

Hur mycket narkotika finns det i Gävles avloppsvatten?

J. Gustavsson, S. Persson 2025

En rapport från Valfärd Gävle



Förord

Den första samlade redovisningen om utvecklingen av narkotikakonsumtionen gjordes i rapporten *Hur mycket narkotika finns det i avloppsvattnet i Gävle?* J. Gustavsson, S. Persson, *Välfärd Gävle 2019*. Sedan dess har resultaten presenterats löpande.

Gävle kommun har nu en 13-årig tidsserie, 2013–2025, om narkotikakonsumtionens utveckling. Resultaten är ett viktigt underlag för utveckling av en lokal narkotikastrategi.

Vi vill passa på att tacka våra samarbetspartners på RISE och alla andra som bistått oss i arbetet.

Gävle, maj 2025

Johnny Gustavsson, Sven Persson.

Innehåll	Sida
Sammanfattning	4
Bakgrund - narkotikaanalys av avloppsvatten	7
Narkotikaanalys av avloppsvatten i Gävle	11
Resultat från mätningar 2013–2024 av narkotika i Gävles avloppsvatten	12
Cannabis	14
Undersökningar om tungt narkotikamissbruk och annan narkotikakonsumtion	26
Kokain	28
Amfetamin	32
Ecstasy/MDMA	38
Tramadol	40
Heroin	43
Ketamin	44
Kotinin	46
CMC	48
Metadon, Buprenorfin och Oxikodon	49
Narkotikaanalys av avloppsvatten i Gävleborgs län	52
Narkotikaanalys av avloppsvatten i Sverige	57
Narkotikaanalys av avloppsvatten i Europa	59
Resultat från SCORE-mätningar av narkotika i Europa	60
Narkotikarelaterad dödlighet i Gävle	70
Normaldoser före och efter avloppsrening	72
Narkotikans kostnader och pris	73
Dopning AAS (anabola androgena steroider)	79
Därför letar dom knark i ditt avlopp...	82
Narkotikaanalys av avloppsvatten framåt	83
Bilaga 1 Exempel på genomförda aktiviteter och föreläsningar av projektledningen	85
Bilaga 2 Referenser	88
Bilaga 3 Preparat - narkotikaanalys i avloppsvatten	89

Sammanfattning

I denna rapport presenterar vi resultat från avloppsvattenbaserad epidemiologi (Wastewater-based epidemiology/WBE), narkotikaanalys av avloppsvatten under 12 år, 2013–2024, en kartläggning på befolkningsnivå av narkotikakonsumtionen i Gävle kommun.

Initiativet togs 2013 av den lokala Narkotikakommisionen i Gävle (ett 3-årigt projekt 2012–2015) och mätningarna har fortsatt kontinuerligt sedan dess. 2024 gjordes narkotikaanalyser av avloppsvatten i alla Gävleborgs kommuner till en kostnad av 4 400 kr/provtagning.

Vätskekromatografi – tandemmassektrometri (LC-MS/MS) är den analysmetod som används för att mäta narkotika i avloppsvatten. Spår av konsumerad narkotika hamnar i avloppsnätet antingen i oförändrad form eller som en blandning av olika metaboliter.

Under perioden 2013–2025 har Gävle kommun genomfört totalt 95 avloppsmätningar, den längsta kontinuerliga mätserien i Sverige. Vi redovisar här resultat från 49 kvartalsmätningar av konsumtion vid lönehelg och 7 veckomätningar (ytterligare 42 prov). Vid 2 mätningar 2015 analyserades dessutom förekomsten av cannabis, kokain och amfetamin i avloppsvatten som passerat reningsverket. 2023 och 2024 har även 2 mätningar av dopningspreparat genomförts.

Uträkningarna baseras på antalet kommuninvånare vars avlopp är anslutet till reningsverket Duvbacken i Gävle. Under 2024 var det 88 668 av Gävle kommuns totalt 103 352 invånare (2023-12-31) anslutna, vilket ger en täckningsgrad på 86 %.

Analyser av avloppsvatten jämförs i rapporten med övriga data och kartläggningar av narkotikakonsumtion i kommunen som skolelevundersökningar, brottsstatistik, folkhälsoenkäter och läkemedelsstatistik. Via våra analyser av avloppsvatten kan vi beräkna omfattningen av narkotikakonsumtionen i kommunen, se förändringar/trender och beräkna värdet på den lokala narkotikamarknaden. Sett över hela perioden 2013–2024 har konsumtionen av de flesta narkotikapreparaten ökat men situationen har stabiliserats de senaste åren.

Vi har försökt uppskatta narkotikakonsumtionen i befolkningen baserat på narkotikaanalyserna. Utifrån resultaten har vi räknat ut daglig konsumtion, konsumtion/lönehelg samt hur många gram som konsumeras/dygn. Prisberäkningarna bygger på *CAN-rapport 225 Narkotikaprisutvecklingen i Sverige 1988–2023*.

I resultaten från avloppsanalysen 2013–2024 i Gävle kommun ser vi bl.a. följande:

Cannabis

- Cannabis har haft en konsumtionsökning 2013–2024 med en topp 2019 men efter 2020 stabiliserar cannabiskonsumtionen.
- 2024 har vi en konsumtion/dygn/lönehelg på 50 normaldoser/1000 invånare vilket ger en konsumtion på 633 gram/dygn till ett gatuvärde av ca. 72 000 sek.

- Mängden cannabis/gram/dygn vid lönehelg och gatuvärdet har sjunkit sedan 2018 och stabiliserats på en nivå strax över 600 gram/dygn.
- 2024 har vi under veckomätningen en dygnskonsumtion på 54 normaldoser/dygn/1000 invånare ger en veckokonsumtion på 38 542 normaldoser vilket motsvarar 4,8 kilo cannabis till ett gatuvärde av ca. 549 000 sek.
- 2024 bedömer vi att årskonsumtion av cannabis är ca 250 kilo i Gävle till ett gatuvärde på ca 28,5 miljoner sek., ett grossistpris ca 9,4 miljoner sek. och en bruttovinst på 19,1 milj. sek.
- Cannabiskonsumtionen är skevt fördelad. 10% av konsumenterna bedöms stå för 75 % av konsumtionen där män och unga är överrepresenterade.

Kokain

- Kokain påträffades inte vid de första mätningarna 2013 men har sedan ökat stadigt fram till 2021 för att sedan minska. Här kan vi tydligt se hur kokainkonsumtionen utvecklas i kommunen och en lokal marknad växt fram till 2021 för att sedan stabiliseras.
- 2024 är konsumtionen vid lönehelg på 3,7 normaldoser/dygn/1000 invånare eller 372 normaldoser vilket ger ca 37 gram till ett gatuvärde av 37 000 sek.
- 2024 är veckokonsumtionen på 1 628 normaldoser vilket motsvarar 163 gram kokain till ett gatuvärde av ca. 163 000 sek.
- 2024 är årskonsumtion ca 8,8 kilo i Gävle till ett gatuvärde på 8,8 miljoner sek., ett grossistpris ca 3,3 miljoner sek. och en bruttovinst på 5,5 milj.

