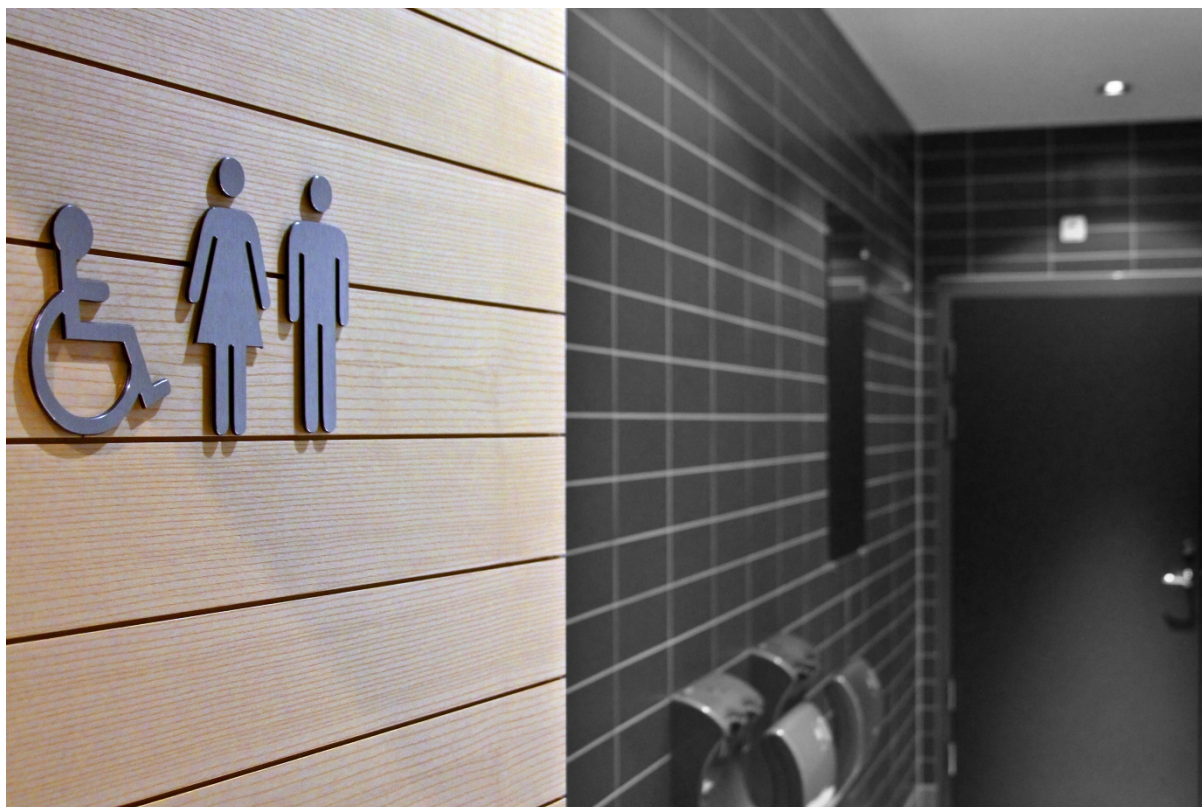


Länsstyrelsen Västernorrland

Publikation nr 2021:5

# Narkotikaspår i avloppsvatten 2020

Samt omvärldsbevakning om narkotika



Omslagsbild: Ingång till offentlig toalett. Symbolerna i entrén visar person med rullstol, dam och herre.

Fotograf: Michael Erhardsson, MostPhotos

Länsstyrelsen Västernorrlands publikationsserie

ISSN 1403-624X

Publikation nr 2021:5

Diarienummer: 706-1473-2021

Författare: Anna M Karlsson

Denna rapport går att beställa i alternativt format.

## Sammanfattning

I samverkan med länets kommuner har prover tagits vid 12 av länets största avloppsreningsverk under oktober 2020, i syfte att få en övergripande ögonblicksbild av bruket av amfetamin, cannabis, kokain, MDMA och Tramadol samt komplettera andra lägesbilder och undersökningar i både ett brotts- och drogförebyggande perspektiv.

De första analysresultaten visar att det finns spår av narkotika i vattnet i samtliga av länets kommuner, men för att kunna dra några slutsatser behöver vi fortsätta följa detta område. Provtagningsserien avses fortsätta till 2023 med fyra provtagningsstillfällen per år.

Regeringen har beslutat om en förnyad nationell ANDTS-strategi för 2021-2025 som inkluderar en nollvision för narkotikarelaterade dödsfall. Dödligheten har gått ner de senaste åren, men ytterligare insatser krävs inom både förebyggande och tidiga insatser samt vård och behandling för att fortsätta och förstärka den trenden.

# Innehållsförteckning

Narkotikaspår i avloppsvatten 2020 .....	1
Samt omvärldsbevakning om narkotika .....	1
Innehållsförteckning .....	2
1. Bakgrund .....	1
1.1. Syfte .....	1
1.1.1. Metod .....	2
2. Resultat .....	4
2.1. Doser per 1000 anslutna personer .....	4
2.2. Halter av amfetamin och metamfetamin .....	4
2.1. Halter av cannabis .....	5
2.1. Halter av kokain och bensoylekgonin .....	6
2.1. Halter av MDMA .....	7
2.1. Halter av tramadol och jämförelse med förskrivna mängder uthämtade från apotek .....	8
3. Narkotikarelaterad omvärldsbevakning .....	10
3.1. Google-trender, sökningar på narkotikarelaterade nyckelord i länet .....	10
3.2. Narkotikarelaterad brottslighet .....	10
3.3. Narkotikapriser .....	11
3.4. Socioekonomiska skillnader i narkotikabruk- och beroende bland vuxna i Sverige .....	12
3.5. Några aspekter av narkotikarelaterad vård i Västernorrland 2016-2020 .....	12
3.5.1. Narkotikarelaterade besök på akutmottagningarna 2016-2020 .....	13
3.5.2. Återinskrivna i slutenvård för narkotikadiagnoser 2016-2019 .....	14
3.5.3. Narkotikarelaterade dödsfall 2016-2019 .....	15
4. Reflektioner .....	17
5. Bilaga -fakta om narkotika .....	19
5.1. Amfetamin .....	19
5.2. Cannabis .....	19
5.3. Kokain .....	20
5.4. MDMA (metylendioximetamfetamin) .....	21
5.5. Tramadol .....	22

