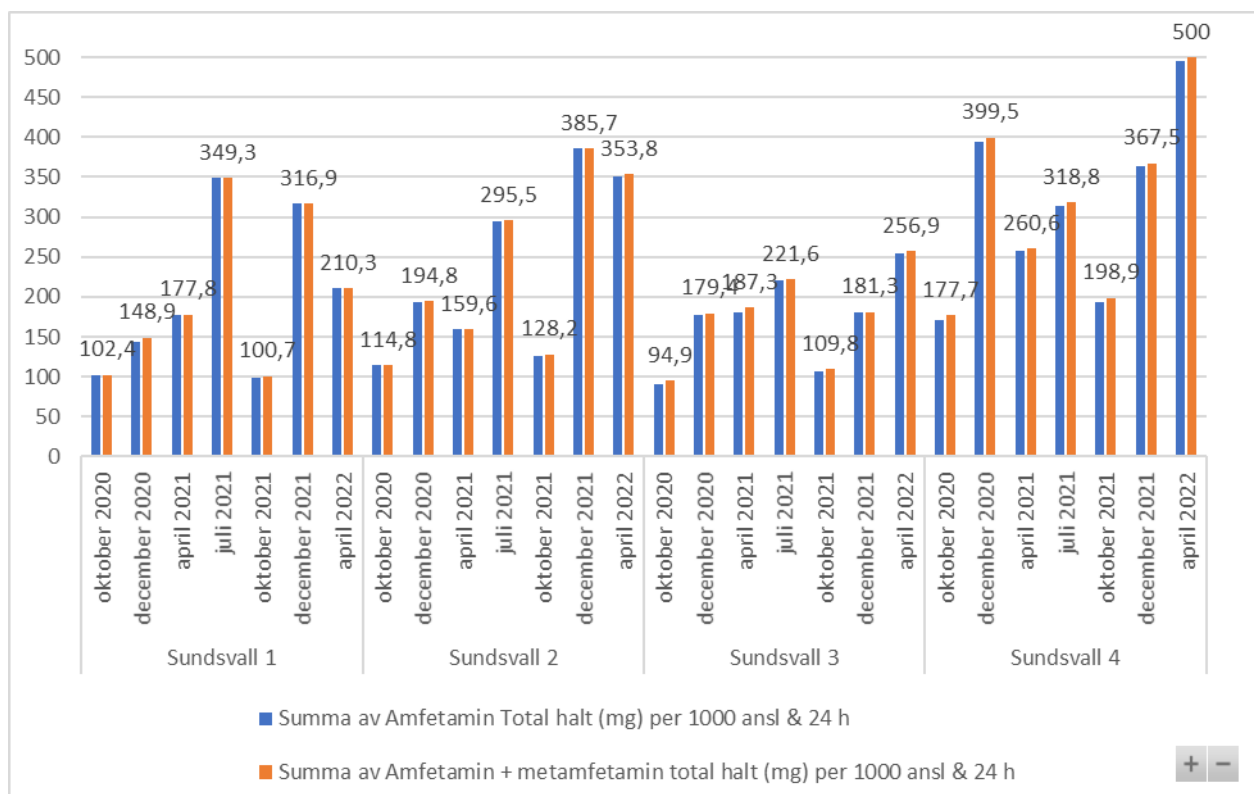


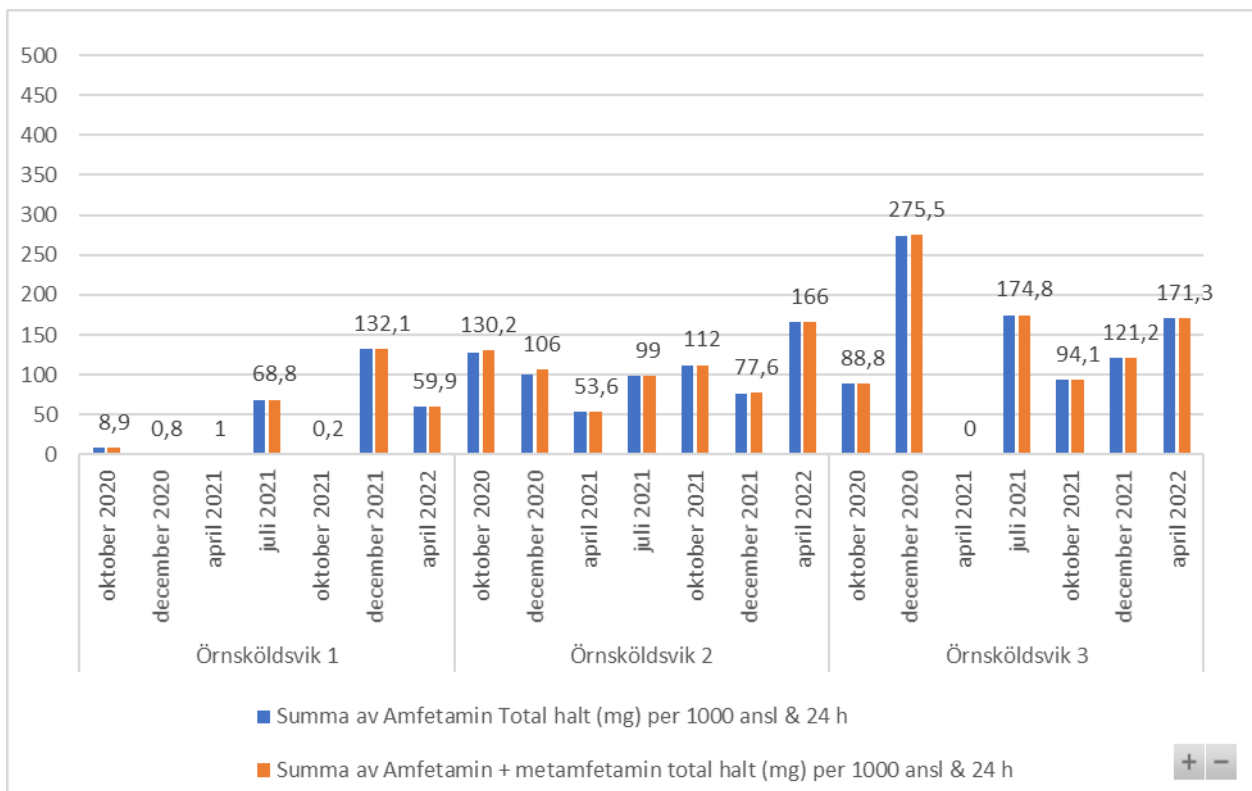
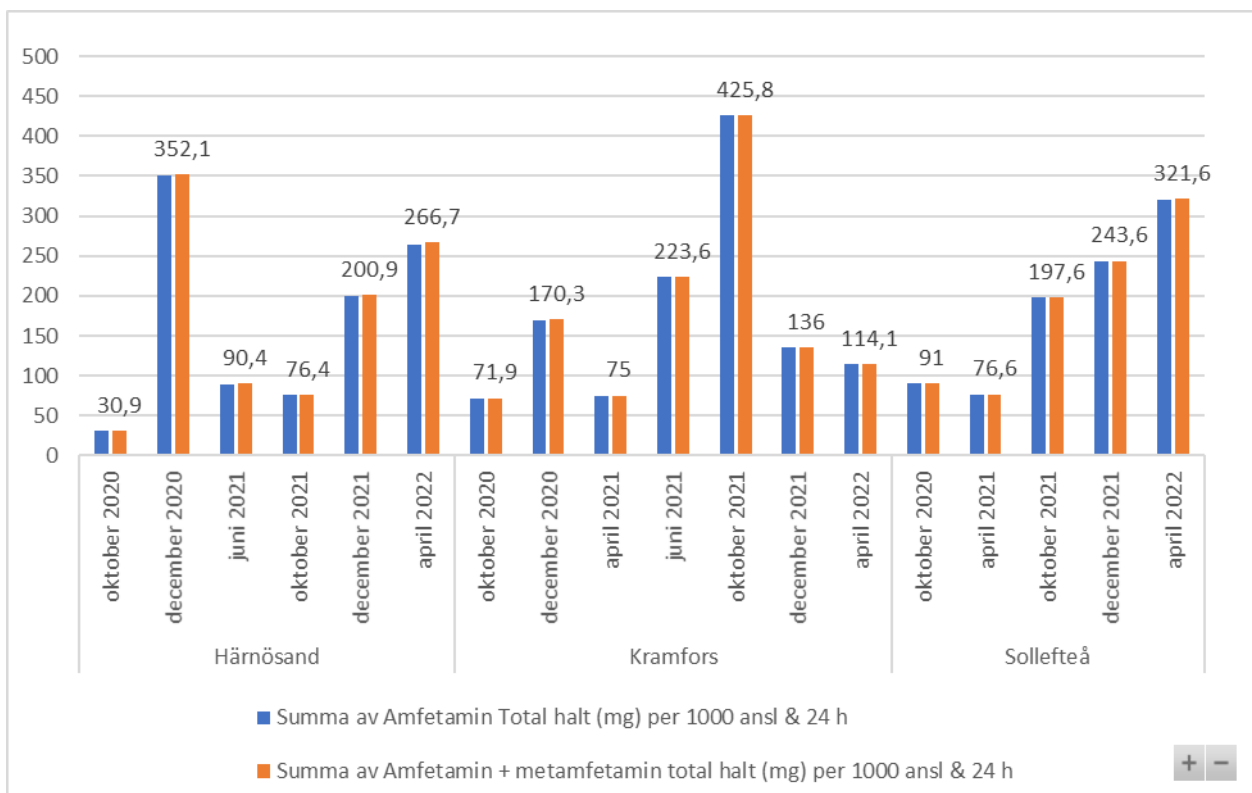