Amfetamin

- Amfetaminkonsumtionen ökar kraftigt under hela perioden med en topp 2021 för att sedan stabiliseras.
- Amfetaminkonsumtionen består av både illegal och en legal konsumtion. Vi kan se en kraftig ökning av förskrivna amfetaminpreparat som vi bedömer utgör 30 % av den totala konsumtionen.
- 2024 är konsumtionen totalt vid lönehelg 5 580 normaldoser/dygn/1000 invånare vilket ger 167 gram/dygn. Den illegala delen uppskattas till 117 gram till ett gatuvärde av ca. 23 000 sek.
- 2024 är veckokonsumtionen 40 829 normaldoser vilket motsvarar 1,2 kilo amfetamin och en årskonsumtion på ca 64 kilo amfetamin totalt
- 2024 uppskattas konsumtion av illegal amfetamin på ca 46 kilo med ett gatuvärde på 9,2 miljoner sek., ett grossistpris på 2,2 miljoner sek. och en vinstmarginal på 7 milj.
- Metamfetamin ökar under perioden men med låga siffror.

Övriga droger

- Ecstasy/(MDMA)-siffrorna sjunker under 2018–2024 med låga siffror.
- Tramadol-konsumtionen sjunker under 2018–2024.
- Heroin har bara påträffats i enstaka mätningar sedan 2020 och i liten mängd.
- CMC-preparat har påträffats sedan 2023.

Det **sammanlagda marknadsvärdet** av cannabis, kokain och amfetamin 2024 i Gävle beräknas till 46 miljoner sek. med ett grossistvärde på 15 miljoner sek. och en bruttovinst på 31 miljoner sek.

Mellan perioden 2022–2024 har gatuvärdet minskat med 7,1 miljoner för cannabis, 3,5 miljoner för kokain och 0,5 miljoner för amfetamin, totalt 11,1 miljoner sek.

Till detta kommer naturligtvis den omfattande legala och illegala konsumtionen av narkotikaklassade läkemedel.

Gävle kommun deltar i det europeiska SCORE-nätverket och 8 veckomätningar har genomförts 2015–2025 där Gävle kommun kan jämföra sin narkotikakonsumtion med, i 2024-års SCORE-rapport, 128 europeiska städer från 26 länder och ca 6,8 miljoner människor sammanställda i rapporten *Wastewater Analysis and Drugs — a European Multi-City Study*.

Här är några resultat från senaste SCORE-rapporten 2024

- Cannabis, Europas vanligaste drog, här ligger Gävle långt ner på listan med låga värden.
- Kokain, näst vanligaste drogen, ökar över hela Europa och har i genomsnitt tredubblats sedan 2015. Gävle har i jämförelse med Europa en låg kokainkonsumtion.
- Amfetamin, Gävle hamnar i topp när det gäller amfetaminkonsumtionen i Europa men långt ner på listan för metamfetamin. I Gävleborgs län har 6 reningsverk högre siffror än Gävle.
- Ecstasy/MDMA, Gävle ligger långt ner på listan med låga siffror

Gävle kommuns skolelevsundersökningar visar på en minskning av cannabiskonsumtionen och narkotikaerfarenheten bland skolelever under perioden 2013–2024 i Gävle.

Bakgrund - narkotikaanalys av avloppsvatten i Gävle

Gävle kommun arbetar sedan lång tid aktivt med narkotikafrågor. Narkotikakommissionen var en lokal narkotikapolitisk kraftsamling, ett 3-årigt projekt 2012–2015, med stöd från Folkhälsomyndigheten, Samhällsmedicin Gävleborg och Polisen Gävle, med syfte att steg för steg arbeta mot ett narkotikafritt Gävle. Idén om att analysera avloppsvattnet väcktes av en forskningsrapport från Oslo och kommissionen tog initiativet till den första avloppsmätningen 2013.

En av kommissionens uppgifter var att se till att narkotikaläget i Gävle kommun fortlöpande kartläggs, vilket är av stor betydelse för det förebyggande arbetet på alla preventionsnivåer inkl. vård- och behandlingsinsatser. Narkotikakommissionen omvandlades 2016 till en styrgrupp och arbetet pågår fortlöpande.

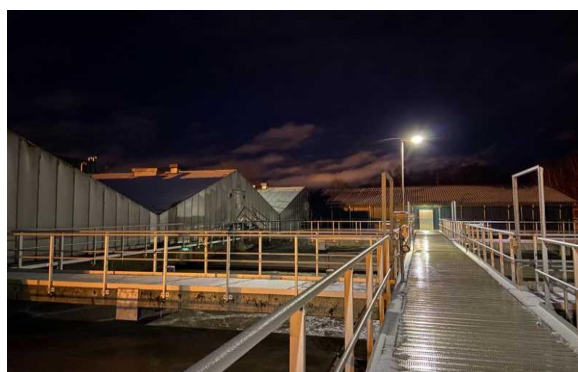


Foto Johan Örjes Drugnews

Johnny Gustavsson, ansvarig projektledare sedan starten 2013.

I denna rapport presenterar vi resultat från avloppsvattenbaserad epidemiologi (Wastewater-based epidemiology/WBE), narkotikaanalys av avloppsvatten under 12 år, 2013–2025, en kartläggning på befolkningsnivå av narkotikakonsumtionen i Gävle kommun.

Avloppsvattenbaserad epidemiologi (WBE) är en växande vetenskaplig disciplin som i realtid samlar trender på narkotikakonsumtion. Analysmetoden baseras på och följer EUDA:s (Europeiska unionens narkotikamyndighet, f.d. EMCDDA) standard.

EUDA är motor i det europeiska SCORE-projektet (Sewage analysis CORE group-Europe), ett nätverk för avloppsanalys.

2005 genomfördes de första stora försöken att analysera avloppsvatten för att söka efter droger och provtagningar gjordes under en veckas tid i tre olika städer i Europa (Milano, Lugano och London).

2013 ansvarade professor Olof Beck, Karolinska Universitetssjukhuset i Stockholm för Gävle-analyserna, 2016–2024 var PhD Johan Lindberg på RISE (Research Institutes of Sweden AB) i Södertälje (f.d. Swetox) ansvarig och från 2024 är Louise Karlsson, RISE, ansvarig.

Analyser av avloppsvatten jämförs med övriga kartläggningar av narkotika i kommunen som skolelevsundersökningar, brottsstatistik, folkhälsoenkäter och läkemedelsstatistik.

Vi redovisar resultat från 49 kvartalsmätningar, 7 veckomätningar (ytterligare 42 prov), 2 mätningar efter reningsverket och 2 dopningsmätningar, totalt 95 mätningar som löpande gjorts sedan starten i januari 2013.

Avloppsvattenbaserad epidemiologi ger säkrare resultat när metoden genomförs standardiserat med kontinuitet. Det ger Gävle kommun möjligheten att med god tillförlitlighet följa narkotikakonsumtionens trender och utveckling i kommunen och jämföra med andra kommuner nationellt och internationellt.

Fokus i rapporten ligger på lokala data men vi har också tagit med data från Gävleborgs län, andra svenska kommuner och internationella SCORE-undersökningar.

Gävle kommun var pionjär på området i Sverige och har den längsta kontinuerliga mätserien i landet. Arbetet startade som ett samarbete mellan Gävle kommun, Samhällsmedicin Gävleborg, Karolinska Universitetssjukhuset och Gästrike vatten.

Projektet har, i samarbete med Länsstyrelsen Gävleborg, utökats till alla kommuner i Gävleborg. 2015 tillkom Sandviken, Söderhamn, 2018 Hofors, 2020 Ovanåker, 2021 Ljusdal, Bollnäs, Hudiksvall, 2023 Ockelbo och 2024 Nordanstig.