# 1. Bakgrund

Länsstyrelserna har i uppdrag enligt förordningar att samordna både ANDT-området och det brottsförebyggande arbetet regionalt. Under 2019 aviserade länets kommuner och kommunpoliserna ett gemensamt intresse för att genomföra mätningar av narkotikaspår i avloppsvatten för att komplettera andra datakällor och få en bredare lägesbild av narkotikasituationen i länet. Länsstyrelsen har samordnat arbetet som enligt avtal sträcker sig fram till 2023 och samtliga 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 prover vid fyra tillfällen i varje kommun av inkommande avloppsvatten till avloppsreningsverk: 24-timmarsprover under ett dygn i april och oktober, 72-timmarsprov under en helg på sommaren och under julhelgen. Alla kommuner provtar vid sitt största avloppsreningsverk, men några kommuner har valt att samtidigt ta prover vid flera av de verk som renar vattnet från minst 2000 personer. De substanser som analyserats är cannabis, amfetamin, kokain, MDMA och tramadol. Se bilaga för fakta om substanserna.

För att få en bredare bild av narkotikasituationen i Västernorrland har även en omvärldsspaning gjorts med hjälp av regionala och nationella datakällor.

Regeringen beslutade den 18 mars 2021 om en förnyad samlad strategi för alkohol-, narkotika-, dopning- och tobakspolitiken inklusive nikotinprodukter samt spel om pengar för perioden 2021–2025<sup>1</sup>. Detta är den tredje nationella strategin, och bygger på erfarenheter från de tidigare, men nu med mer fokus på narkotika och narkotikaklassade läkemedel likväl som bättre samverkan med det brottsförebyggande arbetet. Det övergripande målet är föremål för ett riksdagsbeslut under våren 2021 eftersom det fått ett tillägg av formulering kring spel om pengar och nikotinprodukter.

## 1.1. Syfte

Syftet med analyserna av narkotikaspår i avloppsvatten är att följa omfattningen av användning av cannabis, amfetamin, 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

---

<sup>1</sup> [ANDTS-strategi 2021-2025 - Regeringen.se](#) 2021-03-26

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 i länet.

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

### 1.1.1. 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 doser per 1 000 anslutna invånare och 24 timmar. En standardiserad dos är: cannabis 125 mg, kokain 100 mg och amfetamin (+ metamfetamin) 30 mg. Det finns inte standardiserade dosvärden avseende missbruk av MDMA och Tramadol. Resultatet redovisas därför även som uppmätta halter i mikrogram per kubikmeter ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) av samtliga substanser.

Vid beräkning av resultat lämnades uppgifter om totalt flöde under provtagningsperioden samt om antalet anslutna personer till avloppsreningsverket. Vi har valt att endast sammanställa resultat från avloppsreningsverk med minst 2000 anslutna personer för att få valida och reliabla mätvärden. När resultaten räknats fram har man utgått från antalet anslutna personer till respektive avloppsreningsverk och inte från antalet kommuninvånare. Hushåll och verksamheter som inte är anslutna till det kommunala avlopps nätet, eller till mindre kommunala reningsverk, ingår således

inte i mätserien. Sammantaget är knappt 162 000 personer, vilket motsvarar 66 % av länets befolkning, 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 de provtagna reningsverken, per kommun.

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

## 2. Resultat

### 2.1. Doser per 1000 anslutna personer

Tabell 2 visar antalet doser av amfetamin, cannabis och kokain per tusen anslutna personer vid respektive avloppsreningsverk i oktober 2020

Tabell 2 Doser	Amfetamin	cannabis	Kokain
Ånge	14,1	6,8	0,8
Timrå	17,2	43,7	0,2
Sundsvall 1	11,3	-	1,2
Sundsvall 2	12,6	28,9	0,4
Sundsvall 3	10,4	45,3	0,6
Sundsvall 4	19,6	56,5	1,3
Härnösand	3,4	21,7	0,4
Kramfors	7,9	19,7	0
Sollefteå	10	55,4	0,3
Örnsköldsvik 1	1	-	0,1
Örnsköldsvik 2	14,3	49,2	0,3
Örnsköldsvik 3	9,8	-	-

Skillnaden mellan att antalet doser är registrerad som noll (0) eller som ett streck är att det finns mycket små spår av narkotika, även om värdet uppgår till mindre än 0,1 dos per invånare där det är avrundat till noll. Ett streck innebär att det i analysen inte kunnat uppmätas några narkotikaspår i dessa prover vid detta tillfälle.

Även Länsstyrelsen Östergötland har i samverkan med Region Östergötland och länets kommuner låtit RISE genomföra motsvarande analyser under 2020<sup>2</sup>. Värdena i deras kommuner, som utgör ett medelvärde av tre mätillfällen under helger, varierar för amfetamin mellan 6 och 48 doser per tusen anslutna, för cannabis mellan 9 och 53 doser per tusen anslutna och för kokain mellan 0 och 1,8 doser per tusen anslutna invånare. Dessa första uppmätta värden i länet är alltså inom rimliga nivåer jämfört med medelvärdena för Östergötland, med undantag för ett betydligt lägre högstavärde för amfetamin i Västernorrland.