5.2 Diagram över totala halter av de redovisade substanserna per 1000 anslutna

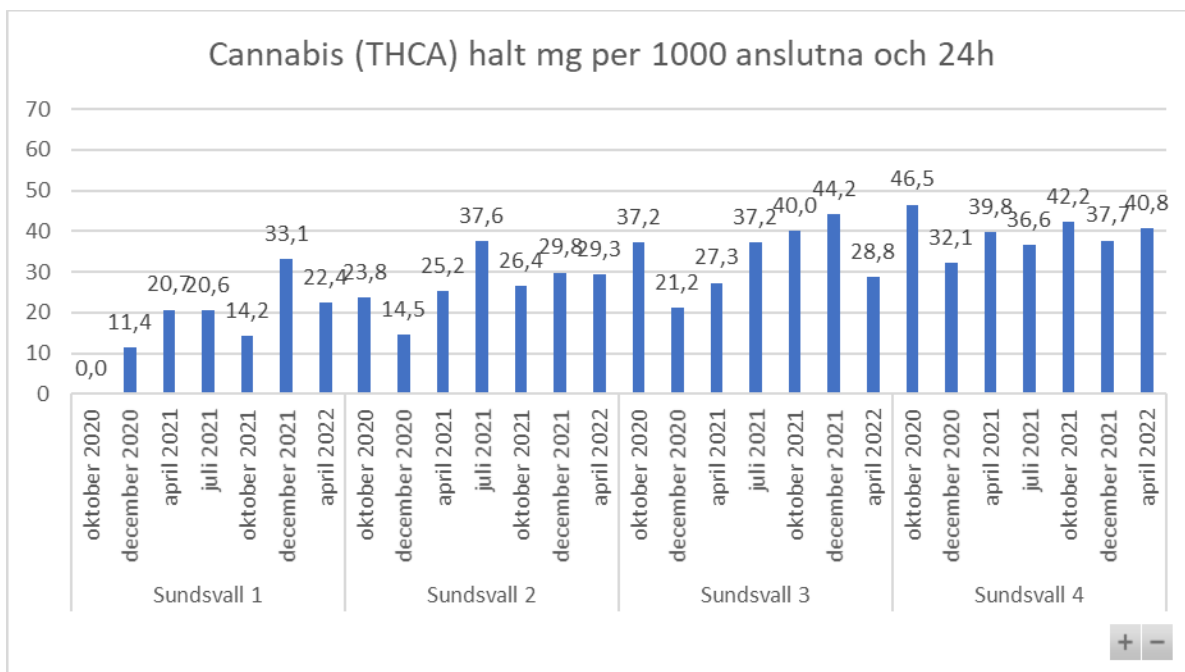
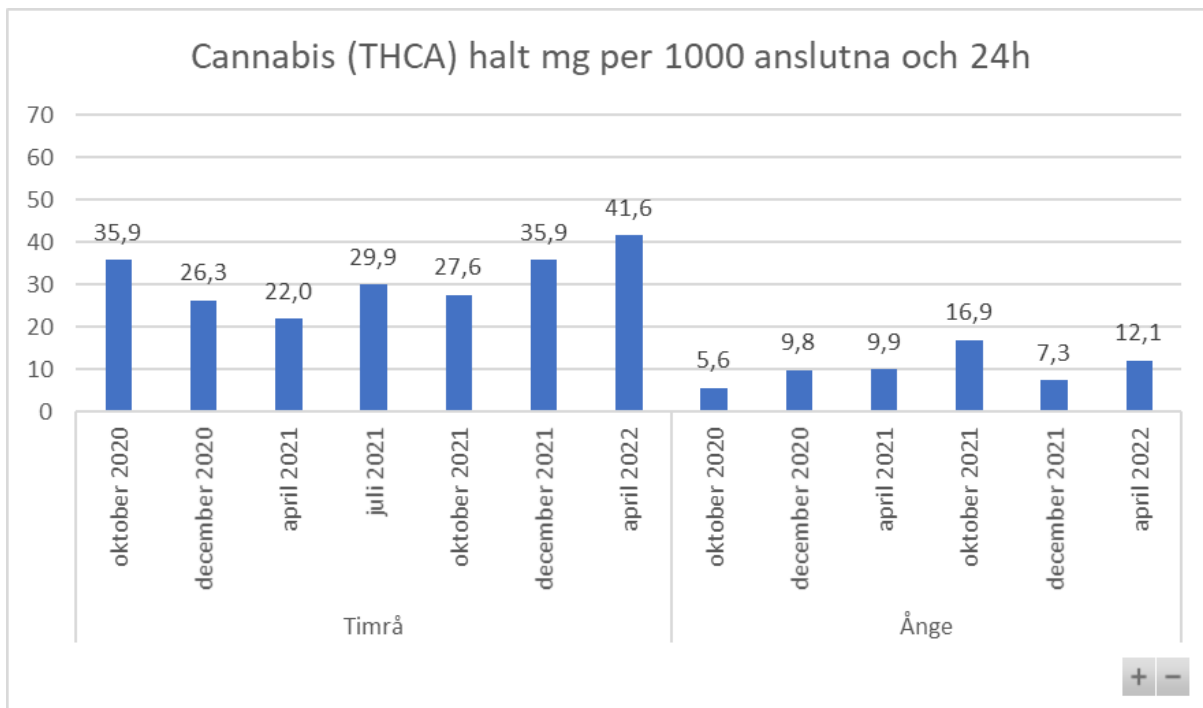
Amfetaminhalter