Termer och definitioner

Vätskekromatografi – tandemmasspektrometri (LC-MS/MS) är den analysmetod som används för att kvantifiera narkotika i avloppsvatten. Spår av konsumerad narkotika hamnar i avloppsnätet antingen i oförändrad form eller som en blandning av olika metaboliter. Metaboliter är de ämnen som bildas när kroppen bryter ner drogerna och syftet med metabolitbildningen är att förenkla utsöndringen av substanserna. Avloppsvattenbaserad epidemiologi baseras på det faktum att vi utsöndrar spår via urinen av nästan allt vi konsumerar, inkl. narkotika. Resultatet redovisas i mikrogram per kubikmeter ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

För att uppskatta narkotikakonsumtionen i befolkningen så genomförs olika beräkningar. I dessa ingår det totala avloppsvattenflödet under provtagningsperioden samt antalet anslutna invånare till reningsverket.

Det finns en del metodproblem när man mäter förekomsten av narkotika i avloppsvatten. En genomgång av dessa finns bland annat i *EUDA:s (f.d. EMCDDA) rapport Insights nr 9: Analys av illegala droger i avloppsvatten - en ny övervakningsstrategi – möjligheter och begränsningar*. Mätning av avloppsvatten är en metod i ständig utveckling.

För aktuella rapporter från EUDA kring narkotika i avloppsvatten se bilaga 2.

EUDA:s nätverk SCORE-gruppen genomför årliga narkotikaundersökningar av avloppsvatten sedan 2011. Gävle har deltagit i projektet sedan 2019. Detta ger möjlighet att jämföra med europeiska data vilket redovisas i avsnittet Resultat från SCORE-mätningar av narkotika i Europa.

Via analys av avloppsvatten kan vi beräkna omfattningen av narkotikakonsumtionen i kommunen och mäta olika förändringar. Efter olika beräkningar kan de mängder narkotika och dess metaboliter som förs in i systemet användas som ett mått på konsumtionen.

Även om man kan få fram uppgifter om narkotikakonsumtionen i realtid finns osäkerhetsfaktorer som kan påverka beräkningarna av de mängder narkotika som konsumeras. Exempel på faktorer av betydelse för resultatet är bland annat väderförhållanden, avloppsflöde, handhavandet av proverna, transportsäkerhet, nedfrysning och vattentemperatur.

Osäkerhetsfaktorerna kan också vara ålder, kön, kropps massa, njur- och leverfunktion, interaktion med andra droger/läkemedel, tidigare drog- och/eller läkemedelsanvändning och genetiska skillnader.

Hänsyn tas inte till befolkningsförändringar på grund av pendling, semestrar och fritidsevenemang.

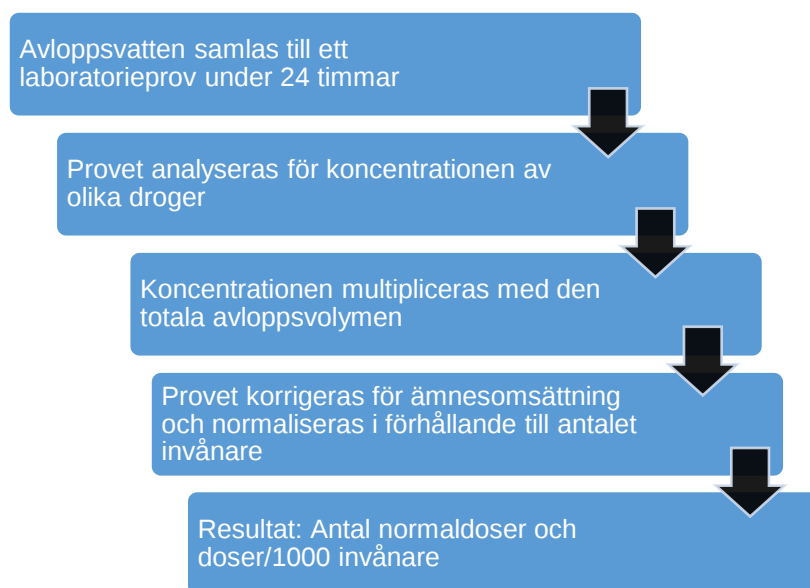
Avloppsvattenbaserad epidemiologi kan också bl.a. användas för att övervaka alkoholanvändning vilket forskargrupper i Europa och Australien har visat.

Ambitionen i Gävle kommun, i samarbete med RISE, har varit att säkra de praktiska rutinerna och få en lång mätserie med regelbundna provtagningar av god kvalitet. Legala narkotikaklassade läkemedel blandas i avloppet med illegal narkotika vilket komplicerar analysen.

Analysarbetet framskrider med nya möjligheter att analysera fler narkotiska preparat. Analysen visar inte hur många individer som använder resp. preparat utan enbart halter och för vissa preparat hur många normaldoser som konsumerats. En narkotikamissbrukare kan förbruka flera normaldoser på ett dygn vilket inte minst gäller cannabis.

Mätningen visar inte exakt när drogen har intagits. Olika droger har olika lång halveringstid och en drog som tagits en dag kan finnas med i urinen flera dagar därefter, vilket framför allt gäller cannabis.

Vattenanalysens olika steg



Välfärd Gävle samarbetar med Gästrikre vatten och samlar in ett laboratorieprov varje kvartal i samband med en lönehelg då narkotikakonsumtionen förväntas vara som högst, vilket bland annat norska studier visat.

Proven tas med tidsstyrd provtagare under ett dygn och provvolymen är 1 liter. 2013–2017 togs proven under lördagsdygnet men från augusti 2017 tas proven under söndagsdygnet.

Årligen genomförs 1 veckomätning under 7 dagar inom ramen för SCORE-projektet och 1 mätning av dopningspreparat. Veckomätningen visar på dag-till-dag-variation beroende på narkotikapreparat.

Uträkningarna av normaldoser/1000 invånare baseras på antalet invånare vars avlopp är anslutet till reningsverket Duvbacken i Gävle.

Under 2024 var det 88 668 av Gävle kommuns totalt 103 352 invånare, vilket ger en täckningsgrad på 86 %.

Proven fryses, transporteras till RISE i Södertälje för bearbetning och analys. Därefter återrapporteras resultaten till Valfärd Gävle och övriga kommuner.

Rättsliga och etiska frågor

Inom Narkotikakommissionen har rättsliga och etiska frågor i anslutning till narkotikaanalys diskuterats. Standardiserade forskningsmetoder säkerställer medborgarnas anonymitet och samma etiska regler bör gälla för provtagning i avloppssystemet.

Mätningen är en kartläggning på befolkningsnivå som skall utnyttjas för planering av folkhälsoinsatser. Syftet med avloppsvattenanalyserna är att ta fram narkotika-konsumtionen på befolkningsnivå och strider inte mot datasäkerheten.

Även om det främst används för att studera trender i narkotikakonsumtion i befolkningen som helhet, har avloppsvattenanalys också internationellt tillämpats på små samhällen, inklusive arbetsplatser, skolor, musikfestivaler, fängelser och specifika stadsdelar.

2016 publicerade SCORE-gruppen etiska riktlinjer för avloppsvattenbaserad epidemiologi. Syftet med dessa riktlinjer är att beskriva de viktigaste potentiella etiska riskerna för avloppsvattenanalys och föreslå strategier för att minska dessa risker. Gävle kommun följer dessa riktlinjer.

Att kommunicera resultat från mätningarna på ett effektivt och objektivt sätt är ett viktigt steg i arbetet. Det är viktigt att diskutera metodens begränsningar och resultat som till exempel provtagningsfrågor, befolkningsstorlek, narkotika som exakt vad som kan upptäckas eller inte. Det finns en skillnad mellan vår beräknade och den faktiska narkotikakonsumtionen.

Metoden uppskattar de totala mängderna av narkotika. Resultaten måste jämföras med data från andra undersökningar. Det är viktigt att sammanställa olika data till en helhet dvs. resultaten tolkas och valideras med andra data där det är möjligt.