### 2.2. Halter av amfetamin och metamfetamin

Tabell 2 visar halterna av amfetamin och metamfetamin angivet som mikrogram per kubikmeter vatten vid det första provtagningsstillfället i oktober 2020. Halterna av metamfetamin är generellt så låga att det

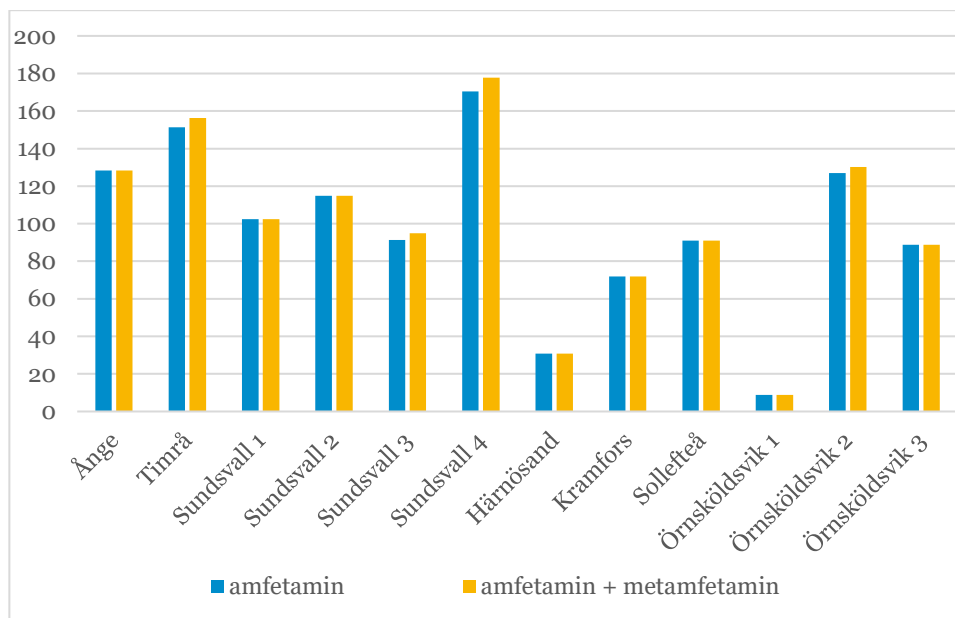
<sup>2</sup> [Narkotikaspår i avloppsvatten och omvärldsbevakning narkotika \(lansstyrelsen.se\)](https://www.lansstyrelsen.se) hämtad 2021-02-24



är svårt att på ett tydligt sätt få in dem i samma diagram som halterna av amfetamin. Därför visas endast metamfetaminhalterna sammanlagda med amfetaminhalterna.

Tabell 3 Halter per reningsverk	Amfetamin	amfetamin + metamfetamin
Ånge	128	128
Timrå	151	156
Sundsvall 1	102	102
Sundsvall 2	115	115
Sundsvall 3	91	95
Sundsvall 4	171	178
Härnösand	31	31
Kramfors	72	72
Sollefteå	91	91
Örnsköldsvik 1	9	9
Örnsköldsvik 2	127	130
Örnsköldsvik 3	89	89

Diagram 1 visar värdena i tabell 3 som staplar för ytterligare visualisering av mätvärdena. Halterna avser mikrogram per kubikmeter vatten under 24 timmar.



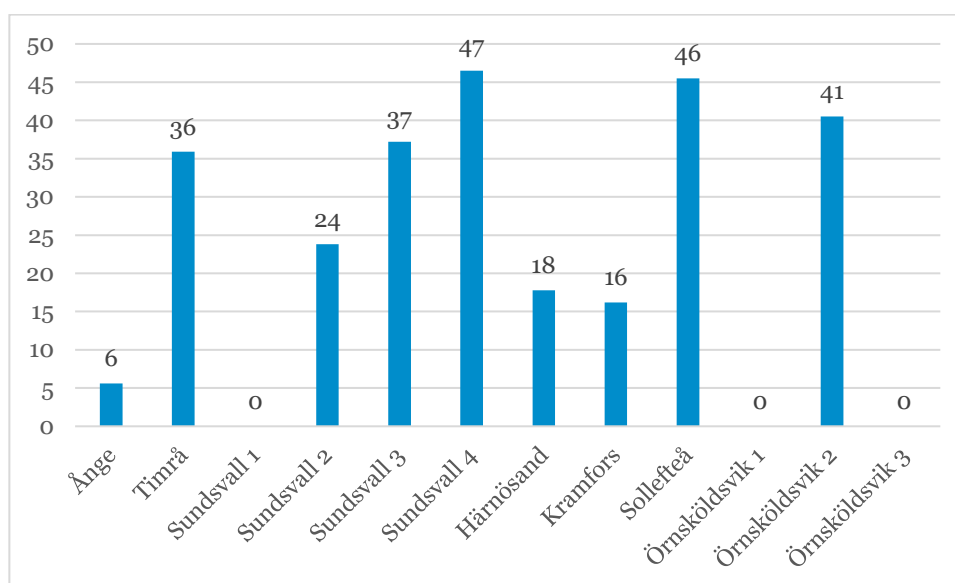
## 2.1. Halter av cannabis

Cannabis är en av de vanligast förekommande narkotikatyperna i Sverige. Halterna i tabell 4 av cannabismetaboliten TCHA – som alltså passerat kroppen för att komma ut i vattnet - anges i

mikrogram per kubikmeter vatten under de 24 timmar som provtagningen pågick.

Tabell 4 halter per reningsverk	Cannabis
Ånge	6
Timrå	36
Sundsvall 1	-
Sundsvall 2	24
Sundsvall 3	37
Sundsvall 4	47
Härnösand	18
Kramfors	16
Sollefteå	46
Örnsköldsvik 1	-
Örnsköldsvik 2	41
Örnsköldsvik 3	-

Diagram 2 visar samma data som i tabell 4 – halter av cannabis i oktober 2020.



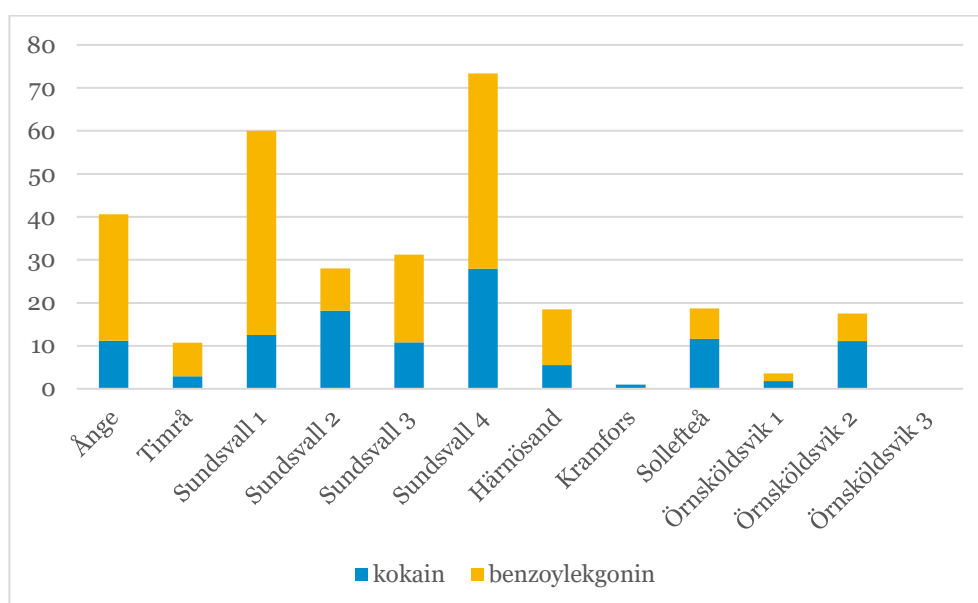
## 2.1. Halter av kokain och bensoylekgonin

