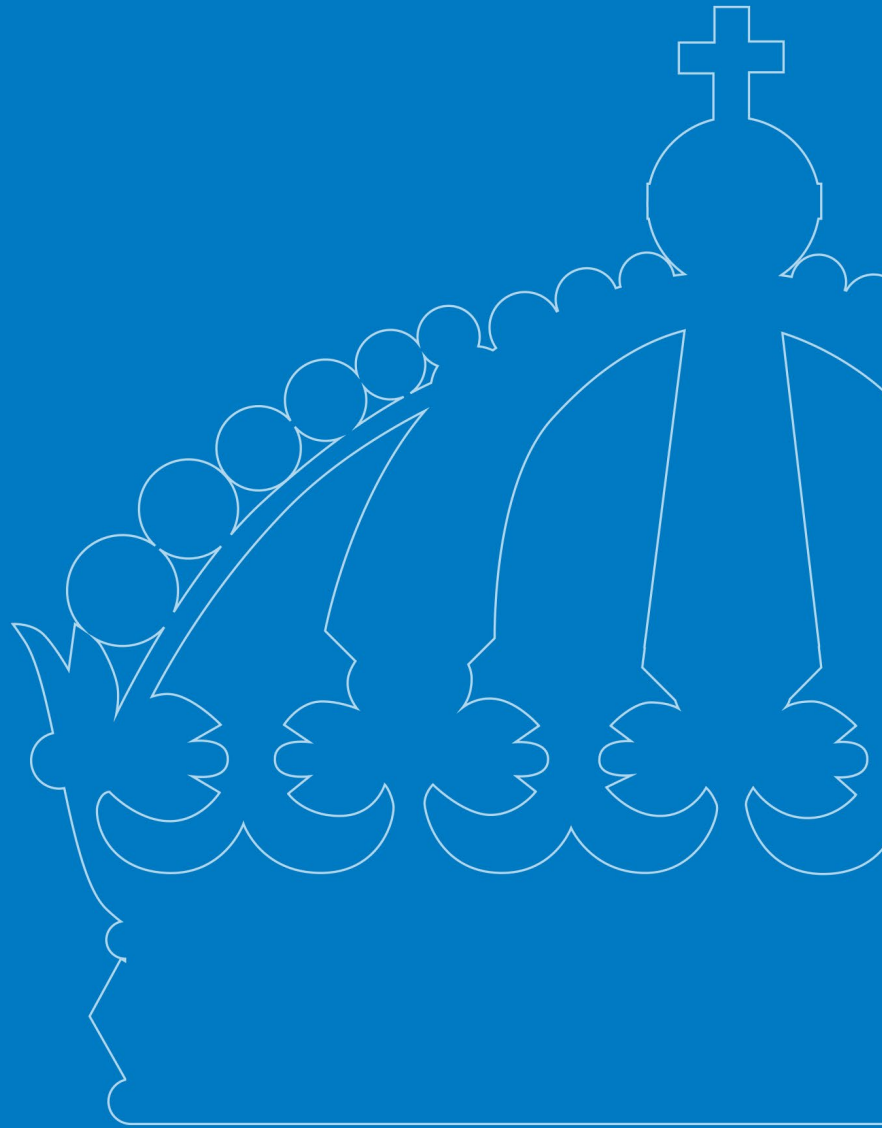




## Narkotikarapport för Jämtlands län

Resultat av hittills genomförda avloppsmätningar avseende narkotikaspår samt omvärldsbevakning.



**UTGIVEN AV:** Länsstyrelsen i Jämtlands län, september 2023

**TEXT:** Catrine Skoglund

**FOTO OMSLAG:** Mostphotos BILD-ID: #8894162

**LÖPNUMMER:** 2023:10

**DIARIENUMMER:**1005-2021-3

**PUBLIKATIONEN KAN LADDAS NER FRÅN VÅR HEMSIDA:** [www.lansstyrelsen.se/jamtland](http://www.lansstyrelsen.se/jamtland)

# Innehåll

NARKOTIKARAPPORT FÖR JÄMTLANDS LÄN .....	1
INNEHÅLL .....	3
NARKOTIKASPÅR I AVLOPPSVATTNET .....	4
Inledning .....	4
Syfte med mätningar av narkotikaspår i avloppsvatten.....	5
Metod .....	5
Resultat.....	6
<b>Doser av amfetamin, cannabis och kokain.....</b>	<b>6</b>
<b>Halter av amfetamin och metamfetamin .....</b>	<b>7</b>
<b>Halter av cannabis .....</b>	<b>9</b>
<b>Halter av kokain.....</b>	<b>10</b>
<b>Halter av MDMA .....</b>	<b>10</b>
<b>Halter av tramadol.....</b>	<b>11</b>
<b>Halter av ketamin .....</b>	<b>12</b>
Narkotikarelaterad omvärldsbevakning.....	13
<b>Internationellt .....</b>	<b>13</b>
<b>Erfarenheter av och attityder till narkotika bland skolelever.....</b>	<b>13</b>
<b>Erfarenhet av olika narkotikapreparat.....</b>	<b>14</b>
<b>Narkotika, lust att prova, erbjuden att prova.....</b>	<b>15</b>
<b>Frekvent narkotikabruk.....</b>	<b>17</b>
<b>Användning av narkotika bland vuxna .....</b>	<b>17</b>
<b>En lägesbild över narkotikasituationen i Polisområde Jämtland .....</b>	<b>18</b>
<b>Kartläggning av olika narkotikamarknader i Sverige.....</b>	<b>18</b>
<b>Narkotikapriser .....</b>	<b>20</b>
<b>En uppskattning av gatuvärdet av narkotikakonsumtionen i Jämtlands län .....</b>	<b>20</b>
<b>Samhällets kostnader för narkotika.....</b>	<b>21</b>
Tolkning och reflektion av resultat.....	22
<b>Vikten av fortsatt förebyggande arbete .....</b>	<b>22</b>
Bilaga 1 - Fakta om narkotika .....	24
<b>Amfetamin.....</b>	<b>24</b>
<b>Cannabis.....</b>	<b>25</b>
<b>Kokain .....</b>	<b>25</b>
<b>MDMA.....</b>	<b>26</b>
<b>Tramadol .....</b>	<b>26</b>

# Narkotikaspår i avloppsvattnet

## Inledning

Narkotikabruk är en viktig faktor att följa ur flera perspektiv. Utifrån barnkonventionen som sedan 2020 är lag, ska Sverige vidta alla åtgärder för att alla barn enligt artikel 33 ska skyddas från narkotika. Alla länder ska även 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).

Narkotikaförebyggande arbete är ett prioriterat område i den nationella strategin för Alkohol, Narkotika, Dopning, Tobak samt förebyggande arbete mot Spel om pengar (ANDTS). I länets regionala ANDTS strategi för åren 2022-2026 är det övergripande målet detsamma som i den nationella strategin:

*"ett samhälle fritt från narkotika och dopning, med minskade medicinska och sociala skador orsakade av alkohol och spel om pengar, samt ett minskat bruk av tobaks- och nikotinprodukter."*

I den regionala strategin återfinns även ett mål om att ANDTS-bruk hos barn, unga och unga vuxna ska minska fram till 2026 med ett delmål om att barn, unga och unga vuxna ska få svårare att få tag på och använda ANDT.

Ett förebyggande ANDTS-arbete behöver bland annat utgå från kunskap om konsumtionsvanor och hur utbrett bruket är lokalt och regionalt. Mot bakgrund av detta fanns ett behov av att få en bättre övergripande bild av narkotikabruket i länet. Ett arbete inleddes därför, under 2020, för att möjliggöra mätningar av narkotikaspår i avloppsvattnet i Jämtland län. Länsstyrelsen samordnar arbetet som planeras pågå under tre år, med start hösten 2021 och fram till år 2024.

Att mäta narkotikaspår i avloppsvattnet ger inte information om hur många som använder narkotika i respektive kommun. Mätningarna kan endast visa hur många mikrogram narkotika/kubikmeter vatten per 1 000 invånare som finns i avloppsvattnet. Resultaten av mätningarna bör därför ses som ett komplement till andra kartläggningar, undersökningar och statistik vilket tillsammans kan ge en bild av hur narkotikasituationen ser ut i länet och på kommunnivå. Detta ger i längden bättre underlag och verktyg för att jobba vidare med narkotikaarbetet, och kan på så vis bidra till att nå både det nationella och regionala målet inom ANDTS.

Huvudsyftet med den här rapporten är att presentera resultatet av de hittills genomförda mätningarna avseende narkotikaspår i avloppsvattnet. Resultaten kompletteras med ett urval av andra statistikrapporter avseende narkotikabruk i länet och nationellt.