Avloppsvattenbaserad epidemiologi WBE är en robust och kraftfull metod, men den svarar inte på alla frågor.

Narkotikaanalys av avloppsvatten i Gävle.

Välfärd Gävles mätserie startade med en pilotstudie i januari 2013. Beslut om att starta arbetet togs av Gävle kommuns dåvarande Narkotikakommission i slutet av 2012 vilket då bland annat ledde till bl.a. följande rubriker i media.



**Alla Gävlebor
drogtestas
i helgen**

Under 2013–2015 mättes förekomsten av 3 narkotikapreparat: cannabis, kokain och amfetamin. I pilotstudien 2013 mättes även bensodiazepiner och kodein/morfin.

2015 kom mätning av ecstasy/MDMA.

2017 kom mätning av metamfetamin och i 2 mätningar analyserades även avloppsvatten som passerat reningsverket.

2018 kom mätning av Tramadol och metaboliten ODM-Tramadol.

2020 kom mätning av en heroin-metabolit 6-MAM, Ketamin och Kotinin.

2023 kom CMC, 3-CMC (3-klormetkatinon).

2023 tillkom mätning av dopningspreparat, 16 olika anabola steroider mäts.

Efterhand kommer nya preparat att tillföras efter hand som tekniken utvecklats och doskoefficienter tas fram.

De tidiga mätningarna byggde på 12 timmars insamling av avloppsvatten men från 2014 bygger resultaten på 24 timmars mätningar med tidsstyrd provtagning. Analys av narkotika i avloppsvatten, är en metod under ständig uppbyggnad och vi har efterhand ökat kvaliteten på provtagningen. Analysresultat och olika metodproblem har diskuterats och löpande har kvaliteten kunnat förbättrats.

Kostnader

2013–2014 finansierades narkotikaanalysen av medel från Folkhälsomyndigheten som tilldelats Narkotikakommissionen. Kostnaden för 4 prov och analys var då 25 000 sek.

Från 2015 har analysen delvis finansierats av medel från Länsstyrelsen Gävleborg. Kostnaden 2024 var 4 400 sek/prov.

Narkotikaanalys av avloppsvatten är alltså en billig insats och mycket kostnadseffektiv i jämförelse med andra kartläggningar, ett enkelt sätt att få ökad kunskap om narkotikakonsumtionen i kommunen.

Resultat från mätningar 2013–2024 av narkotika i Gävles avloppsvatten

Resultat från pilotmätning av droger i Gävle 2013

Pilotmätningen i januari 2013 baserades på avloppsflödet i Gävle under ett dygn. Avloppsflödet/dygn var 56 760 kubikmeter (kbm) och antalet invånare anslutna till reningsverket Duvbacken var 82 700 (85 % täckning av befolkningen).

Substans	Normaldoser/dygn	Normaldoser/ 1000 inv.
Cannabis	2460	30
Kokain	1	<1
Amfetamin	313	4
Bensodiazepiner	2150	26
Morfin/kodein	730	9

Bensodiazepiner och morfin/kodein mättes bara i denna pilotanalys och då överensstämde mätvärdena med värden baserade på utskrivna recept inom sjukvården.

En beräknad normaldos för cannabis är 125 mg, för amfetamin/metamfetamin 30 mg och för kokain 100 mg.

Siffrorna ovan motsvarade att 3 % av Gävleborna konsumerat en normaldos cannabis/dygn vid lönehelg.

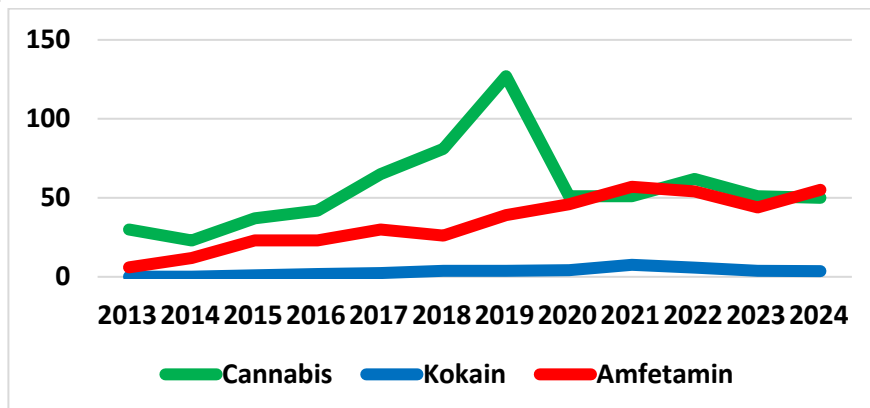
Vattenmängd och befolkning

Mätningarna, 2013–2025, är baserade på avloppsflödet i Gävles reningsverk, Duvbacken. Inkommen mängd avloppsvatten under ett dygn har varierat från 25 176 – 108 624 kbm under mätperioden med ett medelvärde på 43 036 kbm.

Uträkningarna av doser/1000 invånare baseras på antalet invånare som är anslutna till avloppssystemet. 2013–2025 har antalet invånare som är anslutna till Gävles reningsverk ökat från 82 700 till 88 668 invånare vid senaste mätningen. Detta motsvarade 2024 86 % av Gävle kommuns totala befolkning.

Årsmedelvärden normaldoser narkotika/dygn/1000 invånare vid lönehelg 2013–2024 Gävle

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Cannabis	30	23	37	42	65	81	127	51	51	62	51	50
Kokain	0,1	0,1	1	1,8	2,4	3,8	3,8	4,2	7,6	5,8	3,9	3,7
Amfetamin	6	12	23	23	30	26	39	46	57	54	44	55



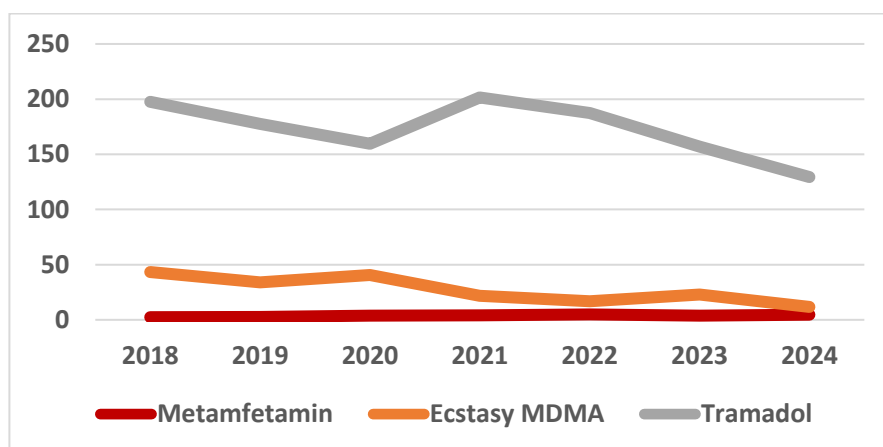
Cannabiskonsumtionen hade en topp 2019, sjönk till 2020 för att sedan stabiliseras på en nivå kring 50 normaldoser/1000 invånare vid lönehelg.

Kokainkonsumtionen ökade kraftigt från 0,1 till 7,6 normaldoser/1000 invånare vid lönehelg under 2013–2021 men har sedan sjunkit.

Amfetaminkonsumtionen har stadigt ökat under 12-årsperioden men stabiliserats på en nivå av 50–60 normaldoser/1000 invånare vid lönehelg.