Tabell 5 visar halterna av kokain och dess huvudsakliga nedbrytningsprodukt bensoylekgonin, mätt som mikrogram per kubikmeter vatten. Det är intressant att följa båda dessa värden, då en del av kokainet passerar kroppen i sin ursprungliga form medan det mesta metaboliseras till bensoylekgonin. Förhållandet dessa mätvärden emellan bör vara att värdet för bensoylekgonin är ungefär dubbelt så högt som värdet för kokain. Vid detta mättillfälle hade fyra

verk ett något lägre ratio mellan kokain och bensoylekgonin än förväntat: Sundsvall 2, Sollefteå, Örnsköldsvik 1 och 2. Om det ratiot har att göra med någon reningsverksspecifik anledning behövs fler provtagningar för att kunna dra några slutsatser ifrån.

Tabell 5 halter per reningsverk	kokain	Bensoylekgonin (BzE)	kokain+BzE
Ånge	11	29	41
Timrå	3	8	11
Sundsvall 1	13	48	60
Sundsvall 2	18	10	28
Sundsvall 3	11	20	31
Sundsvall 4	28	46	73
Härnösand	6	13	19
Kramfors	1	-	1
Sollefteå	12	7	19
Örnsköldsvik 1	2	2	4
Örnsköldsvik 2	11	6	18
Örnsköldsvik 3	-	-	-

Diagram 3 åskådliggör samma mätvärden som i tabell 5 i form av sammanlagda staplar.

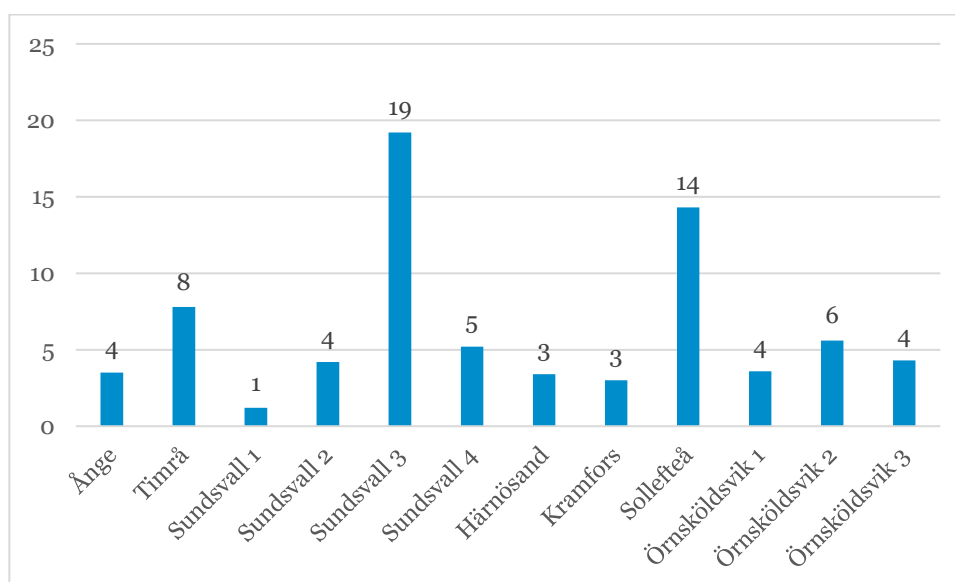


## 2.1. Halter av MDMA

Tabell 6 visar halterna av MDMA, uppmätt som mikrogram per kubikmeter vatten. Det är enligt RISE inte ovanligt med en stor variation i mätvärdena avseende MDMA. Halterna som helhet är i denna analys att betrakta som låga.

Tabell 6 halter per reningsverk	MDMA
Ånge	4
Timrå	8
Sundsvall 1	1
Sundsvall 2	4
Sundsvall 3	19
Sundsvall 4	5
Härnösand	3
Kramfors	3
Sollefteå	14
Örnsköldsvik 1	4
Örnsköldsvik 2	6
Örnsköldsvik 3	4

Diagram 4 visualiserar mätvärdena från tabell 6 som stående staplar.



## 2.1. Halter av tramadol och jämförelse med förskrivna mängder uthämtade från apotek

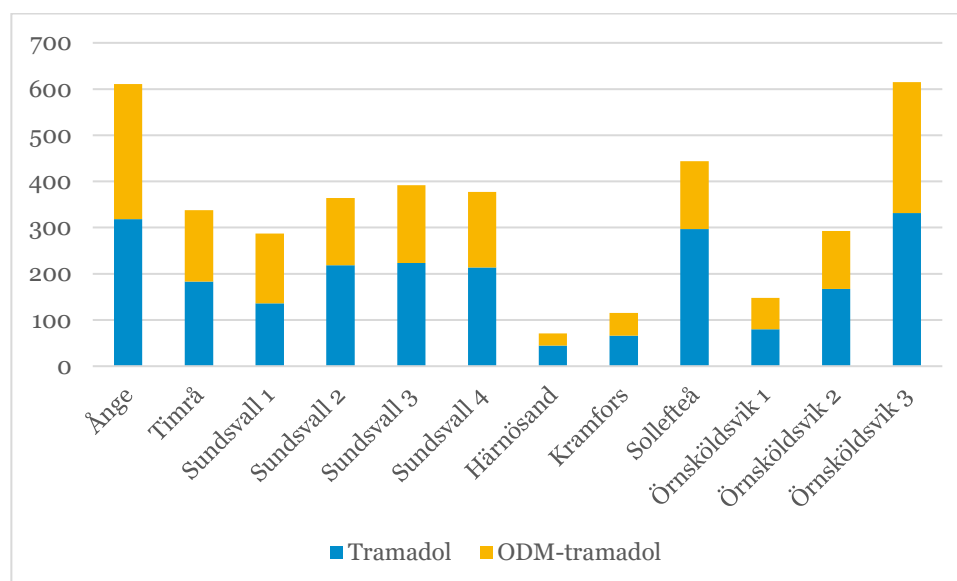
Tramadol är till skillnad från övriga undersökta substanser ett narkotikaklassat läkemedel. Man behöver därför försöka jämföra uppmätta halter med antalet uthämtade dygnsdoser av läkemedlet från apotek under samma månad för att uppskatta om det rör sig om halter som är rimliga, eller tyder på en användning som går utöver den medicinskt motiverade per kommun.