## Syfte med mätningar av narkotikaspår i avloppsvatten

Syftet med analyserna av narkotikaspår i avloppsvatten är att följa omfattningen av användning av amfetamin, cannabis, kokain, MDMA (ecstasy) och tramadol på befolkningsnivå över tid i Jämtlands 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. Resultaten av dessa mätningar kommer att utgöra ett komplement till andra datakällor och därmed bidra till en bredare lägesbild av narkotikasituationen i länet.

## Metod

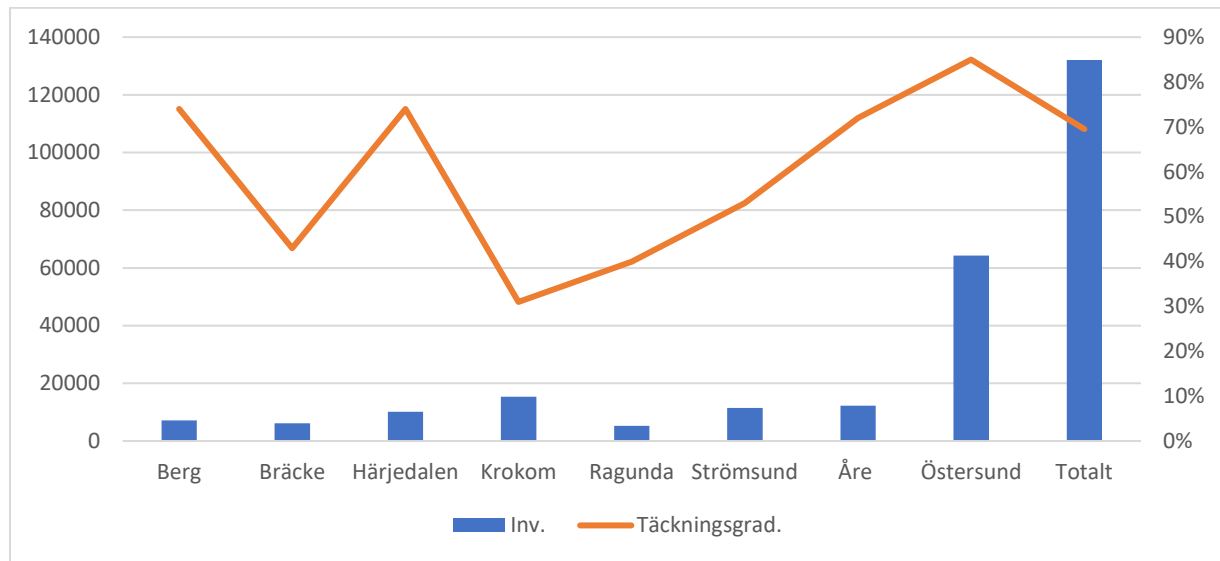
De substanser som analyserats är de som det idag finns analysmetoder för. Metoderna har i Sverige implementerats av Karolinska sjukhuset i Huddinge och baseras på mätningar av halten av narkotika likväl som av dess nedbrytningsprodukter (metaboliter) det vill säga ämnen som utsöndras i urin och som via 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 Europeiska centrat för kontroll av narkotika och narkotikamissbruk (EMCDDA) 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. 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.

Under ett kalenderår tas prover vid två tillfällen i varje kommun av inkommande avloppsvatten till deltagande avloppsreningsverk. Det innebär 24-timmarsprover under ett vardagsdygn i mars och i oktober under åren 2021-2024.

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 drygt 91 000 personer, vilket motsvarar

knapp 70 % av länets befolkning, anslutna till något av de verk som redovisas i rapporten. Täckningsgraden varierar också mellan olika kommuner enligt tabell 1 nedan.