Årsmedelvärden metamfetamin, ecstasy/MDMA och Tramadol, total halt (mg)/1000 invånare vid lönehelg 2018–2024

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Metamfetamin	2,4	2,5	3,8	4,1	4,9	3,8	4,7
Ecstasy MDMA	43,3	34	40,6	21,7	16,8	22,8	11,7
Tramadol	197,6	177,5	159,7	201,5	187,4	156,9	129,4



Metamfetamin, ecstasy/MDMA och Tramadol har mätts från 2018.

Metamfetaminkonsumtionen har ökat stadigt under perioden 2018–2024 men med låga värden.

Ecstasy (MDMA)-konsumtionen sjunker under mätperioden 2018–2024.

Tramadol-konsumtionen hade en topp 2021 för att sedan minska.

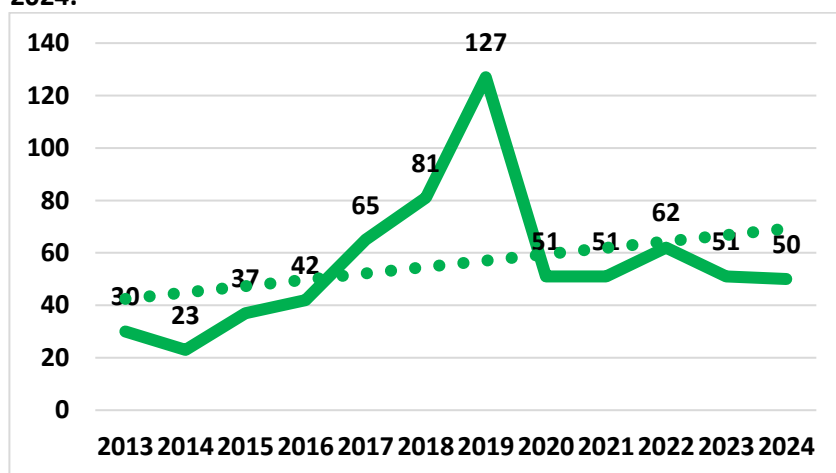
För dessa narkotikapreparat saknas i dagsläget omvandlingsfaktor till normaldos och doser/1000 invånare utan enbart halt i mikrogram (µg) mäts och omvandlas till total halt mg/1000 inv.

Cannabis

I avloppsvatten beräknas cannabiskonsumtionen genom att mäta dess huvudmetabolit, THC-COOH, som är den enda lämpliga biomarkören hittills. Mer forskning behövs för att förbättra förståelsen för utsöndringsprocenten av THC-COOH eller för att hitta alternativa biomarkörer. Värdena är konsumtion i samband med lönehelg.

EUDA:s beräknade värde för en normaldos cannabis är 125 mg.

Cannabis årsmedelvärden vid lönehelg, normaldoser/1000 invånare/dygn. 2013–2024.



2013–2024 varierar årsmedelvärdet mellan 23 och 127 normaldoser/1000 invånare/dygn vid lönehelg. Cannabiskonsumtionen ökar med en topp 2019 för att sedan sjunka igen och stabiliseras mellan 50–60 normaldoser.

Konsumtionsminskningen 2014 sammanhänger förmodligen med en tillfällig Spiceepidemi, inte mätbar, men väldokumenterad av polis och andra myndigheter i kombination med en osäkrare avloppsmätning.

Konsumtionstoppen 2018–2019 är svår att förklara och vi konstaterar att dessa värden kan vara osäkra bland annat på grund av stora vattenmängder.

Den minskade tillgången på cannabis under 2020 beror, enligt EUDA, på framgångsrikt arbete mot cannabis i Marocko och Spanien som påverkat Europamarknaden i stort. De inrapporterade cannabispriserna indikerar också att det varit en minskad tillgång på cannabis i Sverige under 2020.

2024 uppmättes konsumtionen till 4 443 normaldoser cannabis/dygn 2024 (medelvärde) och 50 normaldoser/1000 invånare/dygn i samband med lönehelg. Cannabiskonsumtionen verkar stabiliseras.

Teoretiskt har 5 % av befolkningen i Gävle konsumerat en normal dygnsdos cannabis vid konsumtion under en lönehelg.

Konsumtionen är ojämnt fördelad mellan åldersklasser och naturligtvis betydligt högre bland yngre kommunmedborgare och män (se Guttormsson & Ramstedt, 2023, *Cannabiskonsumtionens fördelning i befolkningen. Kort fakta 03. Stockholm: CAN och Samhällsmedicin, Region Gävleborg, Folkhälsoenkäter 2014–2022*).

Om, och i så fall hur, en ökad THC-styrka hos cannabispreparaten under perioden 2013–2024 påverkat resultaten är inte helt klarlagt.

Cannabis, beräkning av total konsumtion.

Vi kan uppskatta den totala narkotikakonsumtionen i befolkningen baserat på de mängder av narkotika som kommer in i reningsverket.

Cannabiskonsumtion/dygn - ett räkneexempel...

Genom att räkna bakåt från den dagliga narkotikakonsumtionen/1000 invånare kan avloppsvattenanalysen uppskatta den totala narkotikakonsumtionen.

Här kommer en uppskattning av cannabiskonsumtion/dygn vid en lönehelg 2024.

Samma beräkningar har också gjorts under perioden 2018–2023.

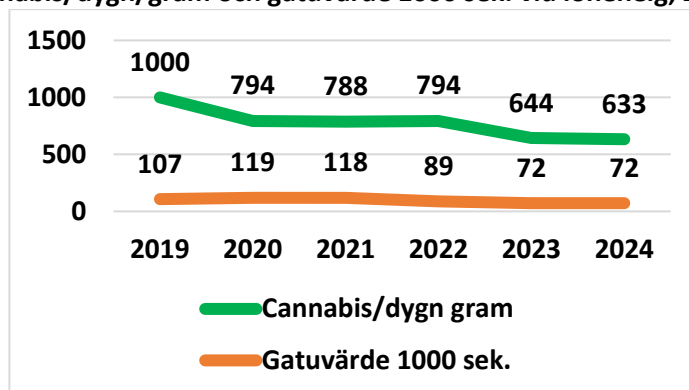
2023 rapporterar CAN ett gatupris (medianpris för riket) på hasch på 109 sek/gram och marijuana 125 sek/gram (se avsnittet *Narkotikans kostnader och pris*). Priset i norra Sverige, dit Gävle räknas, är högre och uppskattas för cannabis till 114 sek/gram.

j

2024 var konsumtionen 4 443 normaldoser cannabis/dygn vid lönehelg (medelvärde). Till detta kommer den del av befolkningen (14 %) som inte var ansluten till reningsverket och som vi bedömer har samma cannabiskonsumtion. Detta ger totalt 5 065 normaldoser cannabis/dygn vid lönehelg.

Mätt i vikt ger detta en cannabiskonsumtion i Gävle kommun på 633 gram cannabis/dygn till ett gatuvärde av ca. 72 000 sek. vid ett pris på 114 sek./gram.

Mängd cannabis/dygn/gram och gatuvärde 1000 sek. vid lönehelg, 2019–2024.



Mängden cannabis/gram/dygn vid lönehelg har sjunkit sedan 2018 och stabiliserats på en nivå strax över 600 gram/dygn.