Tabell 7 visar halterna av tramadol och dess metabolit O-desmetyltramadol (ODM-tramadol), uppmätta som mikrogram per kubikmeter vatten.

Tabell 7 halter per reningsverk	Tramadol	ODM-tramadol
Ånge	318	292
Timrå	183	154
Sundsvall 1	136	151
Sundsvall 2	218	146
Sundsvall 3	223	168
Sundsvall 4	214	163
Härnösand	45	27
Kramfors	66	50
Sollefteå	297	146
Örnsköldsvik 1	80	68
Örnsköldsvik 2	168	125
Örnsköldsvik 3	331	284

Diagram 5 visar samma information som i tabell 7, men som sammanlagda staplar per verk.

Diagram 5



Beräkningarna av förskrivna doser jämfört med uppmätta halter är genomförda 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 har förskrivningsnivåer som ligger över uppmätta halter i vattnet. Det är rimligt att anta att dessa uppmätta halter i huvudsak härrör sig från medicinskt motiverad användning, även om det kan finnas en andel som använder läkemedlet utöver förskrivning samtidigt som all förskrivna tramadol inte konsumeras. Vi kommer att fortsätta följa detta över tid.

### 3. Narkotikarelaterad omvärldsbevakning

Provtagningar i avloppsvatten är endast en pusselbit i det kontinuerliga arbetet med att skapa lokala och regionala lägesbilder. Den första provtagningen i serien kan endast bidra med en ögonblicksbild, och behöver sättas in i ett sammanhang med andra pusselbitar för att bidra till en större bild med bredare perspektiv. Till varje kommande rapport kommer därför ytterligare statistik, trender och aktuella perspektiv på narkotikaområdet att presenteras.

#### 3.1. Google-trender, sökningar på narkotikarelaterade nyckelord i länet

Via Google Trends<sup>3</sup> gör länsstyrelsen omvärldsbevakning av trender i sökningar av begreppen amfetamin, cannabis, kokain, MDMA och tramadol de senaste 12 månaderna i länet, som kan jämföras med övriga län i riket. Viktigt att poängtera är att många söker efter information i lärandesyfte, inte för att anskaffa eller överlåta. Skillnader mellan olika län kan dock ge en fingervisning om vilka preparat som sökarna anser är aktuella. Spetsen på sökningar gällande tramadol i oktober/november 2020 hänger sannolikt samman med Sveriges Radios dokumentär Tramadoltjejerna som fick stor uppmärksamhet i media.

Källan i fotnoten visar löpande 12-måndersperioder och ändras därmed varje dag. Det är därför inte relevant att ta fram exempel på diagram som visar en ögonblicksbild.

#### 3.2. Narkotikarelaterad brottslighet

Under hösten 2020 åtalades tre män i den stora narkotikahärva<sup>4</sup> som nystades upp i en av länets kommuner. De anklagas för att ha tillverkat och distribuerat stora mängder narkotika från en källare i en villa på en mindre ort. Kunderna beställde via den krypterade delen av internet och huvudmännen levererade via postflödet. Detta är, liksom åtalet avseende en stor cannabisodling<sup>5</sup> på en mindre ort i en annan av länets kommuner, exempel på att tillgången till narkotikaklassade preparat är stor även på mindre orter i länet. Även om just dessa verksamheter inte längre är aktiva, kan det inte uteslutas att det finns andra odlingar, ”fabriker” eller andra aktiva sätt för att på systematisk och organiserad väg förse människor i länet med narkotika.

---

<sup>3</sup> [Tramadol, Cannabis, Kokain, MDMA, Amfetamin - Utforska - Google Trender](#)

<sup>4</sup> [Dolde knarkfabrik i villakällare – under tisdagen inleddes rättegången | SVT Nyheter](#)

<sup>5</sup> [Fyllde huset med knarkplantor – idag startar rättegången | SVT Nyheter](#)

Tullverket har redovisat 2020 års beslagsstatistik<sup>6</sup> av narkotika. Till följd av covid 19 och de ändrade flöden av gods och människor som pandemin medfört har Tullverket kunnat göra långt fler/större beslag än 2019 vad gäller cannabis (3,9 ton) och kokain (216 kilo), medan beslagen av amfetamin och heroin minskade. Den sammanlagda samhällsnyttan av Tullverkets beslag, i form av uteblivet bruk och uteblivna negativa konsekvenser för både individ, omgivning och samhällets organisationer blev därmed rekordstora 3,4 miljarder kronor under förra året – en ökning med 900 miljoner kronor jämfört med 2019 då Tullverket genererade 2,5 miljarder i samhällsnytta.

### 3.3. Narkotikapriser

Centralförbundet för alkohol- och narkotikaupplysning (CAN) har samlat in information om gatuprisutvecklingen för ett antal narkotikasorter sedan 1988 och sammanställer till en årlig rapport. Med gatupris avses priset vid försäljning av små mängder i konsumentledet. Sedan 2010 inhämtas även information om prisutvecklingen för handel med större partier, vilket kallas grossistpriser<sup>7</sup>.

År 2019 rapporterades gatupriserna för hasch och marijuana vara 100 respektive 115 kronor per gram. Amfetamin kostade runt 200 kronor per gram, kokain cirka 900 och brutt heroin 800 kronor per gram. Jämfört med 2018 är gatupriserna relativt oförändrade. Den tydligaste förändringen syns för amfetamin som sjunkit med nästan 20 %.