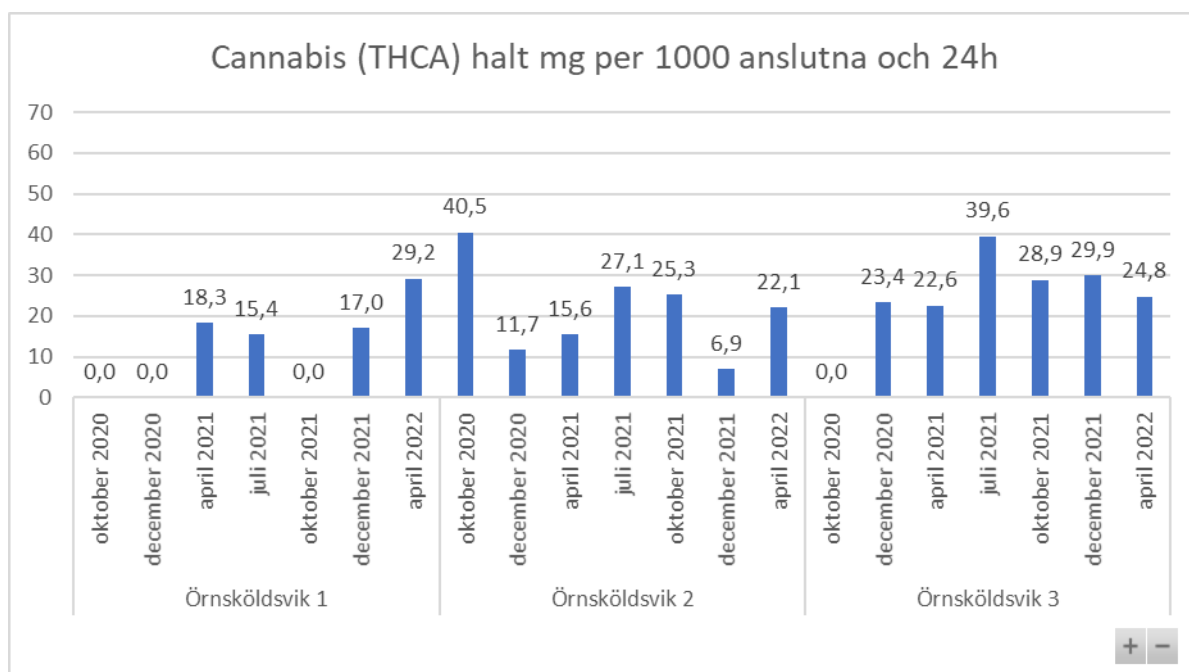
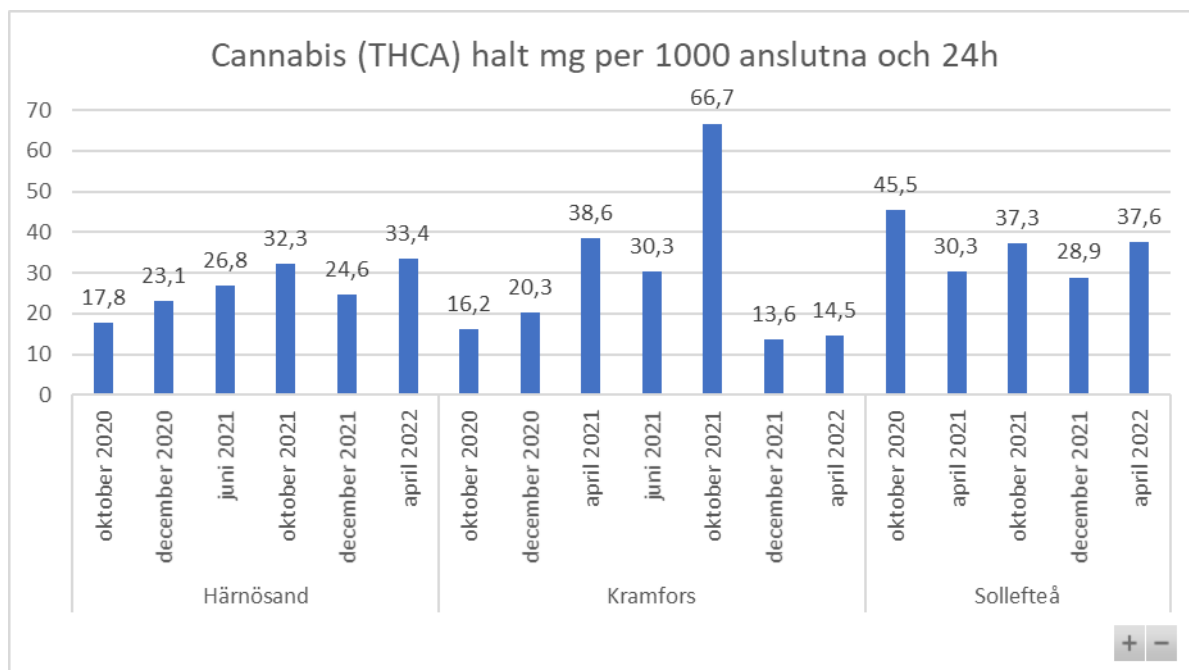




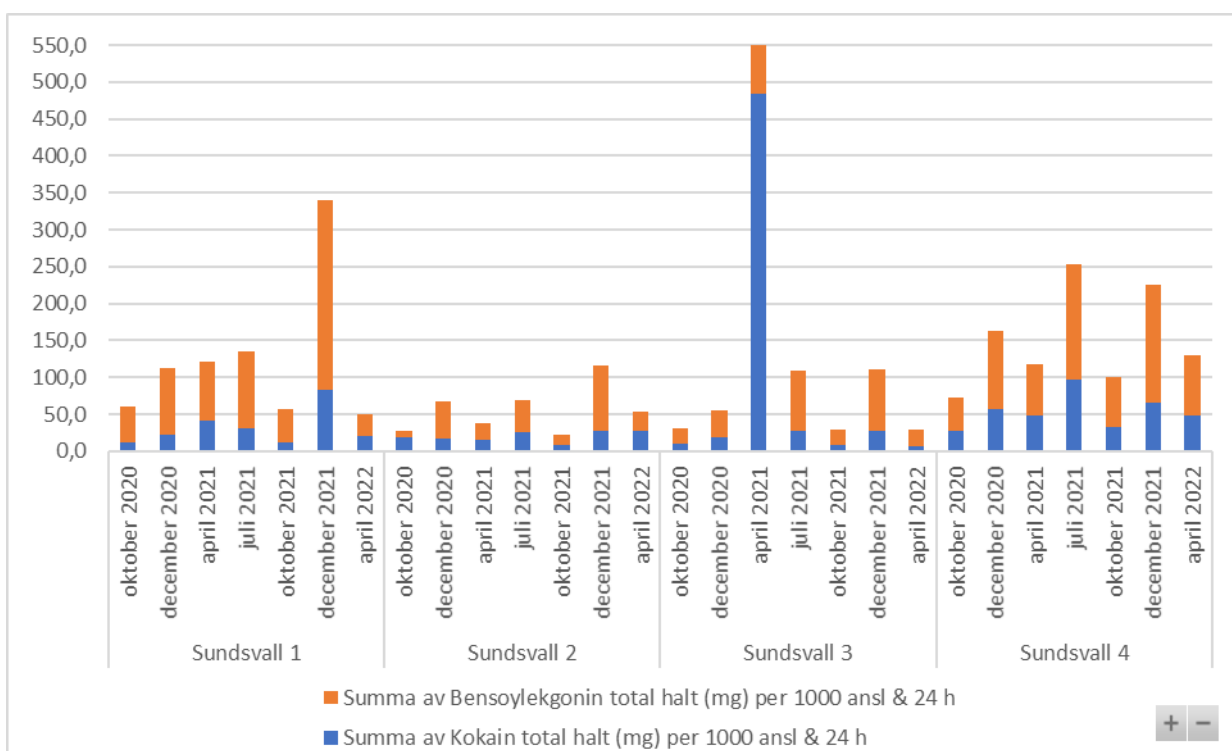
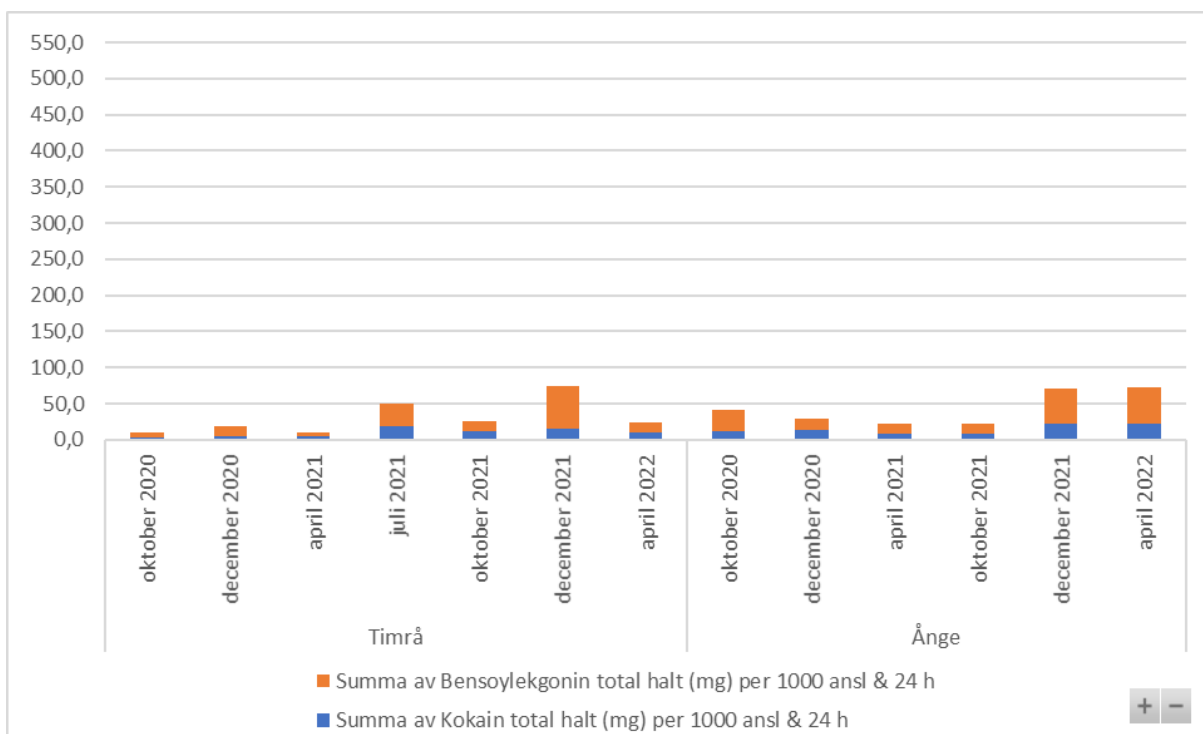