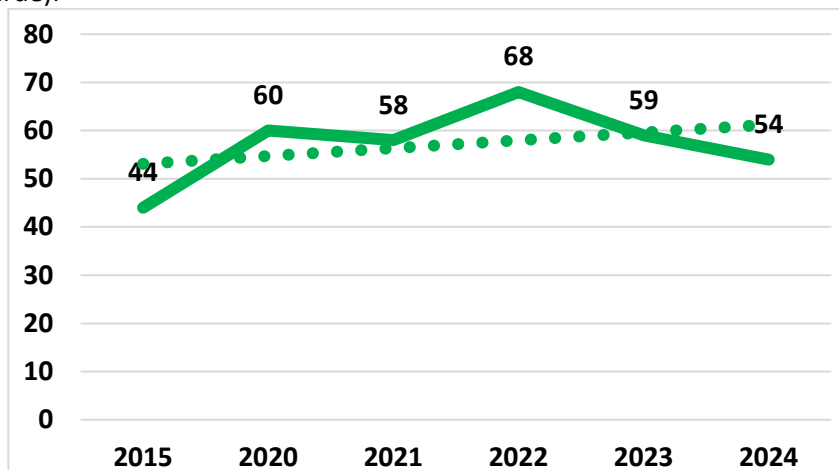
Gatuvärdet/dygn vid lönehelg i Gävle kommun sjunker under perioden 2018–2024.

Veckomätningarna har visat att cannabisvärdena är som högst efter helgen vilket beror på att utsöndringen från kroppen förmodligen är långsammare än övriga narkotikapreparat. Vi tror att cannabiskonsumtionen är som högst under helgen men detta visar sig i avloppsvattnet först efter några dygn. Toppvärdet är 33 % högre än medelkonsumtionen i veckan, vilket skulle ge en cannabiskonsumtion vid lönehelg på 842 gram cannabis/dygn till ett gatuvärde av ca. 96 000 sek. vid ett pris på 114 sek./gram.

Cannabis veckokonsumtion.

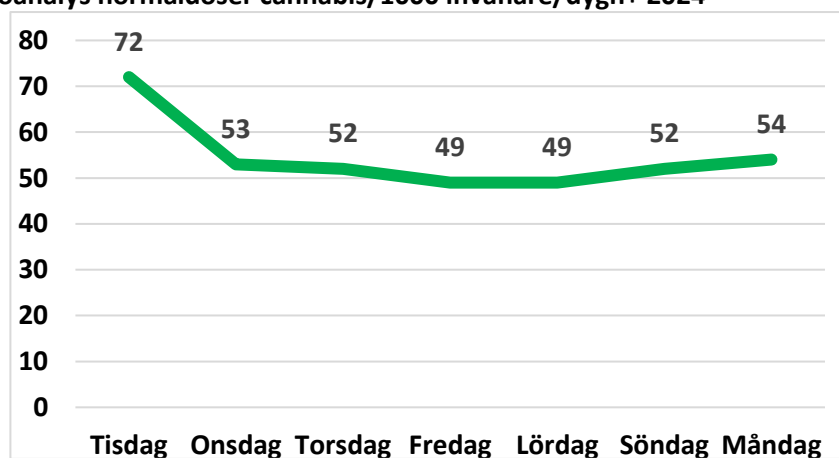
Cannabiskonsumtionen varierar under veckan. Detta har mätts vid 8 veckomätningar 2015–2025 (i diagrammet saknas 2019 pga. tveksamma värden).

Cannabiskonsumtion/normaldoser/dygn/1000 invånare, 2015–2024 (veckomedelvärde).



Veckomedelvärdet för mängden konsumerad cannabis/normaldoser/dygn/1000 invånare visar på en ökande tendens sedan 2015 men har stabiliserats på en nivå mellan 50–60 normaldoser/dygn (medelvärde).

Veckoanalys normaldoser cannabis/1000 invånare/dygn+ 2024



2024 har cannabiskonsumtionen en topp under helgen som visar sig först något dygn senare i avloppsmätningen. Helgmätningen mäter alltså inte toppkonsumtion av cannabis.

Narkotikapreparat har olika variationsmönster under veckan. Vissa har liten variation men främst s.k. partydroger varierar kraftigare med höga helgtoppar. Under mätveckan i mars 2024 varierar värdena från 49 till 72 normaldoser/1000 invånare med ett medelvärde på 54 normaldoser/1000 invånare eller 4 830 normaldoser.

Den lägsta dygnskonsumtion motsvarar 68 % av högsta dygnskonsumtionen och veckomedelvärdet motsvarar 75 % av toppkonsumtionen.

Toppvärdet, 72 normaldoser tisdag, borde spegla toppkonsumtionen på helgen och de extra 18 normaldoserna vara en indikation på en tillfällig cannabiskonsumtion.

Den uppmätta veckokonsumtionen av cannabis är totalt 33 809 normaldoser. Till detta kommer den del av befolkningen (14 %) som inte var ansluten till reningsverket vilket ger totalt 38 542 normaldoser under mätveckan.

Cannabis vecko- och årskonsumtion - ett räkneexempel...

Vi har försökt att uppskatta vecko- och årskonsumtion av cannabis. Genom att räkna bakåt från veckokonsumtionen kan avloppsvattenanalys ge uppskattningar av den totala konsumtionen.

En **veckokonsumtion** på 38 542 normaldoser cannabis totalt i Gävle ger ca 4,8 kilo cannabis/vecka med ett gatuvärde av ca 549 000 sek. vid ett pris på 114 sek/gram

Detta ger en uppskattad **årskonsumtion av cannabis 2024** på ca 250 kg i Gävle kommun med ett gatuvärde av ca 28,5 miljoner sek., ett grossistpris på ca 9,4 miljoner sek. och en bruttovinst på ca 19,1 milj. sek.

Cannabiskonsumtionens fördelning i befolkningen

De flesta svenska undersökningar om befolkningens narkotikakonsumtion mäter hur stora andelar som använt olika typer av narkotika.

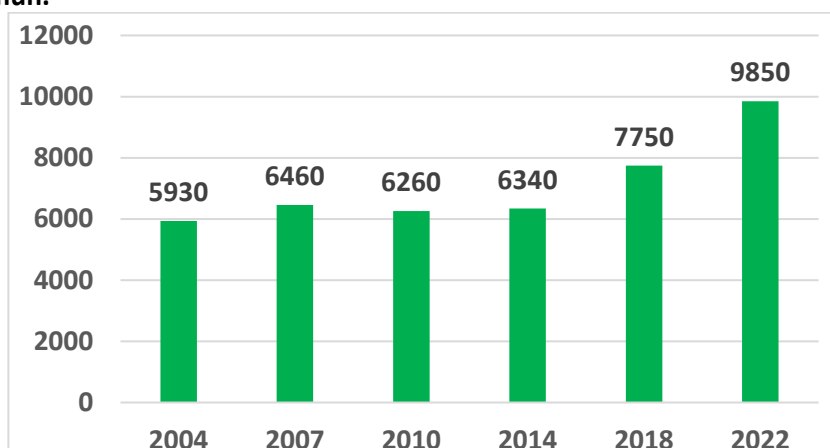
I CAN:s frågeundersökning, *Vanor och konsekvenser 2021*, fick cannabiskonsumenterna, 17–84-år, uppge hur ofta de använt cannabis de senaste 12 månaderna. Studien visar att det fanns en betydande skevhet i fördelningen av cannabiskonsumtion. I genomsnitt uppgick årsanvändningen till 39 konsumtionstillfällen, mindre än 1 gång/vecka vilket motsvarar totalt ca 10 miljoner konsumtionstillfällen av cannabis. 54 % hade konsumerat cannabis vid maximalt fyra tillfällen senaste året och det är 3 % av alla rapporterade konsumtionstillfällen.

10 % av konsumenterna stod för ca två tredjedelar av alla konsumtionstillfällen. Män stod för 71 % av alla konsumtionstillfällen av cannabis och 54 % av konsumtionstillfällena rapporterades av åldersgruppen 17–29 år (20 % av befolkningen) 54 % av tillfällena rapporterades av boende i storstadsregioner (37 % av befolkningen) medan 19 % av tillfällena rapporterades av boende i mera glesbefolkade områden (25 % av befolkningen).