Dagens realpriser är lägre än 1988 för samtliga narkotikasorter, med undantag av LSD. Störst förändring av gatupriserna ses för heroin och amfetamin. Med hänsyn till inflationen är priset för dessa idag cirka 25 % jämfört med 1988. Cannabis- och kokainpriserna ligger 40 % lägre än 1988. Merparten av prisfallen skedde före millennieskiftet. För drygt tio år sedan var cannabispriserna halverade, men därefter har en viss ökning skett.

Grossistpriserna har varit relativt oförändrade sedan 2010, åtminstone för cannabis, kokain och heroin. Störst förändring ses även här för amfetamin, där grossistpriset fallit med 29 % jämfört med 2010.

Priserna är normalt omkring tre gånger så höga på gatunivån jämfört med grossistnivån. Det gäller både för de narkotikasorter som inte blandas ut (cannabis i form av hasch och marijuana, och

---

<sup>6</sup> [Rekordbeslag av cannabis 2020 - Tullverket](#) hämtad 202102217

<sup>7</sup> Narkotikaprisutvecklingen i Sverige 1988-2019. *Centralförbundet för alkohol- och narkotikaupplysning (CAN)*. Hämtad 20210217: <https://www.can.se/app/uploads/2020/05/can-rapport-191-narkotikaprisutvecklingen-i-sverige-1988-2019.pdf>

MDMA/ecstasy) och för de där ursprungshalten kan sänkas genom att blanda in andra ämnen (amfetamin, heroin och kokain).

Beroende på vilka antaganden som görs av transittrafik i Sverige och beslagseffektiviteten hos tull och polis skattades den årliga omsättningen av narkotika i Sverige under perioden 2015–2019 till mellan 2,7 och 6,9 miljarder kronor. I den uppskattningen ingår cannabis i form av hasch och marijuana, kokain, amfetamin, heroin och MDMA/ecstasy. Störst ekonomisk marknadsandel hade cannabis med 45 % och minst hade MDMA/ecstasy med 4 %.

### 3.4. Socioekonomiska skillnader i narkotikabruk- och beroende bland vuxna i Sverige

En ny rapport från Centralförbundet för alkohol- och narkotikaupplysning visar på vissa socioekonomiska skillnader när det kommer till narkotikaanvändning bland vuxna 25–64 år i Sverige<sup>8</sup>. Det är vanligare att ha använt olika former av narkotika och i synnerhet icke ordinerad användning av narkotikaklassade läkemedel (både någon gång de senaste 12 månaderna och upprepad användning) bland personer i den grupp som har lägst socioekonomisk position – oavsett om man utgår från utbildningsnivå, inkomster eller sysselsättning. Gruppen som är arbetslösa, sjukskrivna eller uppbär aktivitetsersättning använder dessa substanser i högre utsträckning än personer som studerar eller arbetar.

I en tidigare rapport från CAN<sup>9</sup> framkommer också att det finns stora socioekonomiska skillnader i beroende av narkotika och narkotikaklassade läkemedel. Författarna tolkar detta som att de socioekonomiska skillnaderna i substansbrukssyndrom främst beror på betydande problem i en mer utsatt grupp, som står utanför arbetsmarknaden.

Det är också tänkbart att det finns en koppling till olika befolkningsgruppers tillgång till och efterfrågan på vård för narkotikarelaterade hälsoproblem. Det åttonde området inom den nationella folkhälsopolitiken<sup>10</sup> har som mål att skapa en mer jämlik och hälsofrämjande hälso- och sjukvård.

### 3.5. Några aspekter av narkotikarelaterad vård i Västernorrland 2016-2020

<sup>8</sup> [can-rapport-198-socioekonomiska-skillnader-i-narkotikaanvandning-bland-vuxna-i-sverige-pdf.pdf](#) hämtad 2021-02-25

<sup>9</sup> [Socioekonomiska skillnader i beroende och utsatthet för andras användning av alkohol, narkotika och tobak \(can.se\)](#) hämtad 2021-02-25

<sup>10</sup> [God och jämlik hälsa – en utvecklad folkhälsopolitik - Regeringen.se](#) hämtad 2021-03-12



Självskattad användning av narkotika bland befolkningen kan ge en uppskattning av trender i konsumtion. För att följa hur läget ser ut avseende skador av narkotika för dem som använder det behövs data från hälso- och sjukvården. I länet finns ett program för läkemedelsassisterad opioidbehandling för personer som blivit beroende av opiater och/eller narkotikaklassade läkemedel som innehåller opioider. Region Västernorrland har inget sprututbytesprogram för riskreducering bland personer som har ett skadligt bruk eller beroende av narkotika eller dopningspreparat för intravenöst bruk. En utredning av missbruks- och beroendevården pågår i länet i samverkan mellan regionen och kommunerna.

En rapport över en nyligen genomförd kartläggning av föräldra- och barnperspektivet i länets missbruks- och beroendevård kommer att publiceras av CAN på uppdrag av Socialstyrelsen under slutet av april 2021.

### **3.5.1. Narkotikarelaterade besök på akutmottagningarna 2016-2020**

Från Region Västernorrlands datalager för statistik och uppföljning, innehållande vårdkontakter, har besök på de tre sjukhusens akutmottagningar utifrån vissa diagnoser valts ut. De diagnoser som valts ut är ICD<sup>11</sup>-koderna F11-F16, F19, T40 och T42, dessa finns både som huvuddiagnos och/eller som bidiagnos vid besöket. Den vanligaste diagnosen var F19 ”Psykiska störningar och beteendestörningar orsakade av flera droger i kombination och av andra psykoaktiva substanser”. Den yngsta patienten var 14 år och den äldsta 82 år under 2020. Huvuddelen av patienterna är över 20 år.

---

<sup>11</sup> International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD) är Världshälsoorganisationens (WHO:s) klassificeringssystem för olika diagnoser. ICD är den accepterade metoden att klassificera sjukdomar för epidemiologiska, statistiska och diagnostiska syften.