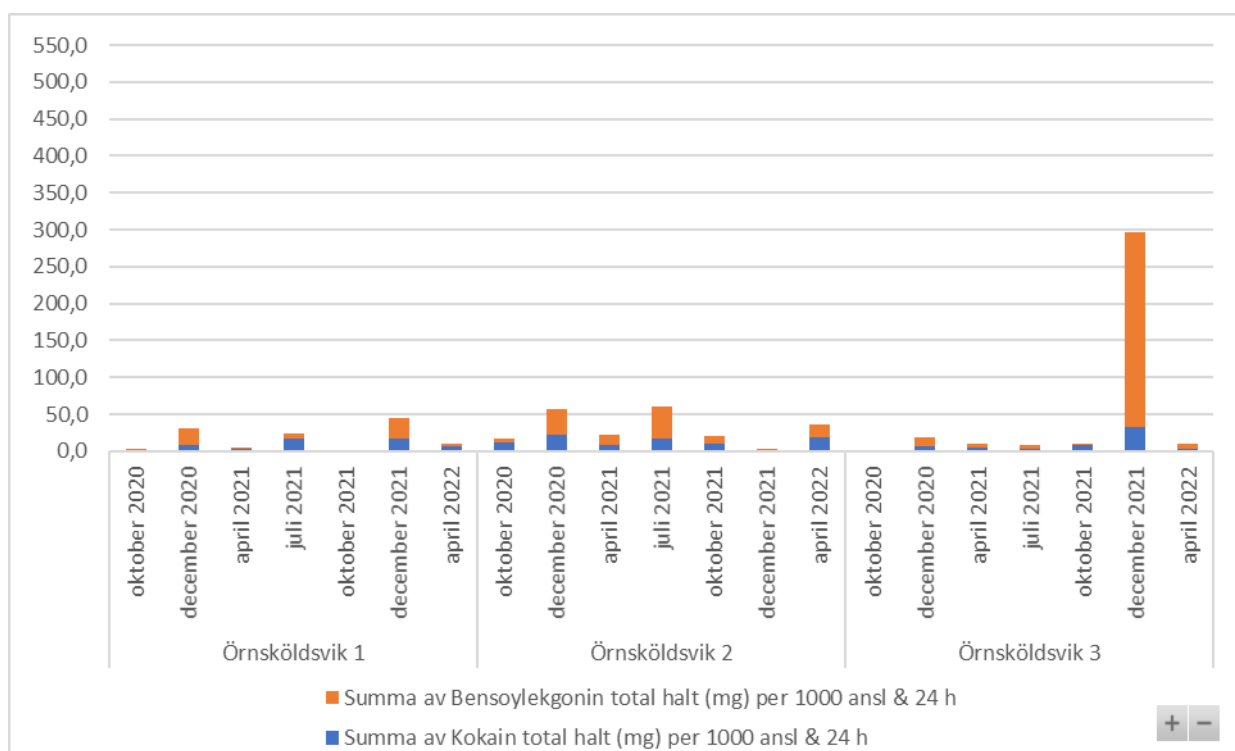
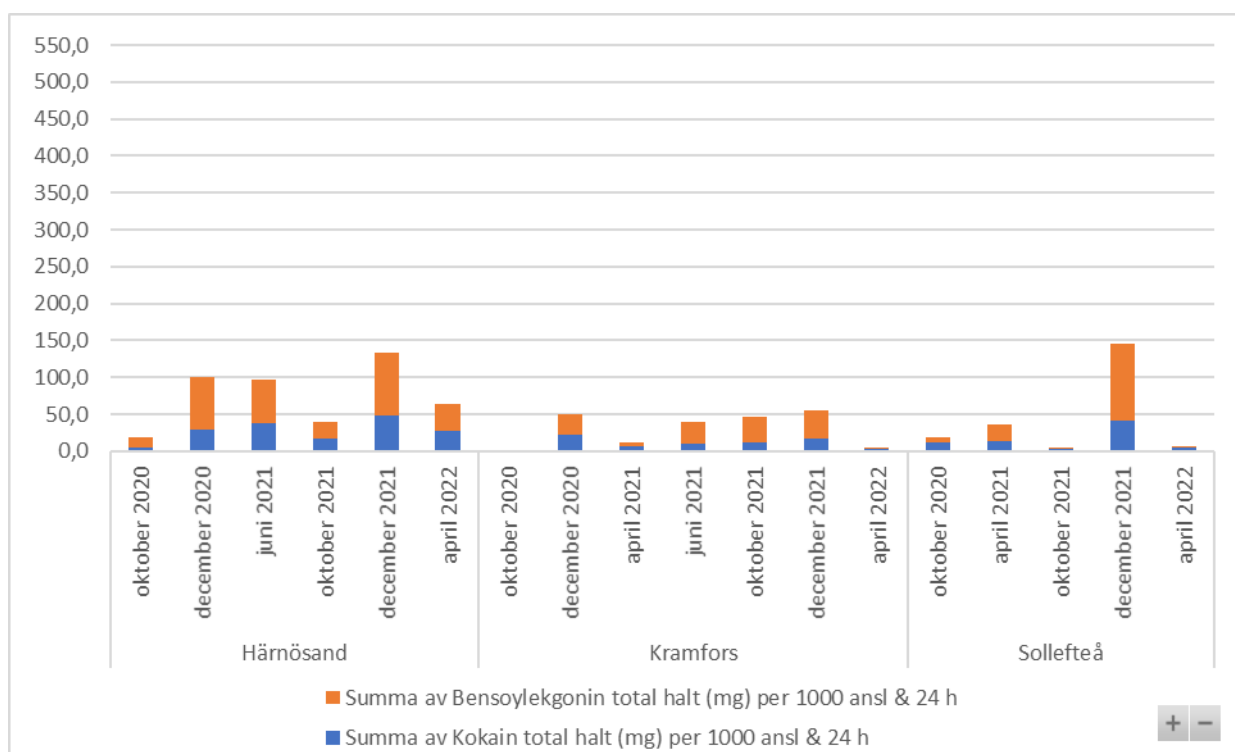
Cannabishalter