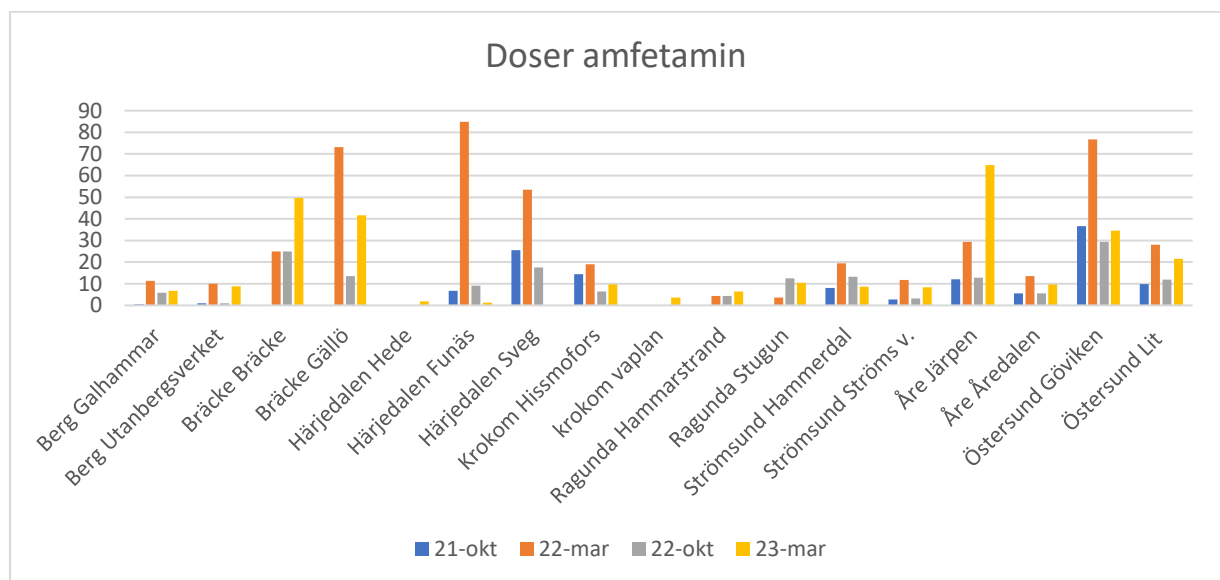


Tabell 1 antal invånare per kommun och täckningsgrad

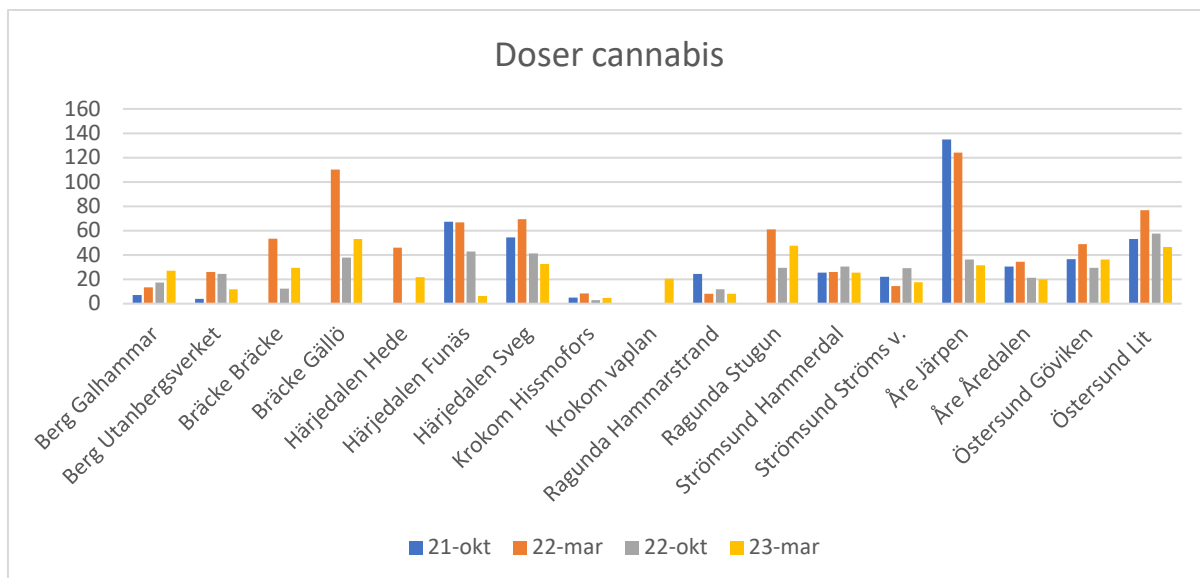
## Resultat

### Doser av amfetamin, cannabis och kokain

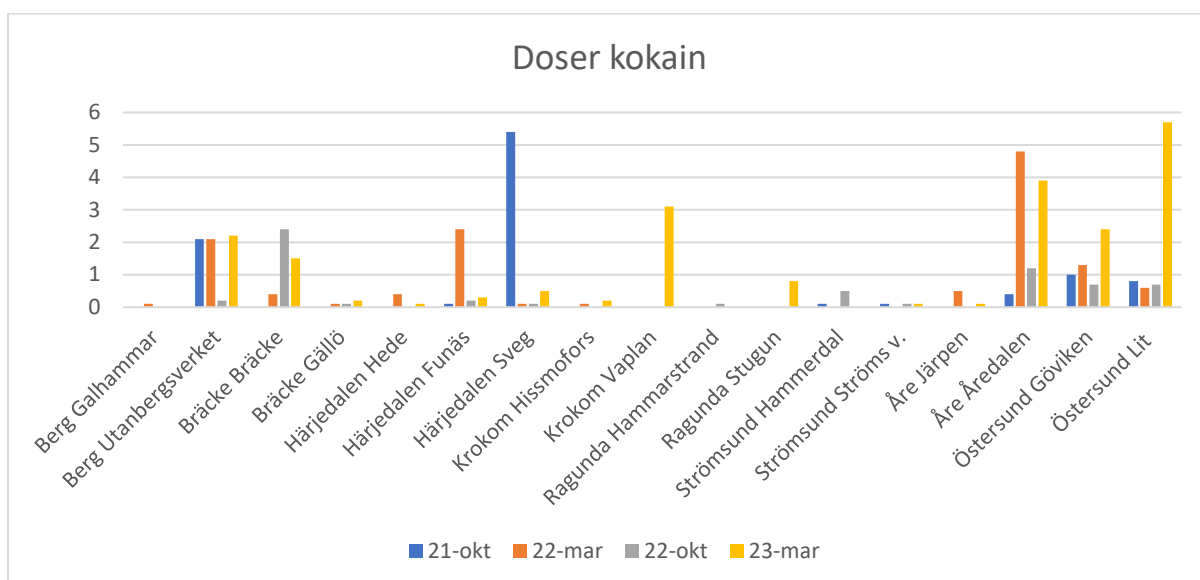
Inledningsvis redovisas antalet doser per 1000 anslutna personer per 24 timmar. Tabell 2, 3 och 4 visar antalet doser av amfetamin, cannabis respektive kokain vid avloppsreningsverken per provtagningstillfälle.



Tabell 2 doser amfetamin



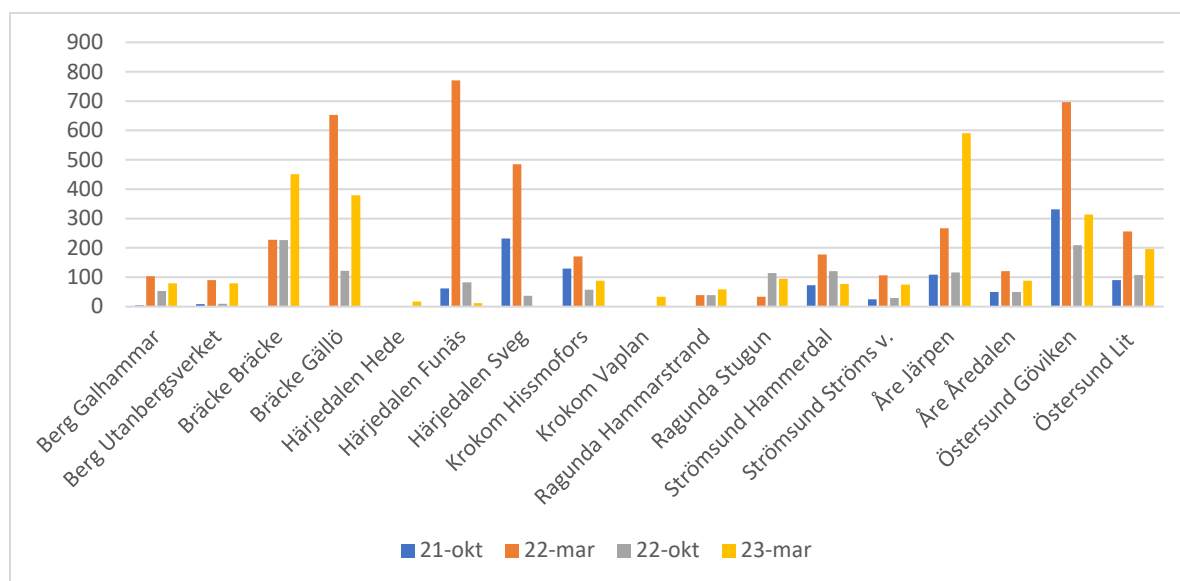
Tabell 3 doser cannabis



Tabell 4 doser kokain

## Halter av amfetamin och metamfetamin

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



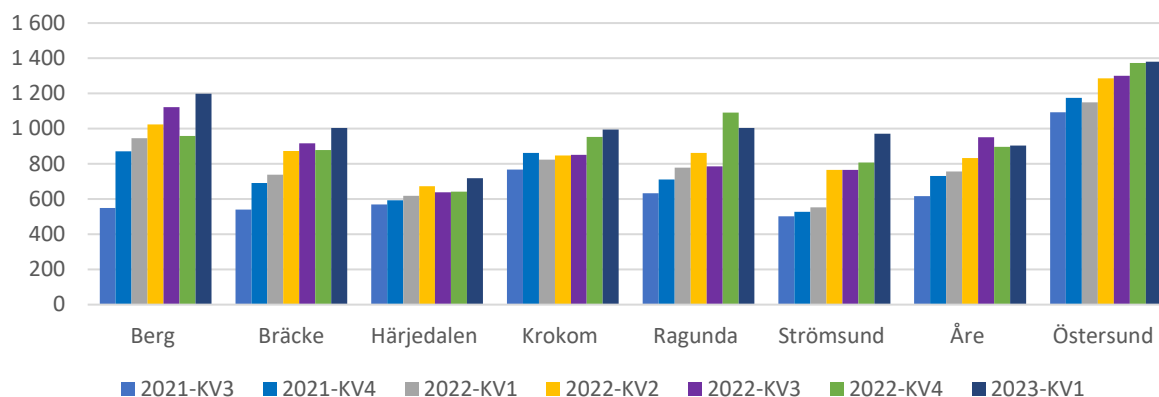
Tabell 5 halter amfetamin + metamfetamin

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 Dexamfetamin. Läkemedlen Elvanse och Attentin innehåller dexamfetamin också fångas därmed också upp i resultaten av amfetamin i avloppsvattnet. Statistik från läkedelsenheten vid Region Jämtland Härjedalen ger en överblick över hur förskrivning av Elvanse och Attentin har förändrats över tid från den första avloppsmätningen i oktober 2021 fram till den senaste i mars 2023.

Tabell 6 nedan visar var personen som fått dessa läkemedel utskrivet är folkbokförd, den visar inte var recepten är förskrivna eller uthämtade. Enligt statistiken visar trenden på en ökad förskrivning av dessa preparat i länet vilket är förenligt med att ADHD-diagnoserna ökar.



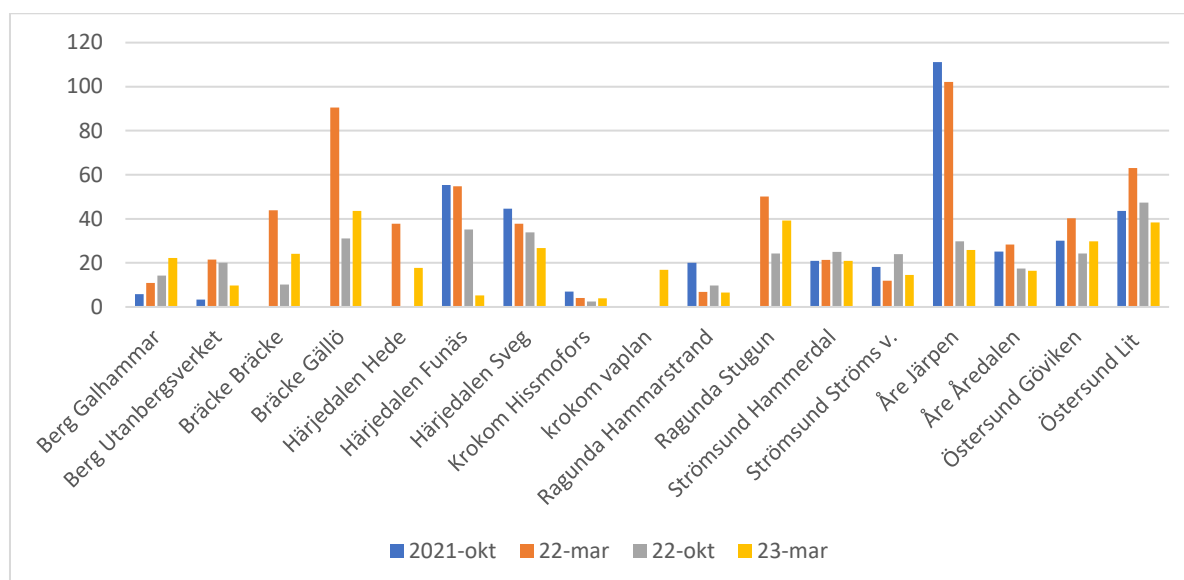
## Uthämtade recept på Elvanse och Attentin, definierade dygnsdoser per 1000 folkbokförda invånare, kvartalsvis