Tabell 8 Antal patienter, besök vid akutmottagningarna i Västernorrland under 2020 uppdelat på ålder och kön

Tabell 8 Antal patienter, besök vid akutmottagningarna under 2020	Kvinna	Man
<b>14-19 år</b>	10	10
<b>20-24 år</b>	15	17
<b>25-39 år</b>	23	54
<b>40-82 år</b>	31	42
Totalt	<b>79</b>	<b>123</b>

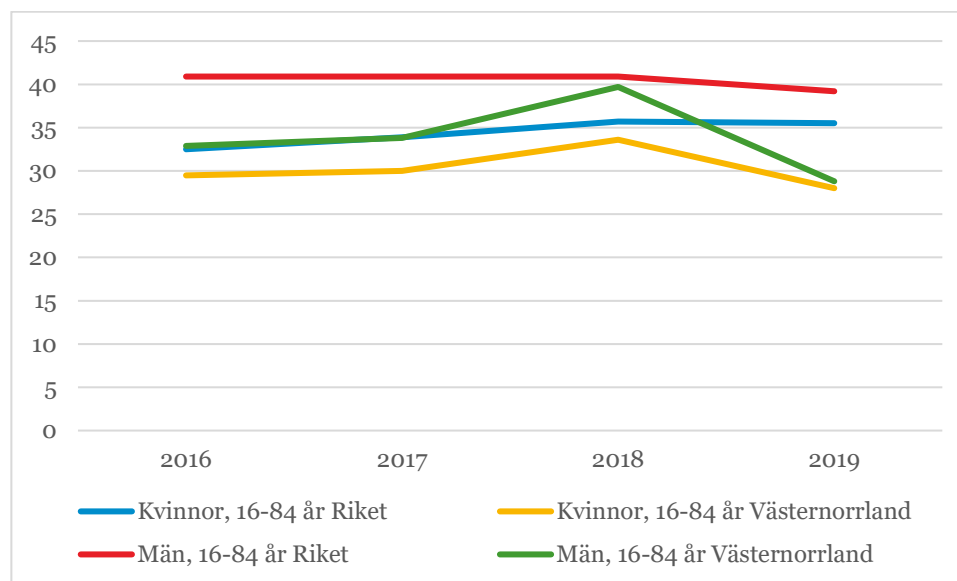
### 3.5.2. Återinskrivna i slutenvård för narkotikadiagnoser 2016-2019

Tabell 9 visar andel patienter i procent som vårdats för narkotikadiagnos som huvud- eller bidiagnos enligt patientregistret för slutenvård, och som återinskrivits med narkotikadiagnos<sup>12</sup> samma kalenderår bland personer 15 år och äldre år 2016-2019 i riket och i Västernorrland.

Tabell 9	Kvinnor, 16-84 år		Män, 16-84 år	
	Riket	Västernorrland	Riket	Västernorrland
<b>År</b>				
<b>2016</b>	32,5	29,5	40,9	32,9
<b>2017</b>	33,9	30	40,9	33,8
<b>2018</b>	35,7	33,6	40,9	39,7
<b>2019</b>	35,5	28	39,2	28,8

<sup>12</sup> enligt följande koder i ICD10: F11-F16, F18, F19, O35.5, P04.4, T40, T43.6, Z50.3, Z71.5, Z72.2

Diagram 6. Samma data som i tabell 9 visas också som ett linjediagram.



En nedåtgående trend i andelen återinskrivna kan ha flera orsaker. Det är positivt om en huvudsaklig orsak är att personerna som får slutenvård för sina narkotikaproblem får så god vård och stöd både inom slutenvården och efteråt så att de inte har ett behov av att återkomma. Enligt Socialstyrelsens öppna jämförelser<sup>13</sup> av missbruks- och beroendevården är det två av länets kommuner som uppger 2020 att de har aktuella rutiner för information om samordnad individuell plan (SIP).

### 3.5.3. Narkotikarelaterade dödsfall 2016-2019

Den förnyade nationella ANDTS-strategin innehåller en ny nollvision mot dödsfall av läkemedels- och narkotikaförgiftningar. Nollvisionen har tillkommit som ett delsvår på riksdagens tillkännagivande från mars 2020 och utgör ett av de prioriterade insatsområdena under strategiperioden.

Det är en utmaning att presentera och tolka statistik som anges per 100 000 invånare i ett län med relativt få invånare och med få fall. Varje narkotikarelaterat dödsfall är givetvis ett för mycket och oerhört tragiskt både för närstående och för samhället med många onödigt förlorade levnadsår. Varje extra dödsfall ger också relativt stora utslag i statistiken mellan olika år vilket man behöver ha med sig vid tolkningen. En grupp av opioider som bidragit till förhållandevis många dödsfall – fentanyl och dess analoger – har minskat avsevärt sedan 2016/17 då problemet var som störst. Att personer som sålt fentanyl via nätet åtalats och dömts för vållande till annans död vilket har ett högre straffvärde än narkotikabrott anses vara en bidragande orsak till att fentanylerna närapå försvunnit från

<sup>13</sup> [Öppna jämförelser av missbruks- och beroendevård - Socialstyrelsen](#) hämtad 2021-04-15

narkotikamarknaden. Folkhälsomyndigheten klassar löpande nya psykoaktiva substanser som dyker upp på narkotikamarknaden som hälsofarlig vara eller narkotika utifrån det regelverk som finns och har fått ökade resurser till det. De senaste åren har också användningen av Naloxon ökat i Sverige. Naloxon är ett läkemedel som fungerar som ”motgift” vid överdoser av opiater eller opioider och kan ges som en akutåtgärd tillsammans med insatser för att hålla andningen igång tills personen kommer in till fortsatt vård.

Från Folkhälsomyndighetens indikatorlabb har data över antalet dödsfall till följd av läkemedels- och narkotikaförgiftningar som underliggande dödsorsak per 100 000 invånare över 15 år<sup>14</sup> hämtats. Denna statistik utgör en delmängd av den definition av dödsfall med narkotikadiagnos som EU använder<sup>15</sup> och ska inte förväxlas. Som framgår av tabell och diagram nedan är antalet döda per 100 000 invånare i länet nu i princip tillbaka på de nivåer som var i början av 2000-talet, nära riksgenomsnittet för män och under riksgenomsnittet för kvinnor.