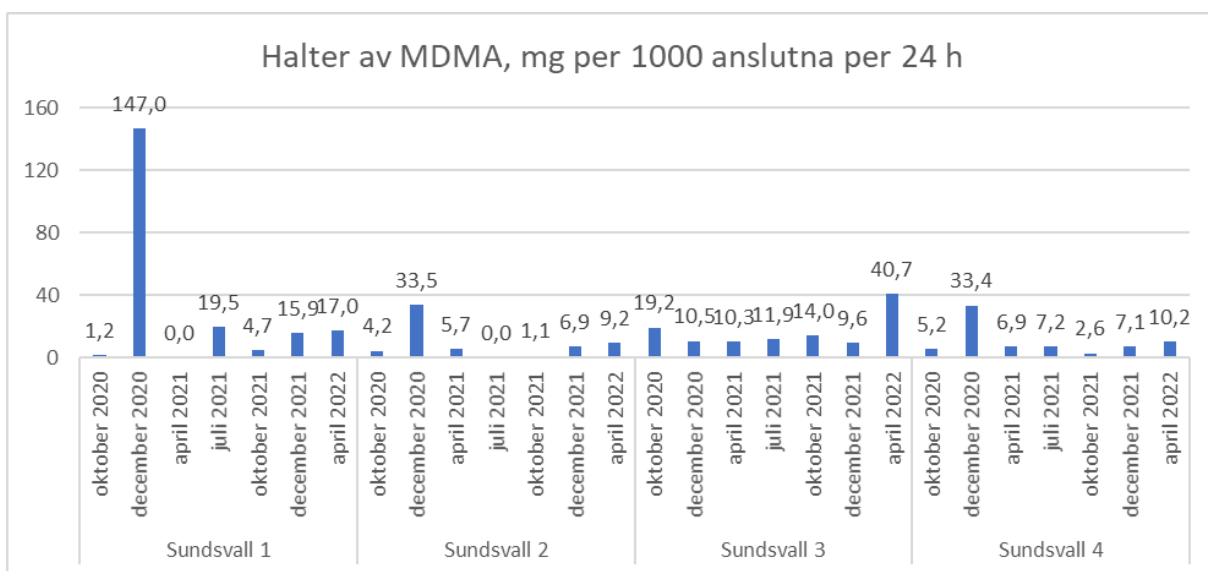
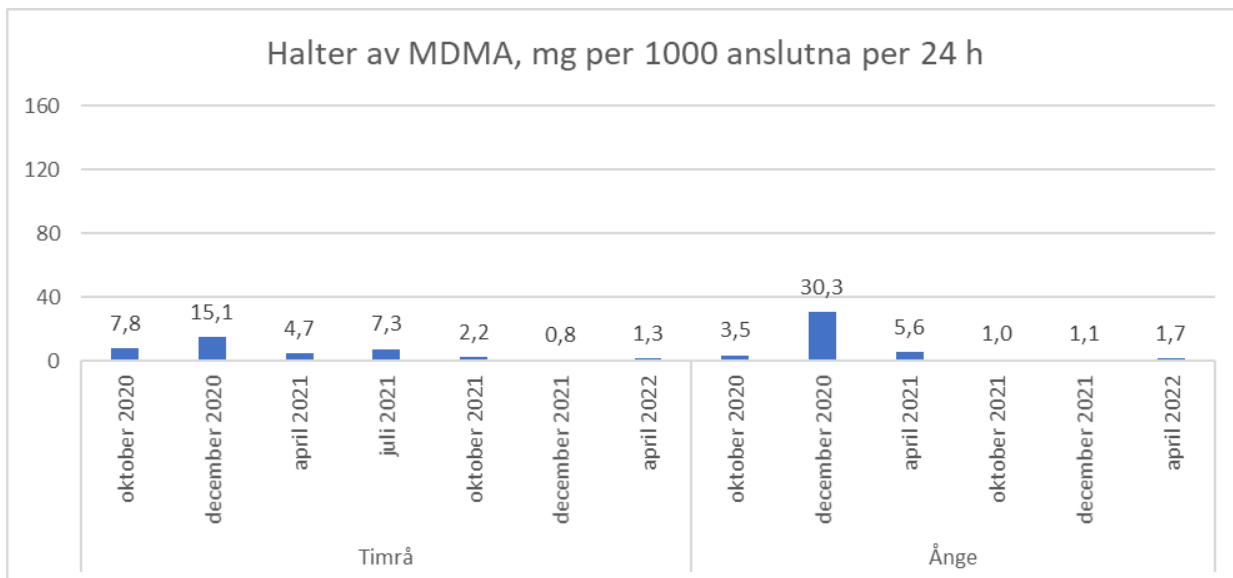


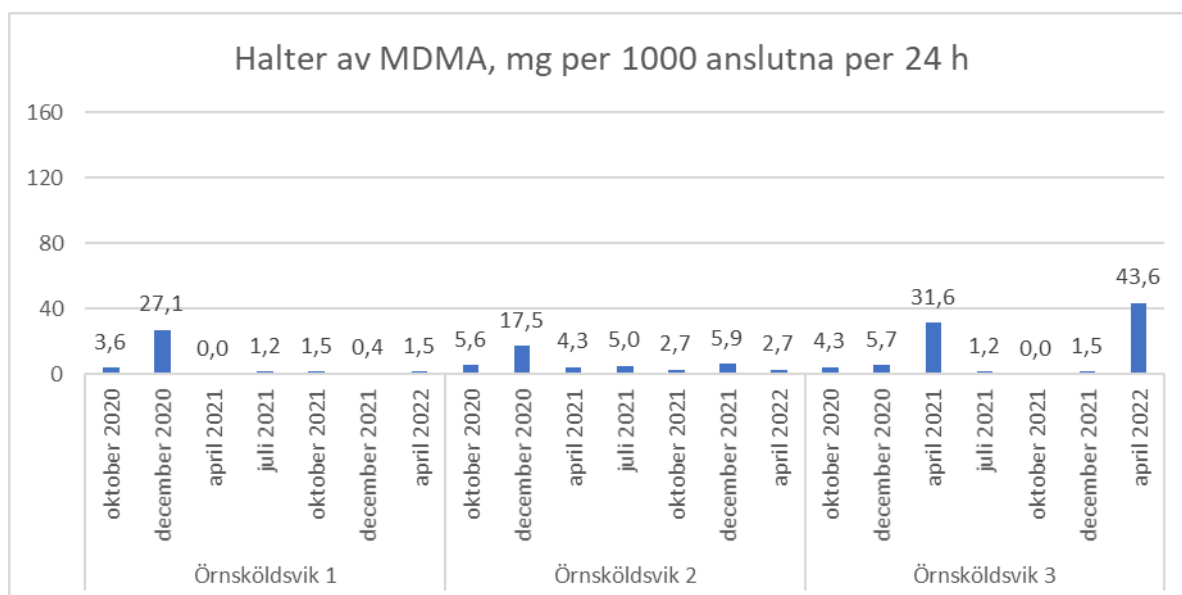
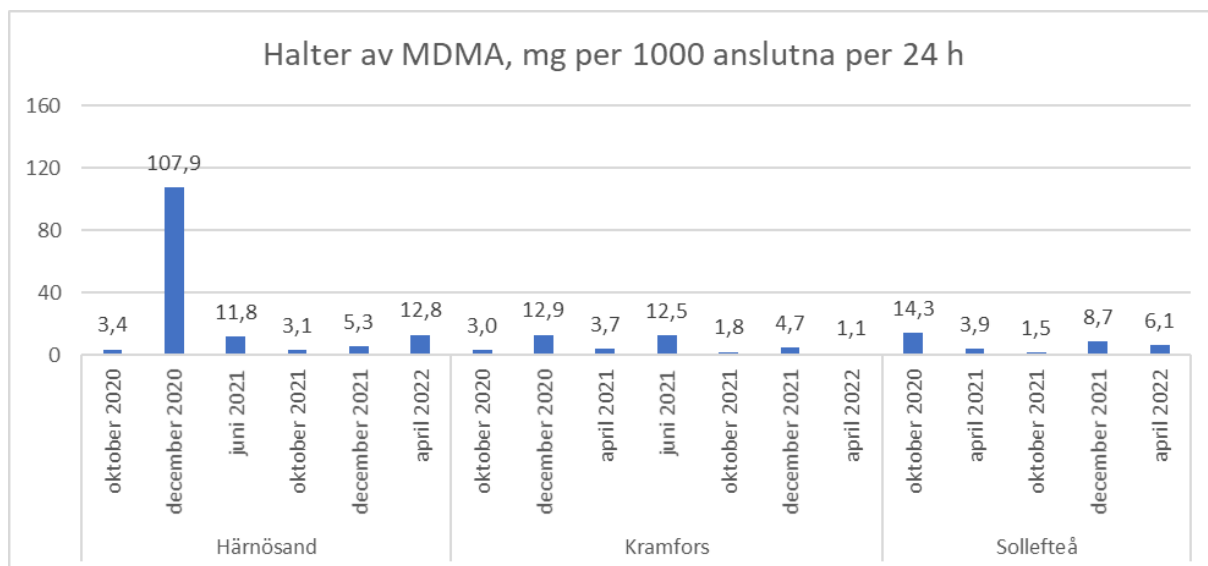
Kokainhalter, och halter av bensoylekgonin