Tabell 6 Uthämtade recept på Elvanse och Attentin, definierade dygnsdoser per 1000 folkbokförda invånare, kvartalsvis

## Halter av cannabis

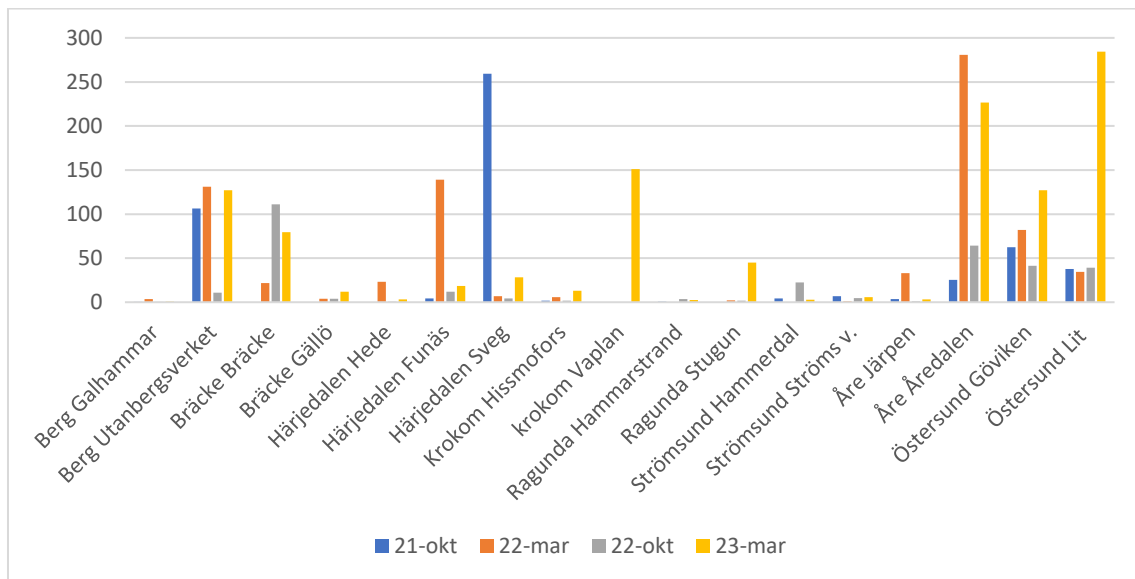
Cannabis är en av de vanligast förekommande narkotikatyperna i Sverige och världen. Halterna i tabell 6 av den vattenlösliga cannabismetaboliten THCA – som alltså passerat kroppen för att komma ut i vattnet - anges i milligram per 1000 anslutna personer och per 24 timmar.



Tabell 7 halter cannabis

## Halter av kokain

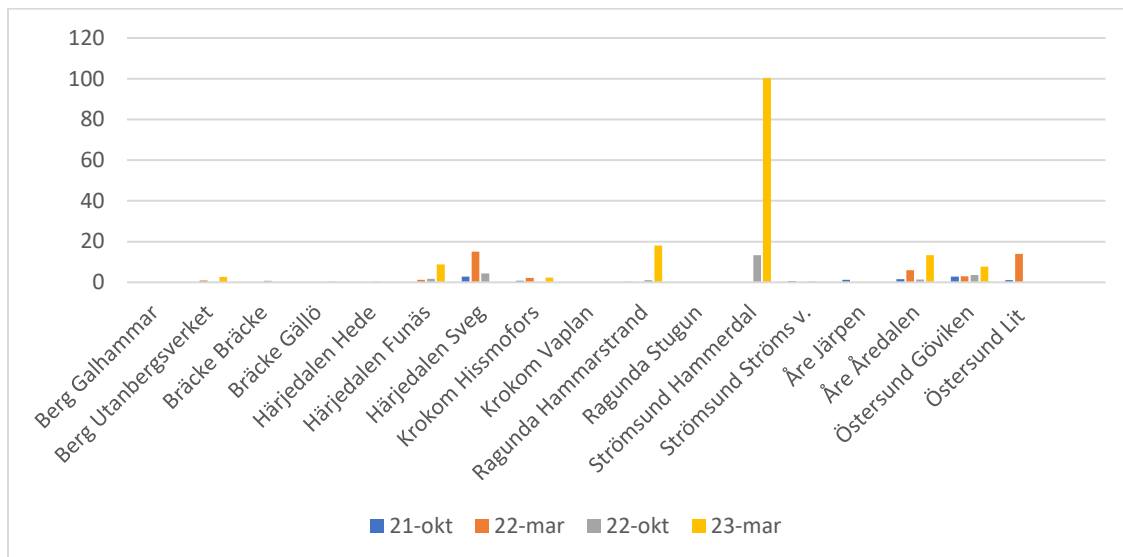
Tabell 7 visar halterna av kokain mätt som milligram per 1000 anslutna personer och 24 timmar vid varje provtagningstillfälle.



Tabell 8 halter kokain

## Halter av MDMA

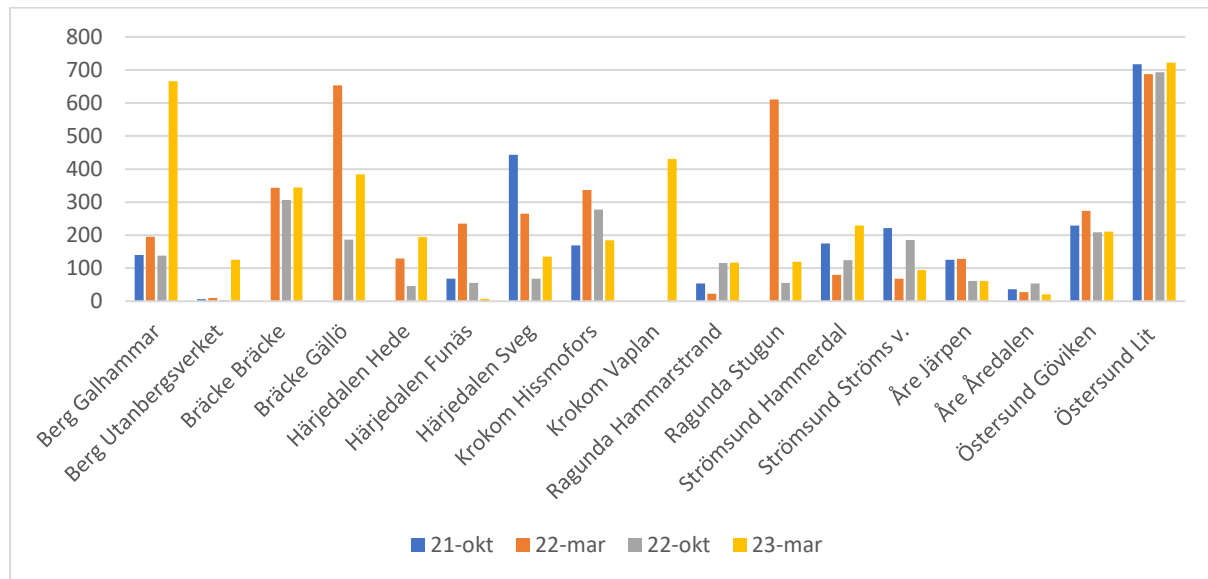
Tabell 8 visar halterna av MDMA, uppmätt som milligram per 1000 anslutna personer och 24 timmar vid provtagningstillfällena.