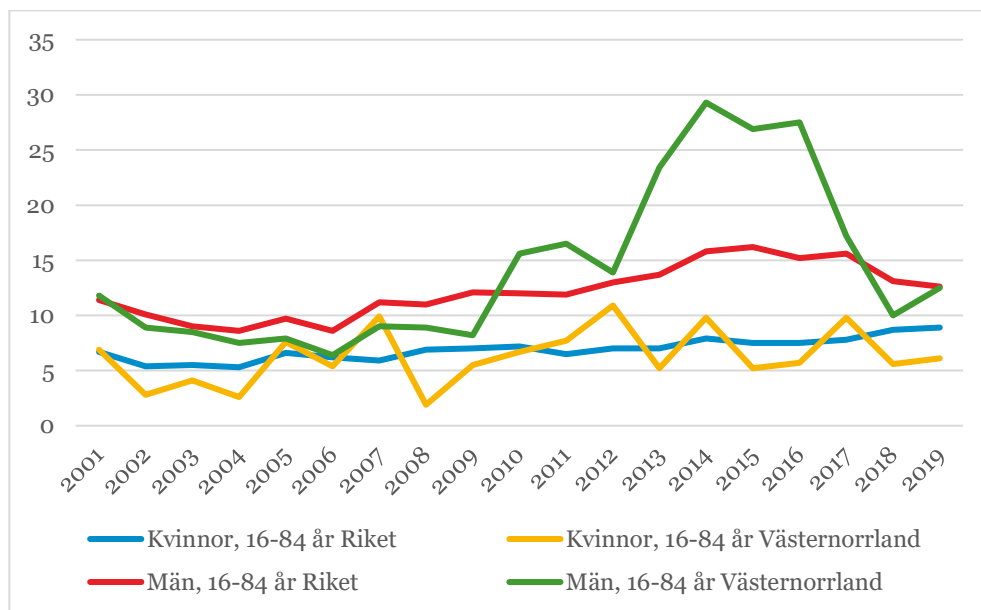
Tabell 10 Antalet dödsfall av läkemedels- och narkotikaförgiftningar per 100 000 invånare över 15 år i Riket och i Västernorrland 2001-19

Tabell 10 År	Kvinnor, 16-84 år		Män, 16-84 år	
	Riket	Västernorrland	Riket	Västernorrland
2001	6,7	6,9	11,4	11,8
2002	5,4	2,8	10,1	8,9
2003	5,5	4,1	9	8,5
2004	5,3	2,6	8,6	7,5
2005	6,6	7,6	9,7	7,9
2006	6,2	5,4	8,6	6,4
2007	5,9	9,9	11,2	9
2008	6,9	1,9	11	8,9
2009	7	5,5	12,1	8,2
2010	7,2	6,7	12	15,6
2011	6,5	7,7	11,9	16,5
2012	7	10,9	13	13,9
2013	7	5,2	13,7	23,4
2014	7,9	9,8	15,8	29,3
2015	7,5	5,2	16,2	26,9
2016	7,5	5,7	15,2	27,5
2017	7,8	9,8	15,6	17,2
2018	8,7	5,6	13,1	10
2019	8,9	6,1	12,6	12,5

<sup>14</sup> ICD-10: X40-X44, X60-X64, Y10-Y14

<sup>15</sup> ICD-10: F11, F12, F14, F15, F16, F19 som underliggande dödsorsak eller X41, X61, Y11, som underliggande dödsorsak i kombination med T43.6 eller X42, X44, X62, X64, Y12, Y14 som underliggande dödsorsak i kombination med T40.0-T40.9, T43.6

Diagram 7 visar tabell 10 som trendlinjer åren 2001 till 2019.



## 4. Reflektioner

Avloppsmätningarna 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 det finns spår av narkotika i samtliga kommuners avloppsvatten i Västernorrland, och att det varierar.

Vi kan konstatera att det, en vanlig vardag i mitten av oktober, mitt i en pandemi, finns spår av allt som för närvarande går att detektera. När resandet både inrikes och utrikes har minskat betydligt, och krog- och nöjeslivet är kraftigt reducerat – som annars kan vara miljöer med relativt hög tillgång till kokain och annan narkotika – framstår det som rimligt att näthandeln med droger är en inte obetydlig källa till den narkotika som konsumeras i länet. Inom kort kommer resultatet från utredningen om postlagens tystnadsplikt för möjligheter att förhindra att narkotika mm skickas med post. En utredning som förhoppningsvis ger bättre verktyg för de brottsbekämpande myndigheterna att minska tillgången till all narkotika, inte bara den vi kan se spår av här.

Detta är resultat från det första mättillfället – en vardag som valdes för att försöka fånga ett ”basvärde” – långt från lönehelger, evenemang eller liknande. Det ger en ögonblicksbild, men målsättningen är att på sikt kunna se trender och göra fler jämförelser. En stor portion försiktighet med slutsatser utifrån enbart detta material rekommenderas. Slumpmässig variation kan inte uteslutas.

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 också 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. 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. Denna rapport kommer utgöra ett underlag för dialoger. 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 och skadeverkningar och dödsfall av narkotika i länet. Signalen om att prioritera upp narkotikaområdet är tydlig i den förnyade nationella strategin.

## 5. Bilaga -fakta om narkotika<sup>16</sup>

### 5.1. 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 sjukdomar som hiv, hepatit B och hepatit C spridas när flera personer använder samma sprutor.

### 5.2. 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.

---

<sup>16</sup> [www.drugsmart.com](http://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 allt mer 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, framförallt på längre sikt.

Till de fysiska tecknen på cannabisruset hör höjd puls, muntorrhet, röda ögon, förstorade 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

### 5.3. Kokain

Kokain framställs från kokabuskens 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, det vill säga använder en spruta, 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

#### 5.4. 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.

## 5.5. 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 m m) med nedsatt medvetandegrad, dåsigheit, 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. Det är viktigt att tänka på att vissa personer kan vara extra känsliga för opioider vilket kan leda till kraftiga effekter redan vid låga doser. Kort sagt - en normaldos för en person kan vara allt för stark för en annan.

Under tramadolpåverkan 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 visa sig 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.



Länsstyrelsen  
Västernorrland

Postadress: 871 86 Härnösand  
Telefon: 0611-34 90 00  
[www.lansstyrelsen.se/vasternorrland](http://www.lansstyrelsen.se/vasternorrland)