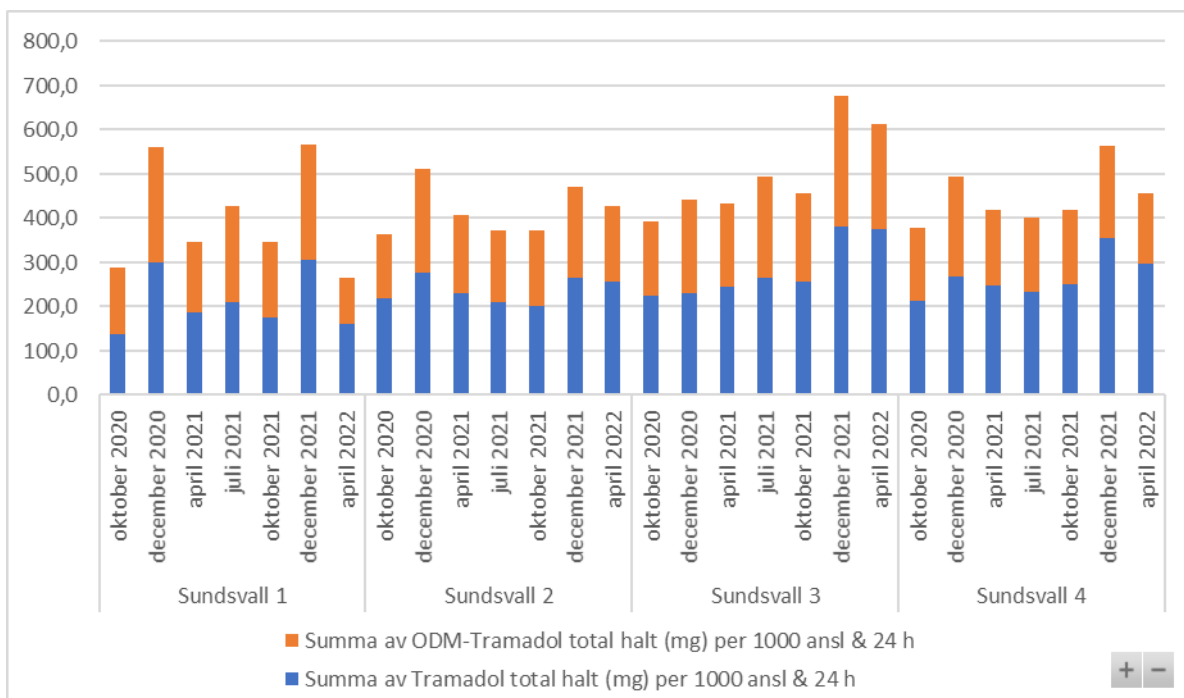
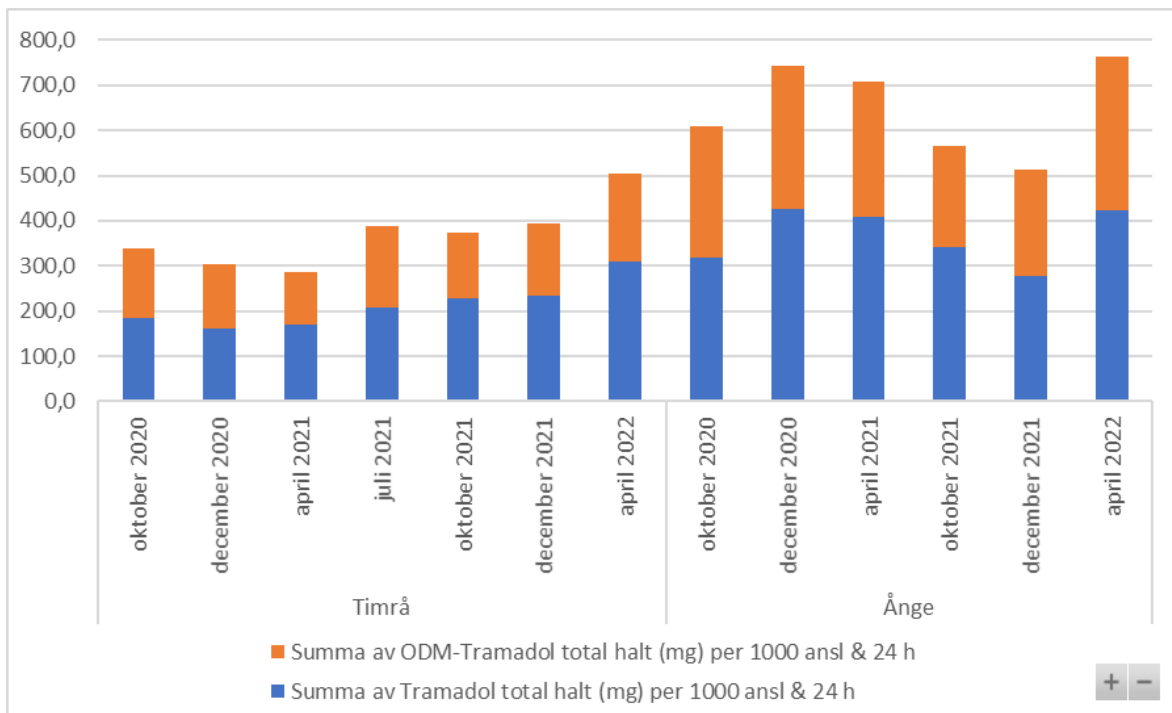