Tabell 9 halter av MDMA

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

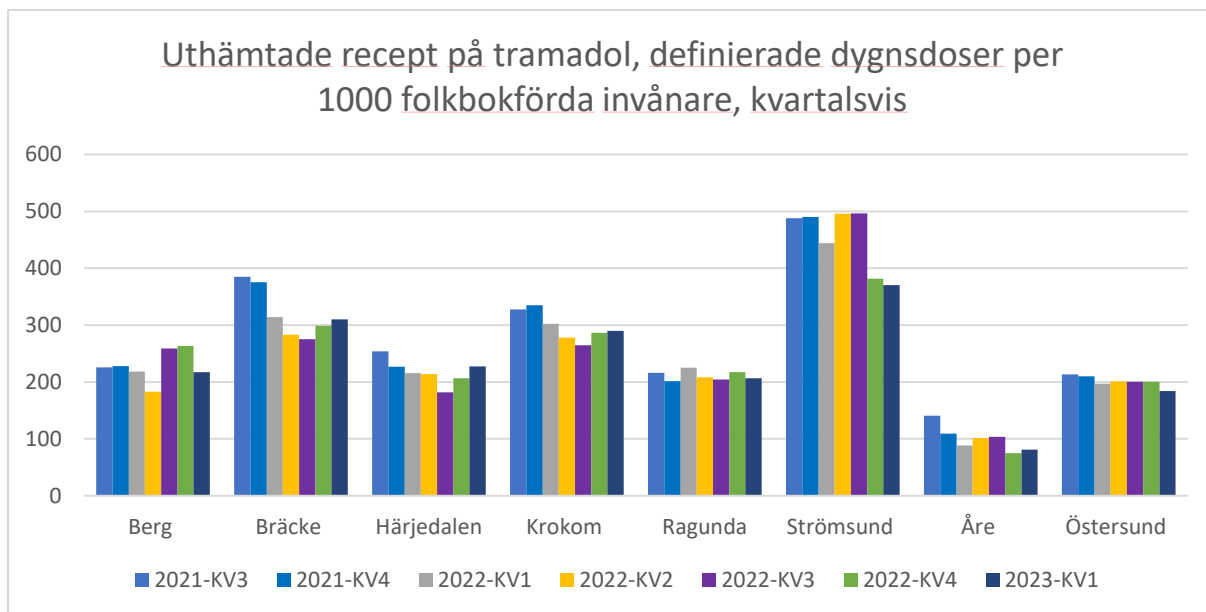
Tramadol är till skillnad från övriga undersökta substanser ett narkotikaklassat läkemedel. I CAN's (Centralförbundet för alkohol- och narkotikaupplysning) årliga rapport om narkotikaprisutvecklingen i Sverige<sup>1</sup> framgår att de läkemedel som var oftast förekommande i missbrukssyfte var smärtstillande läkemedel (opioider) och den vanligaste substansen i denna kategori var tramadol. Smuggling var den vanligaste källan till läkemedlets förekomst i Sverige, följt av sjuk- eller beroendevård.



Tabell 10 tramadol halter mg/1000 inv. 24 h

En definierad dygnsdos av tramadol för medicinskt bruk är 300 mg enligt WHO. Statistik från läkedelsenheten vid Region Jämtland Härjedalen ger en överblick över hur förskrivning av tramadol har förändrats över tid från den första avloppsmätningen i oktober 2021 fram till den senaste i mars 2023. Tabell 11 visar var personen som fått tramadol utskrivet är folkbokförd, den visar inte var recepten är förskrivna eller uthämtade.

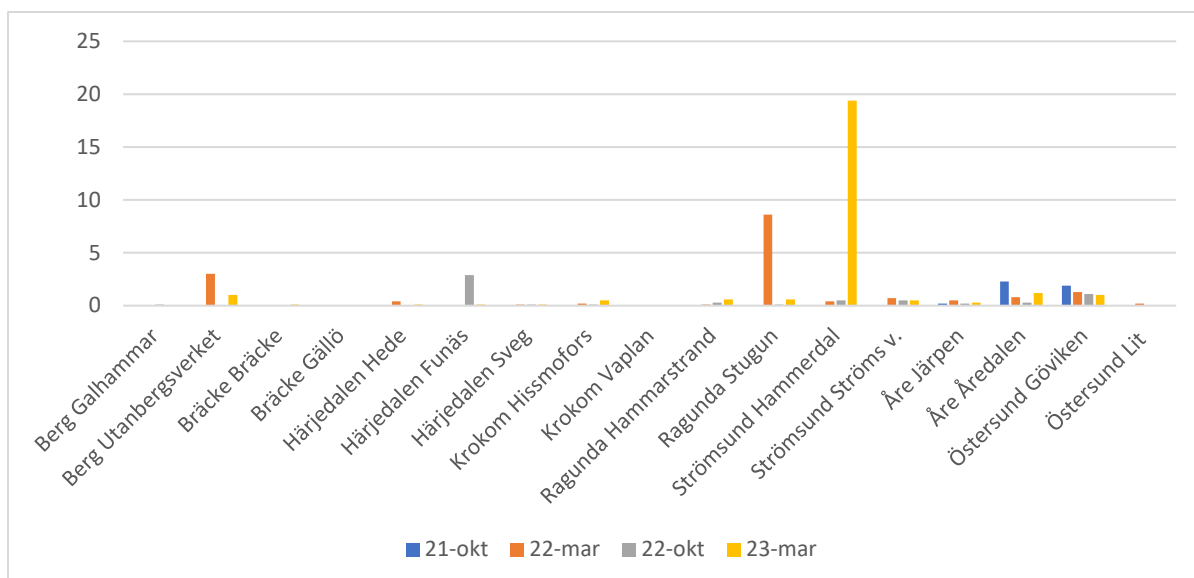
<sup>1</sup> [Narkotikaprisutvecklingen i Sverige 1988-2022 - CAN Rapport 219](#) hämtad 2023-06-26



Tabell 11 Uthämtade recept på tramadol, definierade dygnsdoser per 1000 folkbokförda invånare, kvartalsvis.

## Halter av ketamin

Ketamin används huvudsakligen som ett bedövningsmedel och lugnande medel inom veterinärmedicin och som anestesiläkemedel inom intensivsjukvården. Ketamin är narkotikaklassat. Tabell 12 visar halterna av ketamin, uppmätt som milligram per 1000 anslutna personer och 24 timmar vid provtagningstillfällena.



Tabell 12 halterna av ketamin, milligram per 1000 anslutna personer och 24 timmar vid provtagningstillfällena.

# Narkotikarelaterad omvärldsbevakning

## Internationellt

Europeiska centrat för kontroll av narkotika och narkotikamissbruk, EMCDDA, gör sedan 2011 årliga kontroller av avloppsvattnet i olika städer inom EU. Förra året deltog 104 städer med totalt 50 miljoner invånare i 19 EU-länder, plus Norge och Turkiet. I EMCDDA:s rapport från 2022<sup>2</sup> kan ses att användandet av kokain ökar i Europa, samtidigt som ketamin och metamfetamin börjar breda ut sig. Nästan alla droger hittades i nästan alla städer i Sverige. Vissa droger har toppar under helgerna medan andra, som till exempel cannabis, syns jämt under veckan i mätningarna.

Enligt EMCDDA så visar även de svenska resultaten på mycket höga halter av amfetamin jämfört med andra länder. Det har diskuterats om det kan bero på att substansen finns i medicin som förskrivs till personer med ADHD-diagnos. Enligt EMCDDA så visar dock tidigare studier, där antal recept på sådana preparat som skrivits ut i området togs med i analysen av resultaten, att användningen av mediciner som baseras på amfetamin knappast har någon inverkan alls på halterna i avloppsvatten. EMCDDA drar därför slutsatsen att de höga halterna beror på illegal användning.

EMCDDA anser att mätningen av droger i avloppsvatten är en viktig del av det förebyggande arbetet. Analyserna av avloppsvatten är dock endast en av många pusselbitar 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.

## Erfarenheter av och attityder till narkotika bland skolelever

Region Jämtland Härjedalen låter i samverkan med Länsstyrelsen Jämtland och länets kommuner var fjärde 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. De senaste resultaten är från 2019 års undersökning<sup>3</sup>. Undersökningen genomfördes under våren 2023 och redovisas under 2024.

Sedan 2008 har vi kunnat visat på trenderna för skolelever i Jämtlands län. Andelen med narkotikaerfarenhet har legat mellan 5–8 procent i årskurs 9 och 13–15 procent i år 2 på gymnasiet. 2019 svarade 5 procent av flickorna och 8 procent av pojkarna i årskurs 9 att de använt narkotika någon gång.