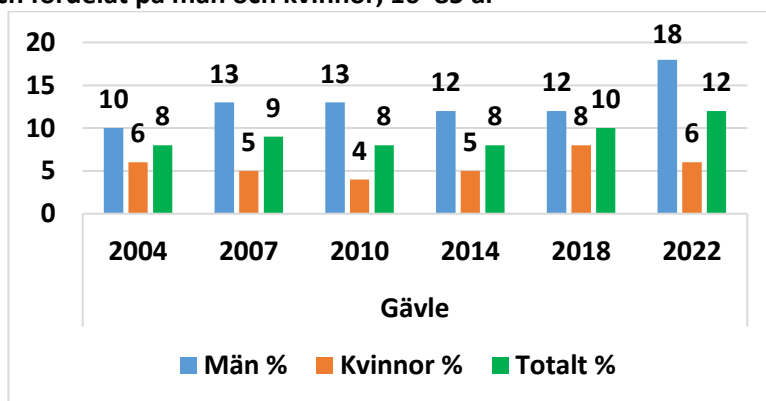
Folkhälsoenkät, Hälsa på lika villkor (HLV), 2004–2022

Regelbundet genomförs folkhälsoenkäter i Gävleborgs län och i riket. Ett av de områden som undersöks är befolkningens narkotikaerfarenheter (16–85 år). Senaste undersökning i länet gjordes 2022. I frågeundersökningar, speciellt i känsliga ämnen som narkotikakonsumtion, sker ofta en underrapportering.

Cannabiskonsumtion någon gång i livet, antal personer totalt, 2004–2022 i Gävle kommun.



**Cannabiskonsumtion någon gång i livet, %, 2004–2022 i Gävle kommun
Totalt och fördelat på män och kvinnor, 16–85 år**

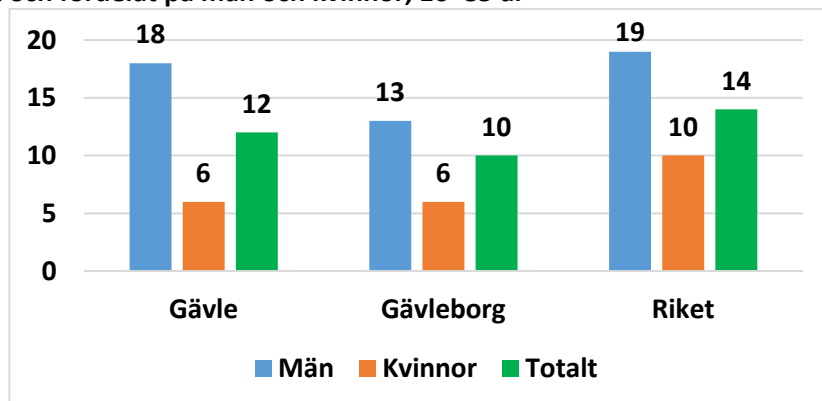


Värdena visar, precis, på en ökning av cannabiskonsumtenter över tid framför allt för män.

2014 svarade 6 340 invånare (8 %) att man konsumerar cannabis någon gång i livet, lägre siffror än i riket.

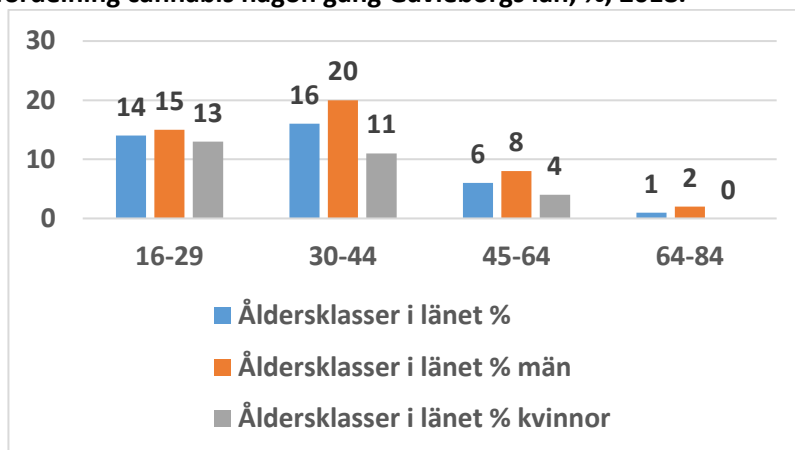
2022 hade 9 850 invånare konsumerat cannabis någon gång i livet vilket motsvarade 12 % av befolkningen, lägre siffror än rikets 14 %.

**Cannabiskonsumtion någon gång i livet, %, 2022 i Gävle, Gävleborg och Riket.
Totalt och fördelat på män och kvinnor, 16–85 år**



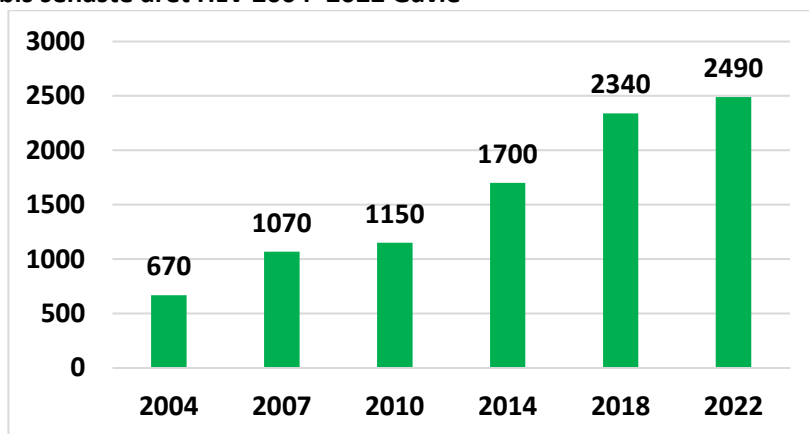
I en jämförelse över **cannabiskonsumtion någon gång i livet** 2022 har Gävle högre siffror än länet men lägre än riket. 12 % i åldersgruppen 16–85 år har någon gång använt cannabis.

Åldersfördelning cannabis någon gång Gävleborgs län, %, 2018.



Erfarenheter av att ha konsumerat cannabis varierar i åldersklasserna och är högst i åldersgrupperna 16–29 och 30–44 år.

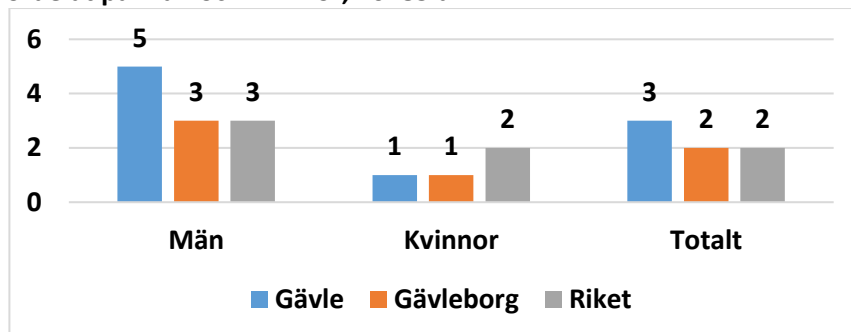
Cannabis senaste året HLV 2004–2022 Gävle



2014 självrapporterade 1 700 invånare i Gävle kommun cannabisanvändning **senaste året** vilket motsvarade 2 % av befolkningen, i nivå med riket.