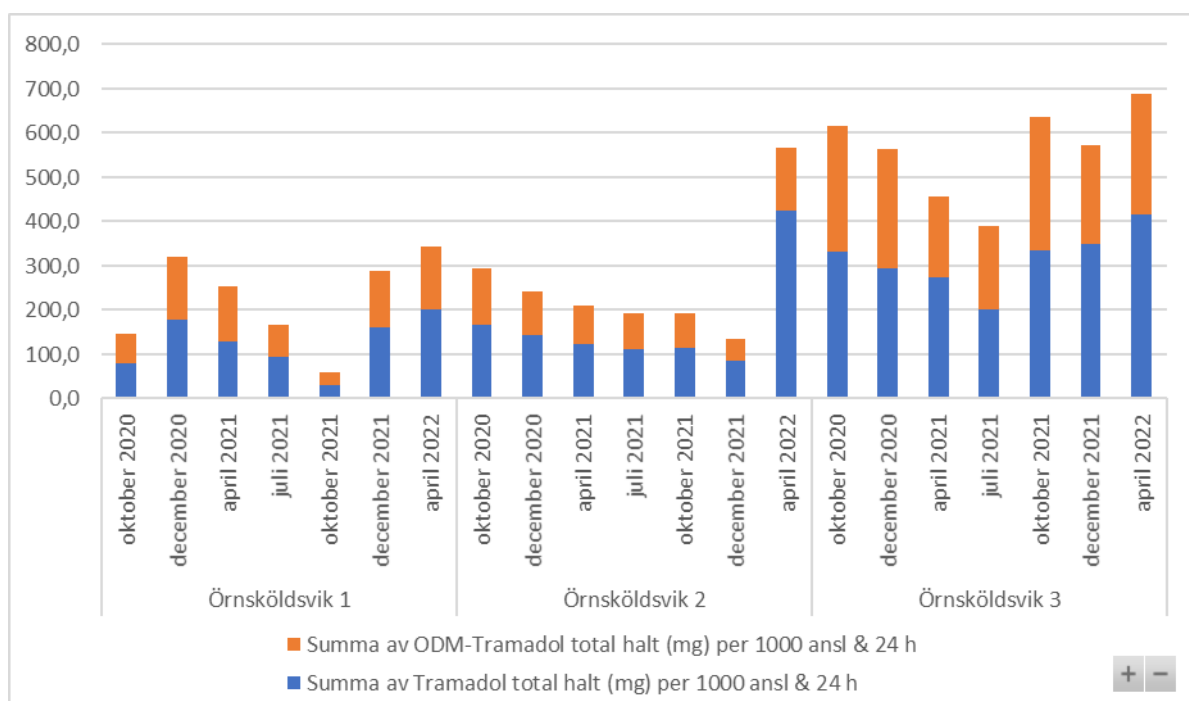
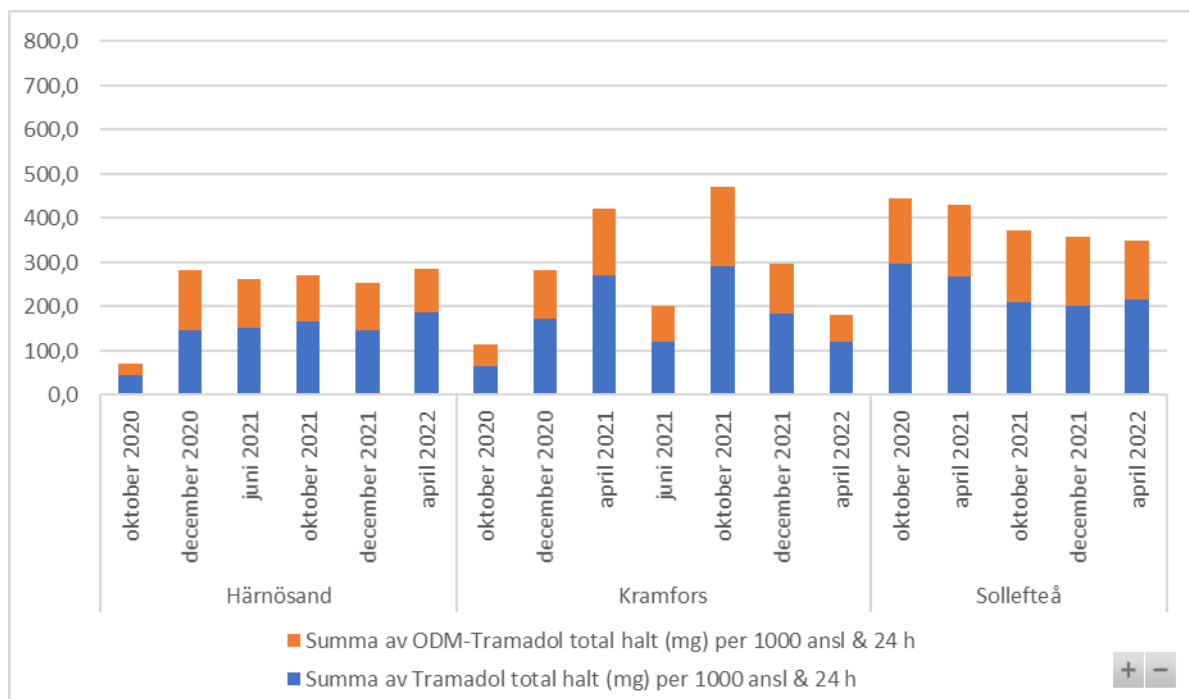
Halter av MDMA





Halter av Tramadol och ODM-tramadol





6. Bilaga 2 - fakta om narkotika⁶

6.1 Amfetamin

Amfetamin påverkar hela det centrala nervsystemet. Det tillverkas på kemisk väg. Amfetamin intas oftast som tabletter eller kapslar, men förekommer också som pulver vilket sniffas eller löses i vätska för att sedan injiceras.

Amfetamin användes först som läkemedel mot astma då det vidgar luftrören. Idag är medicinsk användning av amfetamin endast tillåten för behandling av ADHD och narkolepsi i Sverige, och samma sak gäller i många andra länder. Det som används vid medicinsk behandling är D-amfetamin, Dextroamfetamin. Följande handlar om amfetamin som intas i missbrukssyfte och inte om D-amfetamin som ingår i medicinsk behandling.

Mindre doser kan ge känslor av ökad energi, vakenhet och medvetenhet. Hungerkänslor kan försvinna och blodtrycket stiga. Dessutom kan hjärtat slå fortare och andningen bli snabbare. Amfetaminruset kan vara i flera timmar. Av större doser amfetamin kan man få feber, svettningar, huvudvärk och yrsel. Precis som vid mindre doser kan hjärtat börja slå fortare och andningen bli snabbare. Den ökade påfrestningen på kroppen kan leda till cirkulationskollaps vilket är ett direkt livshotande tillstånd.

Eftersom amfetamin tar bort hungerkänslorna leder långvarigt missbruk ofta till minskad vikt och sjukdomar som beror på vitaminbrist och undernäring. Långsiktiga effekter av centralstimulerande droger är att balanssinnet och kroppsrörelserna påverkas, gången blir svajig och kroppsrörelserna ryckiga. Personer som har missbrukat amfetamin länge kan drabbas av rastlöshet, retlighet, sömnlöshet, misstänksamhet, delirium, hallucinationer, ångest, psykos och vanföreställningar.

När amfetamin injiceras kan infektionssjukdomar som hiv, hepatit B och hepatit C spridas, när flera personer använder samma sprutor.

6.2 Cannabis

Cannabis är ett samlingsnamn för narkotiska preparat som utvinns från en hampaväxt, vanligen hasch och marijuana. Växten innehåller bland annat ämnet THC (delta-9-tetra-hydro-cannabinol) som ger upphov till ruset. Oftast röks hasch i speciella pipor och marijuana i handrullade cigaretter men beredningarna kan även sväljas. Cannabis är den vanligaste narkotikasorten i Sverige och all hantering av cannabis är kriminaliserad.