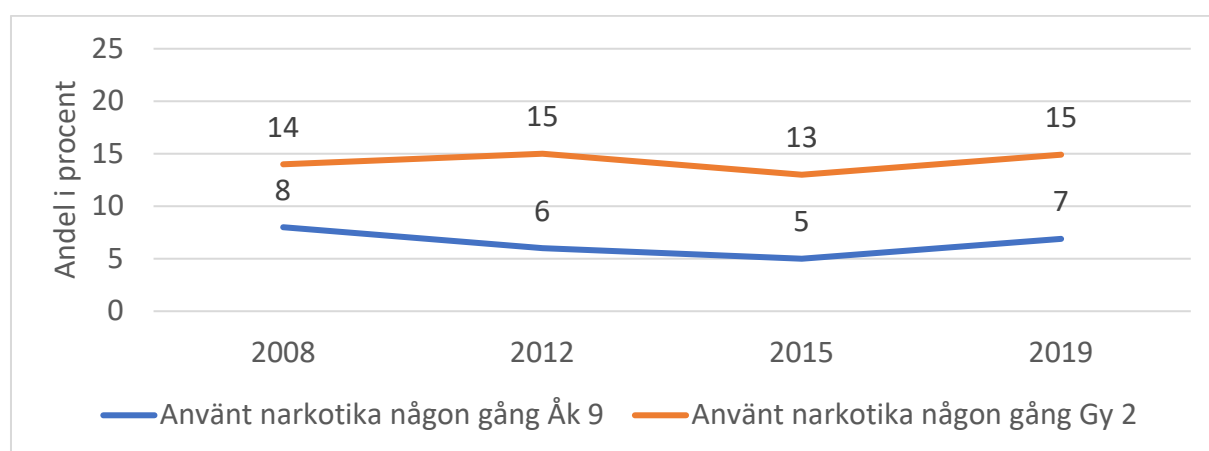
---

<sup>2</sup> [Wastewater analysis and drugs — a European multi-city study | www.emcdda.europa.eu](https://www.emcdda.europa.eu) hämtad 2023-06-26

<sup>3</sup> [Skolelevers drogvanor - Region Jämtland Härjedalen \(regionjh.se\)](https://regionjamtland-harjedalen.se) 2023-06-26

Över tid har andelen som använt hasch eller marijuana varierat mellan 5–7 procent i årskurs 9 och 11–15 procent i år 2 på gymnasiet. I 2019 års mätning uppgav 5 procent av eleverna i årskurs 9 och 15 procent av eleverna i år 2 på gymnasiet att de hade använt narkotika någon gång. Det finns inga skillnader mellan flickor och pojkar. När det gäller andelen som uppgett att de haft lust att prova narkotika har andelen som svarat ja på frågan ökat signifikant över tid. I årskurs 9 har andelen ökat från 10 procent 2012 till 14 procent 2019. I år 2 på gymnasiet från 16 procent till 20 procent.

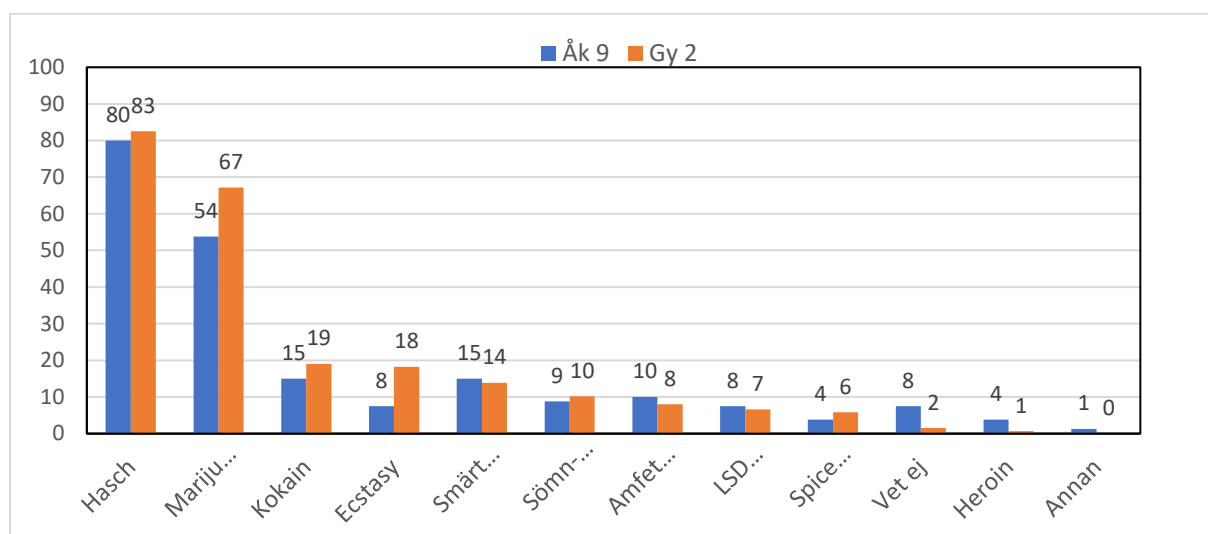
När det gäller läkemedelsanvändande har andelen ökat något bland flickor men ligger kvar på samma nivåer bland pojkarna. Detta är tydligast bland flickor i årskurs 9 där denna ökning är statistiskt säkerställd. 2012 uppgav 2 procent att det använt receptbelagda läkemedel utan recept någon gång, motsvarande andel 2019 var 6 procent.



Tabell 13 andel som använt narkotika någon gång

### Erfarenhet av olika narkotikapreparat

För att få en uppfattning om vilka narkotikapreparat som är vanligast förekommande har skoleleverna fått fylla i vilket eller vilka slags narkotika som använts. I tabell 14 presenteras den procentuella andel bland de elever som uppgett att de använt narkotika någon gång. Störst andel var andelen som testat hasch där 80 procent i årskurs 9 och 83 procent av eleverna i år 2 på gymnasiet angett detta. Därefter följer marijuana där motsvarande siffror är 54 och 67 procent. Kokain anges som det tredje vanligaste drogen bland båda årskurserna. Då dessa siffror anges i procent bland de med narkotikaerfarenhet och inte för hela elevgruppen ska resultaten tolkas med försiktighet. I vissa avseenden behövs inte särskilt stora tal för att de ska bli relativt stora procentandelar.

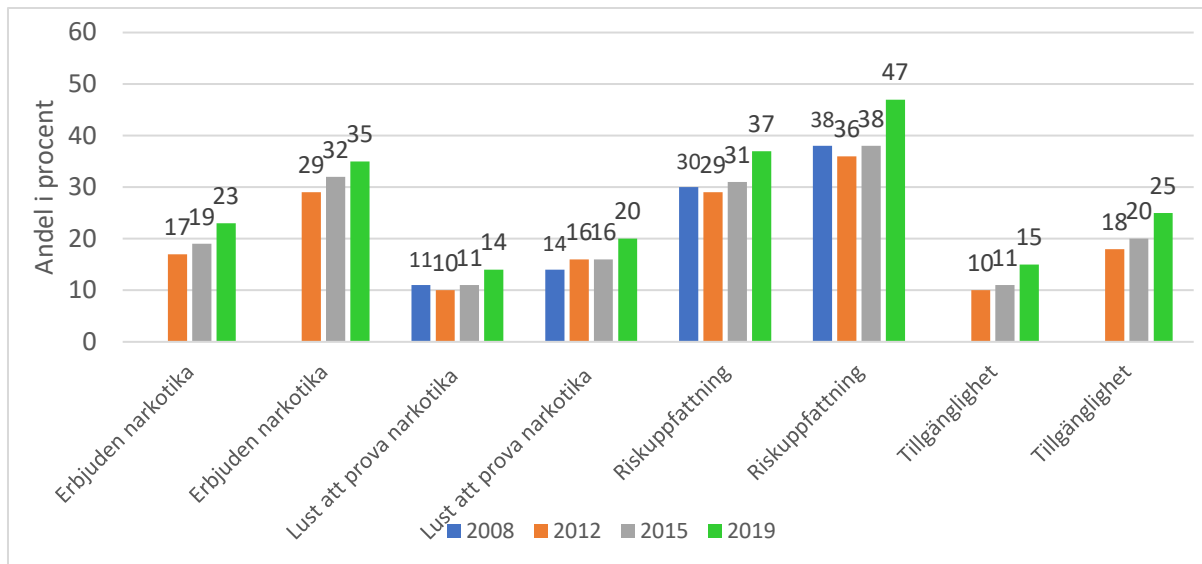


Tabell 14 vanligaste narkotikatyp

### Narkotika, lust att prova, erbjuden att prova

Eleverna får svara på om de någon gång de senaste 12 månaderna har blivit erbjudna att prova eller köpa narkotika. Som framkommer i tabell 15 nedan har andelen som blivit erbjuden att prova eller köpa narkotika ökat över tid. 2019 uppgav 23 procent i årskurs 9 och 35 procent i år 2 på gymnasiet att man blivit erbjudna att prova eller köpa narkotika.

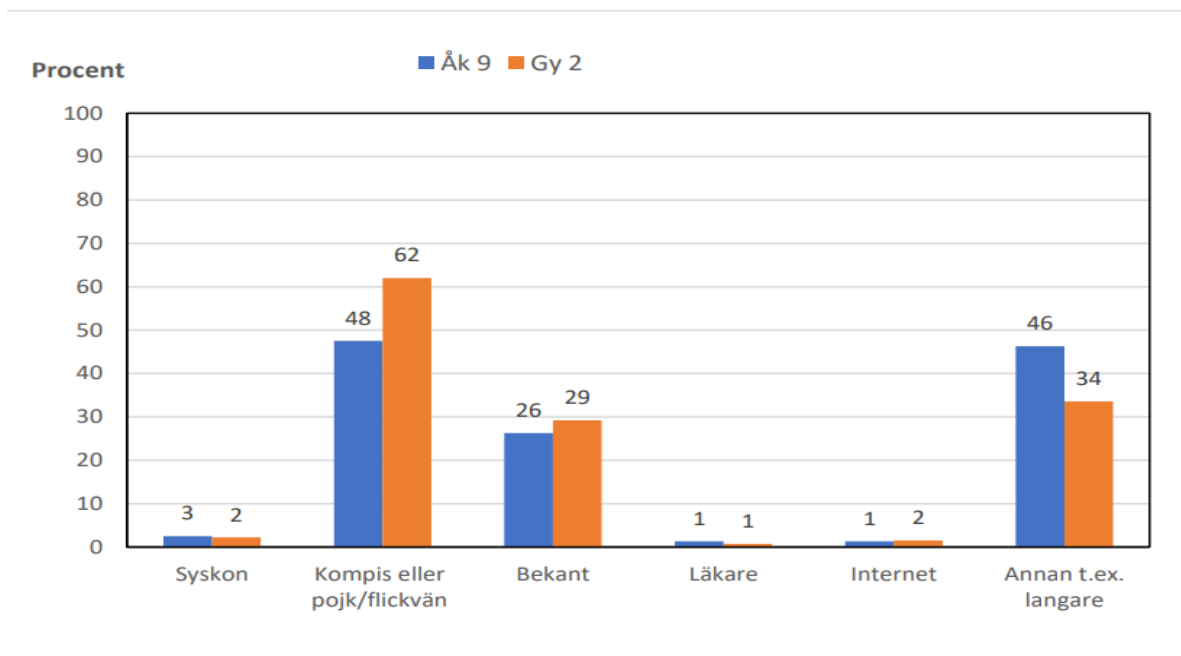
I undersökningen ställs frågan har du någon gång haft lust att prova narkotika. I årskurs 9 uppgav 14 procent att de haft lust att prova narkotika och 12 procent uppgav alternativet tveksam. I år 2 på gymnasiet var motsvarande andelar 20 respektive 12 procent. Det var en signifikant större andel flickor när båda årskurserna läggs samman som haft lust att prova narkotika jämfört med 2015.



Tabell 15 andel elever i procent som har blivit erbjudna att prova eller köpa narkotika någon gång i årskurs 9 och årskurs 2 på gymnasiet Jämtlands län. 2012–2019.

### Anskaffning

Tabell 16 illustrerar vilka sätt eleverna angett är vanligast att få tag på narkotika bland de som angett att de har testat narkotika någon gång. Vanligaste sättet att få tag på narkotika för elever i båda årskurserna är från kompis eller pojk/flickvän, följt av från annan, till exempel langare samt från bekant.



Tabell 16 anskaffning



## Frekvent narkotikabruk

I CAN-enkäten förekommer ett antal mått för att mäta mer frekvent narkotikabruk. I undersökningen ställs frågorna om man har använt narkotika senaste 12 månaderna samt senaste 30 dagarna. Över tid har andelen som använt narkotika de senaste 12 månaderna varierat mellan 4–6 procent i årskurs 9 och 9–11 procent i år 2 på gymnasiet. Andelen som testat narkotika senaste 30 dagarna har pendlat mellan 1–2 procent i årskurs 9 och 1–3 procent i år 2 på gymnasiet. I årskurs 9 uppgav 6 procent av eleverna att de använt narkotika under de senaste 12 månaderna och 2 procent under de senaste 30 dagarna. Bland elever i år 2 på gymnasiet var motsvarande andelar 11 respektive 2 procent. Angående hur ofta eleverna använt narkotika uppger de flesta som har provat att de har använt hasch och/eller marijuana 1-4 gånger. I länet rapporterar 2 procent av eleverna att de har använt dessa droger mer än 20 gånger.

## Användning av narkotika bland vuxna

Enligt en rapport från CAN<sup>4</sup>, 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 (fyra procent) än bland kvinnor (2,3 procent) de senaste 12 månaderna. Cirka två 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. 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.

---

<sup>4</sup> <https://www.can.se/app/uploads/2022/03/can-rapport-209-anvandning-och-beroendeproblem-av-alkohol-narkotika-och-tobak.pdf> hämtad 2023-06-26

## En lägesbild över narkotikasituationen i Polisområde Jämtland

I rapporten *Narkotika i Jämtlands län: En lägesbild över narkotikasituationen i PO Jämtland* av Linda Färdvall & Linnéa Möller 2022-12-16 beskrivs att det inte går att dra slutsatser om en ökning av narkotikaförekomst och bruk i länet över tid. Däremot slår rapporten fast att det enligt analyserat material finns betydligt fler indikationer som talar för en ökning än indikationer som både nationellt och lokalt talar för en minskning gällande förekomst och bruk. Vidare verkar det finnas en lokal problembild gällande narkotikasituationen i Jämtlands län. Polisen upplever sig inte ha en överblick över situationen och indikationer finns på att grupper, som exempelvis kvinnor/flickor och studenter, "missas" av rättsväsendet i narkotikasammanhang.

Förekomsten och bruket av kokain uppges öka, liksom olika typer av läkemedel och då främst bland unga flickor. Dessutom finns tydliga kopplingar mellan narkotikabrottslighet och annan brottslighet samt indikationer på att kriminella grupperingar kan söka sig till Jämtland.

## Kartläggning av olika narkotikamarknader i Sverige

Brottsförebyggande Rådet (BRÅ) har haft i uppdrag att beskriva narkotikamarknaderna i Sverige, både den fysiska och digitala försäljningen. I rapporten<sup>5</sup> 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. En del av försäljningen sker via Darknet som är delar av internet som inte är avsedda för offentlig visning. Darknet är ofta förknippat med den krypterade delen av webben där ip-adresser anonymiseras och användares aktivitet är svår att spåra.

Antalet Darknetköpare är överrepresenterade i förhållande till befolkningmängden 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.

De flesta narkotikaöverlåtelserna 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.

---

<sup>5</sup> [Narkotikamarknader \(bra.se\)](https://www.bra.se) hämtad 2023-06-26

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. Konkurrens om platser kan resultera i att annan brottslighet i området ökar (rån, stölder 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 opererande betalnings- och recensionssystem i stället för hot om våld och indrivning. Många av säljarna har inga direkta kopplingar till kriminella miljöer. 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 gatemarknaden. I rapporten jämförs köparna på de olika marknaderna och jämför vad som karakteriserar de narkotikaköpare som upptäcks och utreds av rättsväsendet i förhållande med de köpare som inte gör det. 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 över lag även högre utbildningsnivå än de narkotikamisstänkta. En betydligt större andel av de narkotikamisstänkta har även misstänkts för andra brott.

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. 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 trädde 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.

## Narkotikapriser

Centralförbundet för alkohol- och narkotikaupplysning (CAN) har samlat in information från polisområdena om gatuprisutvecklingen för ett antal narkotikasorter sedan 1988 och sammanställer detta till en årlig rapport<sup>6</sup>. 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.

I den senaste rapporten från maj 2023 konstateras att det under 2022 skedde prisökningar på bland annat energi och livsmedel. Narkotikapriserna förblev dock i stora drag oförändrade jämfört med 2021. Inte heller under pandemiåren 2020–21 påverkades narkotikapriserna i någon nämnvärd grad mot 2019. För vissa narkotikasorter finns priser inrapporterade sedan slutet av 1980-talet. Generellt har priserna sjunkit sen dess och det har dessutom skett en halvering av kronans värde, enligt SCB:s konsumentprisindex. Sammantaget har detta lett till att de reala priserna på exempelvis heroin och amfetamin fallit till en fjärdedel jämfört med startåret 1988. Även hasch- och kokainpriserna har sjunkit och är idag halverade, återigen med hänsyn tagen till inflationen.