⁶ www.drugsmart.com hämtat 2021-03-12

Cannabis har historiskt använts både som berusningsmedel och i medicinska syften. Cannabis röks vanligtvis vilket gör att personen snabbt får en rusupplevelse. Hur cannabis påverkar individen är mycket olika. Det är också stora skillnader mellan hur man upplever cannabisruset beroende på om man röker mycket och ofta eller lite och sporadiskt. Ruset varar olika länge beroende på hur drogen används. Vid rökning brukar ruset upplevas som mest intensivt inom 15-30 minuter för att sedan gradvis försvinna. Ett cannabisrus gör ofta att personen först känner sig avslappnad, pratig och kanske fnittrig. Efter en stund övergår ruset i en andra fas som kännetecknas av att personen upplever sig som mer kreativ, insiktsfull, lugn och positiv. Omgivningen uppfattar dock ofta att personen blir mer avskärmad och inåtvänd i denna andra fas. Under den sista fasen av cannabisruset blir rökaren alltmer inaktiv både fysiskt och i tankarna. Vissa funktioner så som korttidsminne och inlärningsförmåga kan vara nedsatta i upp till 1-2 dagar efter att man har rökt cannabis. Cannabis kan bidra till att man känner sig apatisk och deprimerad, framför allt på längre sikt.

Till de fysiska tecknen på cannabisrus hör höjd puls, muntorrhet, röda ögon, förstörade pupiller, hunger och sötsug. De flesta cannabinoider bryts ned i levern. Men en del lagras i fettvävnaden och utsöndras då under lång tid. De kan därför finnas kvar i kroppen i mer än sex veckor. Cannabis påverkar även hjärnan i hög grad, särskilt de så kallade "kognitiva funktionerna". Med kognitiva funktioner menas sådant som minne, uppmärksamhet, koncentration, analys- och planeringsförmåga. Den som är påverkad av cannabis kan ha svårt att lära sig nya saker, svårt att formulera sig förståeligt, problem att behålla uppmärksamhet och att delta i samtal. Många upplever ångest, förvirring, försämrad balans och motorik samt vanföreställningar under ruset. Vid upprepat intag av cannabis kan man få mer långvariga nedsättningar av hjärnans kognitiva funktioner. Dessa nedsättningar kan ofta mätas i upp till flera veckor efter senaste användningstillfället.

Eftersom cannabis ofta röks finns risk att utveckla olika rökrelaterade sjukdomar, som till exempel cancer och bronkit. Cannabisanvändande kan också leda till sociala skador. Personen kan få svårt att hänga med i skolan, fungera på en arbetsplats och få problem i relationer till vänner, partners eller familj

6.3 Kokain

Kokain framställs från kokabusksens blad. Kokain sniffas oftast eftersom det vanligen förekommer i pulverform. Pulvret kan också lösas upp och injiceras. Crack är en speciell form av kokain som man röker.

Kokain påverkar hela det centrala nervsystemet. Små doser kan göra att man får ökad energi, ökad vakenhet och medvetenhet. Hungerkänslorna kan försvinna och blodtrycket stiga. Dessutom kan hjärtat slå fortare och andningen bli snabbare. Kokainruset varar ca 30 minuter. Av större doser kokain kan man få feber, svettningar, huvudvärk och yrsel.

Eftersom kokain tar bort hungerkänslorna leder långvarigt missbruk ofta till minskad vikt och sjukdomar som beror på vitaminbrist och undernäring. Balanssinnet och kroppsrörelserna kan också påverkas så att gången blir svajig och rörelserna ryckiga.

Kroppsliga tecken på att man är påverkad av centralstimulerande droger som kokain är stora pupiller och tics (ofrivilliga rörelser) i ansikte och hals, till exempel spända käkar och att man slickar på läpparna.

Typiska tecken när man använder kokain ofta, och tar det genom näsan, är rinnande näsa, eksem runt näsborrarna och hål i nässkiljeväggen. För den som injicerar kokain ökar risken för både överdosering och infektioner. Infektioner får man för att man sticker fel och att man använder orena tillbehör, till exempel nålar.

De som har missbrukat kokain länge kan drabbas av rastlöshet, retlighet, sömnlöshet och misstänksamhet. Man kan också få något som kallas delirium, men det är ovanligt. Det börjar då med olika typer av vanföreställningar och ångest och kan leda till psykoser och bör behandlas på sjukhus

6.4 MDMA (metylendioximetamfetamin)

Kallas också Ecstasy, xtc och E. Det är ett centralstimulerande syntetiskt preparat som liknar amfetamin och den hallucinogena drogen meskalin. Ecstasy lanserades under tidigt 1900-tal som ett bantningsmedel. Det kan ge starka känslomässiga störningar: man kan känna sig överlycklig, kär, förtvivlad eller få attacker av skratt eller gråt på grund av ökad frisättning av serotonin i hjärnan.

Ecstasy förekommer oftast i form av tabletter. När man har analyserat ecstasytabletter i Sverige har det visat sig att de i själva verket ofta innehåller en blandning av amfetamin och olika varianter av ecstasy.

Effekten är att man känner sig glad, upprymd och euforisk. Man kan känna sig pigg och att man har mer energi än vanligt. Men man kan också drabbas av hyperaktivitet, oro, rastlöshet och ångest. Man kan få sämre självkontroll, vilja hetsäta och se, höra, lukta eller känna sådant som inte finns. Ruset varar i 1-3 timmar. Efter användande kan man drabbas av trötthet, sömnsvårigheter, depression och ångest. Minne och inlärningsförmåga kan påverkas negativt. Även om man slutar med ecstasy finns en risk att man fortsätter må dåligt en längre tid efteråt eftersom man "tömt" serotonin-depåerna i hjärnan. Serotonin är en signalsubstans i hjärnan som bland annat har till uppgift att balansera våra känslor och styr till exempel hunger, glädje, irritation, ilska, välmående, livslust med mera. Rubbningar i serotoninbalansen kan därför leda till depressioner, psykoser och utmattning.

6.5 Tramadol

Tramadol är en narkotikaklassad substans som tillhör gruppen opioider. Tramadol används i läkemedel inom sjukvården för att lindra smärta. Tramadol

förekommer vanligtvis som tablett eller kapsel men finns även i andra former; brustablett eller i flytande form på flaska. Det finns många tillverkare av tramadolbaserade läkemedel vilka har olika produktnamn.

När tramadol bryts ned i kroppen bildas bland annat ett ämne som har morfinliknande egenskaper och därför kan överdosering leda till en rusupplevelse. Ruset ger samma typ av effekter som andra opioider (morfin, heroin med flera) med nedsatt medvetandegrad, dåsighet, avslappning och ångestlindring. Man kan även drabbas av yrsel, huvudvärk, illamående och krampanfall. Höga doser kan leda till livshotande tillstånd med nedsatt hjärt- och andningsfunktion. Både den smärtlindrande effekten och rusupplevelsen kommer med viss fördröjning vilket medför risk för överdosering. Tramadol leder även till en ökning av nivåerna av signalsubstanserna serotonin och noradrenalin i hjärnan vilket kan bidra till känslor av upprymdhet och av ökad energi.

Risken för oönskade effekter av tramadol ökar om man samtidigt använder vissa läkemedel, alkohol eller andra droger. Vissa personer kan vara extra känsliga för opioider vilket kan leda till kraftiga effekter redan vid låga doser. En normaldos för en person kan vara allt för stark för en annan.

Under tramadelpåverkan kan personen ha förminskade pupiller, ytlig andning, ha hängande ögonlock, vara sömnig och seg och ha sluddrigt tal. Kännetecknen vid påverkan är i stort sett samma som vid annat opioidmissbruk vilket även kan gälla abstinenssymptom. I vissa fall kan abstinenssymptom vara så svåra att personen kan få svårt att sluta använda tramadol. Abstinenssymptom kan vara muskelsmärter, skelettsmärter, kräkningar, diarréer/förstoppning, svettningar, depression, aptitlöshet, irritation, sömnsvårigheter och influensaliknande tillstånd. Den som har använt tramadol länge kan behöva trappa ner sitt användande stegvis över lång tid. För den som har missbrukat läkemedlet (använt tramadol utan läkares ordination) kan det vara nödvändigt att söka vård. I vissa fall kan det vara nödvändigt att i början av avgiftningen vara inlagd på sjukhus.