År 2022 rapporterades medianpriserna på gatan i icke storstadsregioner i Sverige för hasch och marijuana vara 112 respektive 125 kr/gram. Amfetamin kostade runt 200 kronor per gram, kokain cirka 900 kronor grammet, och Tramadol ca 35 kr för en tablett på 100 milligram. För ecstasy (MDMA) fick man betala 122 kr/tablett.

## En uppskattning av gatuvärdet av narkotikakonsumtionen i Jämtlands 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. En sådan beräkning har gjorts för resultaten i provtagningen för ett dygn i oktober 2022 och ett dygn i mars 2023, genom att översätta uppmätta doser till antalet gram, multiplicerat med gatupris per gram för respektive substans (beräknat 118 kr/gram som samlat mått på cannabis).

Denna grova uppskattning ger ändå att det vid den senaste mätningen i mars 2023 köptes amfetamin, cannabis och kokain för cirka 80 000 kronor per dygn i länet, vilket skulle motsvara cirka 29 miljoner kronor på ett helt år.

En tydlig skillnad i kostnader syns mellan oktober och mars resultaten vilket framför allt beror på att antalet doser kokain är nästan fyra gånger så många i mätningen i mars jämfört med oktober. Priset för kokain är cirka sju gånger högre än exempelvis priset på cannabis vilket gör kostnaderna högre. Det blir tydligt av det uppmätta totala antalet doser att det är

---

<sup>6</sup> [Narkotikaprisutvecklingen i Sverige 1988-2022 - CAN Rapport 219](#) hämtad 2023-06-26

cannabis och amfetamin som är de droger som brukats mest under de fyra dygn mätningarna genomförts.

Kostnadsberäkning för ett vardagsdygn i oktober	Totalt antal doser vid provtagning i oktober 2022	Gram per dos	Antal gram totalt	Kostnad kronor per gram 2022	Total kostnad kronor
Amfetamin	1498	0,03	45	280	12 600
Cannabis	2519	0,125	315	118	37 170
Kokain	56	0,1	5,6	900	5 040
<b>Summa</b>					<b>54 810</b>

Kostnadsberäkning för ett vardagsdygn i mars	Totalt antal doser vid provtagning i mars 2023	Gram per dos	Antal gram totalt	Kostnad kronor per gram 2022	Total kostnad kronor
Amfetamin	2383	0,03	71	280	19 880
Cannabis	2857	0,125	357	118	42 126
Kokain	209	0,1	20,9	900	18 810
<b>Summa</b>					<b>80 816</b>

Tabell 17 kostnadsberäkning

## Samhällets kostnader för narkotika

På uppdrag av Folkhälsomyndigheten har IHE, Institutet för hälso- och sjukvårdsekonomi, beräknat samhällets kostnader för narkotikabruk<sup>7</sup>. 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. Direkta kostnader är bland annat kostnader för vård,

---

<sup>7</sup> [Det svenska samhällets kostnader för narkotikabruk – Kunskapsstöd för ett hälsofrämjande och narkotikaförebyggande arbete — Folkhälsomyndigheten \(folkalsomyndigheten.se\)](#)  
hämtad 2023-06-26

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. Framst 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.

## Tolkning och reflektion av resultat

Rapporten visar provsvar från de fyra första mättillfällena. Det ger 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.

EMCDDA konstaterar i sin rapport från 2022 att nästan alla droger hittades i nästan alla städer i Sverige. I våra mätningar i Jämtlands län ser vi likaså att de flesta mätbara droger återfinns på de flesta deltagande orter, stora som små. Det de genomförda mätningarna visar är att det vanliga vardagar i oktober och mars finns spår av narkotika i samtliga kommuners avloppsvatten i Jämtland, och att det varierar mellan olika orter.

Av provtagningarnas resultat kan vi utläsa att cannabis och amfetamin är den narkotika som brukas mest i länet. Halterna av cannabis och tramadol varierar inte så mycket beroende på provtillfälle. Vi vet genom andra läns avloppsmätningar att användning av cannabis och tramadol förekommer jämt över både vardagar och helger och de är preparat som inte är förknippade med fest och krogbesök.

Enligt Region Jämtland Härjedalens statistik visar trenden på en minskad förskrivning av tramadol i länet. Detta avspeglas inte i de mätningar som gjorts av spår i avloppsvattnet där halterna i flera orter ligger på en konstant hög nivå eller där halterna på vissa orter varierar mellan de olika mättillfällena. Illegalt bruk av tramadol är väldigt oroande då tramadol är en beroendeframkallande opioid som kan få stora konsekvenser för individen.

Av resultaten samt av övriga källor i rapporten kan slutsatser dras att både tillgången till narkotika är god samt bruket av narkotika i vårt län är spritt och utbrett över hela Jämtland/Härjedalen.

### **Vikten av fortsatt förebyggande arbete**

Resultaten av 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.

I det fortsatta förebyggande arbetet behövs fler lokala kartläggningar genomföras för att komplettera avloppsmätningarna och ge en bättre bild över narkotikabruket på lokal nivå. Detta för att i tid anpassa förebyggande åtgärder i syfte att förhindra ett framtida narkotikabruk. Det kan till exempel handla om att identifiera lokala områden där narkotikabruket förekommer i högre utsträckning, kartlägga målgrupper som utgör en riskgrupp för framtida narkotikaanvändning bland flera åtgärder.

Det uppskattas att cirka 70 000 personer i Sverige är frekventa användare av narkotika (oftare än 100 gånger per år). Räknar man på att 1,26% av Sveriges befolkning bor i Jämtlands län betyder det att det i Jämtland finns cirka 900 personer som använder narkotika ofta. Flera källor gör dessutom gällande att narkotikatillgången i samhället har ökat, detta i kombination med ungas minskade restriktivitet till att prova narkotika föranleder en oro för att narkotikaanvändningen kan komma att öka. Denna rapport visar dessutom att narkotikabruk är spritt i hela vårt län vilket stärker vikten av ett brett fortsatt arbete med narkotikaförebyggande insatser för att motverka denna utveckling.

Forskning visar att bland barn och unga som växer upp med olika typer av hälsomässiga, familjerelaterade, sociala och ekonomiska svårigheter är det fler som senare i livet får narkotikarelaterade problem. Många olika faktorer kan alltså påverka att människor börjar använda narkotika eller får narkotikarelaterade problem. Det rör sig om alltifrån individuella till sociala och samhälleliga faktorer. Det visar på vikten av ett brett hälsofrämjande och förebyggande arbete, i kombination med tidiga och samordnade insatser till barn med ökad risk för att börja använda narkotika eller få narkotikarelaterade problem.

Det är viktigt att koppla ihop det narkotikaförebyggande arbetet med andra främjande och förebyggande insatser. Forskning har visat att många risk- och skyddsfaktorer ofta är desamma för många problem som samhället arbetar förebyggande mot till exempel brott, psykisk ohälsa, och alkohol- och drogproblem. Det finns därför stora vinster med att ta hänsyn till dessa risk- och skyddsfaktorer i ett förebyggande och främjande arbete.

Utifrån de grova kostnadsberäkningar som gjorts i denna rapport blir det tydligt hur stora summor narkotikaförsäljning genererar. Köp av narkotika finansierar de kriminella gängerna och den organiserade brottsligheten. Bruk av narkotika har stora konsekvenser för enskilda men också för länet och samhället i stort, exempelvis genom ökad brottslighet och otrygghet. Att minska efterfrågan på narkotika genom prevention, vård och stöd samt genom att minska tillgången till narkotika är därmed viktigt både ur ett ANDTS-perspektiv samt inom det brottförebyggande arbetet.

I samverkan med länets kommuner, regionen, polisen och andra myndigheter, det civila samhället och näringslivet kommer länsstyrelsen i Jämtlands län fortsätta det långsiktiga arbetet för att minska tillgång, efterfrågan, skadeverkningar och dödsfall av narkotika i länet.

## Bilaga 1 - Fakta om narkotika

### **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, Dexamfetamin. Följande handlar om amfetamin som intas i missbrukssyfte. 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.

## **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-tetrahydrocannabinol) 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. 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.

## **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 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.

### **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" serotonindepåerna 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.

### **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, 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. 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 tramadolpåverkan kan personen ha förminskade pupiller, ytlig andning, ha hängande ögonlock, vara sömning 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.