2022 självrapporterade 2 490 invånare i Gävle cannabisanvändning **senaste året** vilket motsvarade 3 % av befolkningen, högre än rikets 2 %.

Cannabisanvändning senaste året, %, 2022 i Gävle, Gävleborg och Riket. Totalt och fördelat på män och kvinnor, 16–85 år



I en jämförelse över **cannabisanvändning senaste året**, 2022, har Gävle högre siffror än både länet och riket.

2022 visade avloppsmätningen av cannabiskonsumtion i Gävle på 64 normaldosser/1000 invånare, alltså teoretiskt har 6,4 % av befolkningen konsumerat en normaldos/dygn.

Både avloppsmätningarna och folkhälsoenkäterna visar på en stadigt ökande cannabiskonsumtion 2004 och framåt, framför allt för män, i Gävle kommun men också på en stabilisering de senaste åren.

Skolelevundersökningar, högstadiet årskurs 9 och gymnasiet årskurs 2.

Sedan 1996 genomförs skolelevundersökningar vart tredje år i länets kommuner på högstadiet i årskurs 9 och sedan 1998 i gymnasiet årskurs 2 i samarbete med CAN (Centralförbundet för alkohol- och narkotikaupplysning).

Samma årskull undersöks vid två tillfällen. Ett av de delområden som undersöks är elevernas narkotikaerfarenheter någon gång i livet, senaste året och senaste 30 dagarna.

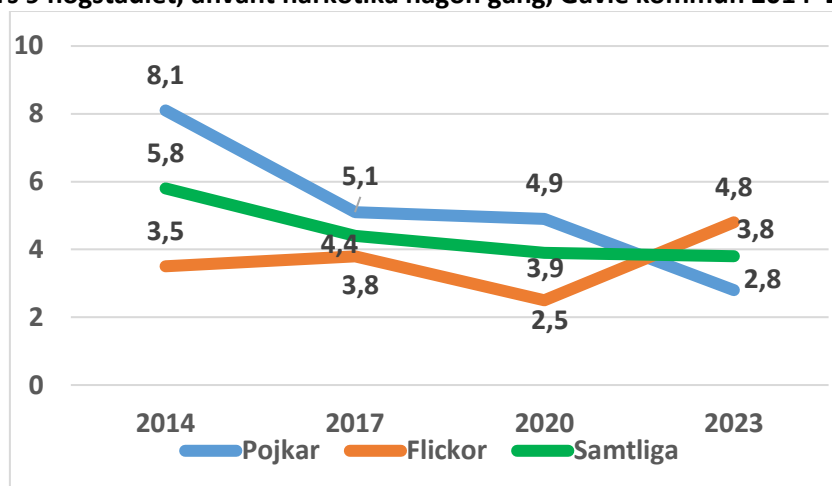
2023 är det 7 % i årskurs 9 och 15 % på gymnasiet år 2 som svarar att de använt narkotika någon gång i Sverige.

Om man lägger till de som någon gång konsumerat narkotikaklassade läkemedel utan läkares ordination ökar andelen med narkotikaerfarenhet till 14 % i årskurs 9 och 21 % för gymnasieeleverna.

Av de som konsumerat narkotika så är det ungefär 10 % som står för en större del av konsumtionen. Ett liknande mönster syns i den vuxna befolkningen.

Det har skett en ökning i hur ofta elever med narkotikaerfarenhet har använt narkotika. I genomsnitt har elever i årskurs 9 med narkotikaerfarenhet använt narkotika dubbelt så många gånger som för 30 år sedan.

Årskurs 9 högstadiet, använt narkotika någon gång, Gävle kommun 2014–2023.



2014 i högstadiet årskurs 9 hade 60 ungdomar (5,8 %) konsumerat narkotika, huvudsakligen cannabis (lägre än rikets 8 %).

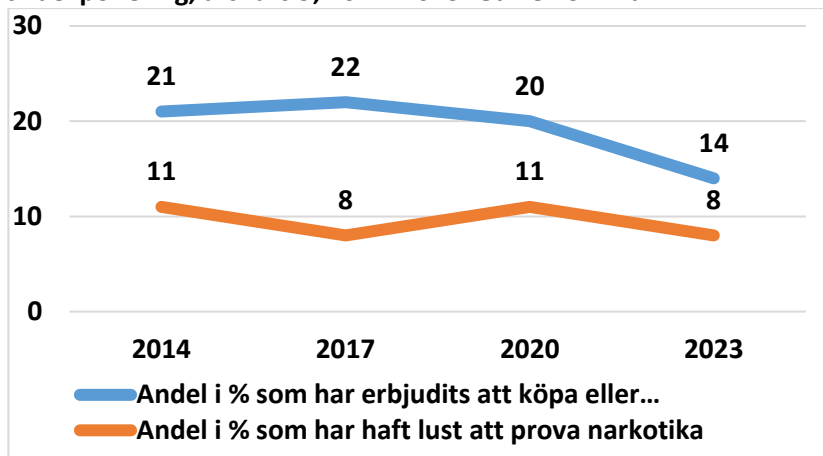
8,1 % av pojkarna och 3,5 % av flickorna hade konsumerat narkotika (lägre än rikets 9 resp. 7 %).

2023 hade 50 ungdomar (3,8 %) konsumerat narkotika, huvudsakligen cannabis.

2,8 % av pojkarna och 4,8 % av flickorna hade konsumerat narkotika (lägre än rikets 6 % resp. 7 %).

Siffrorna i Gävle visar på en positiv utveckling under perioden 2014–2020 för pojkarnas narkotikaerfarenhet som sjunkit men en negativ utveckling för flickorna som ökat under perioden 2020–2023.

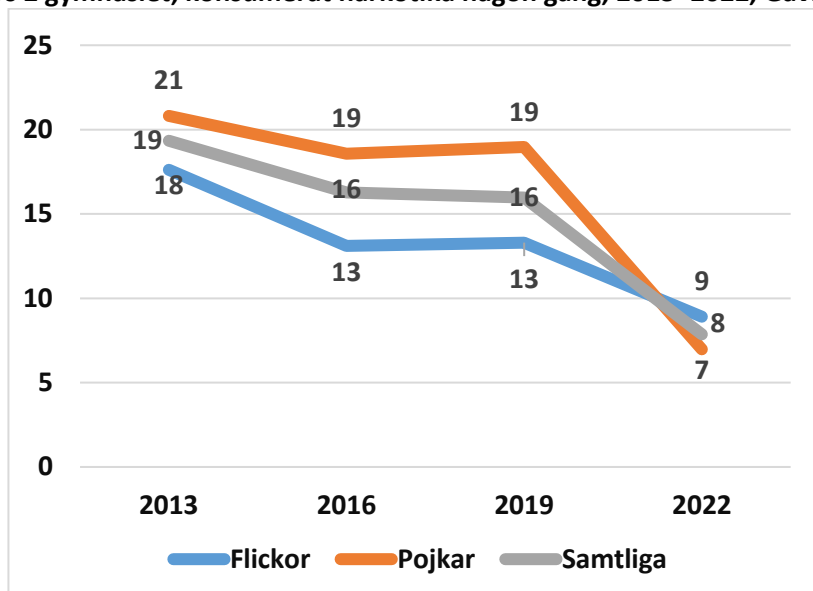
Narkotikaexponering, årskurs 9, 2014–2023. Gävle kommun.



2023 har 14 % **erbjudits att köpa eller prova** narkotika i årskurs 9. Siffrorna sjunker under perioden 2014–2023, ett mått på minskad exponering för narkotika. Andelen ungdomar som haft **lust att prova** narkotika i årskurs 9 har legat stabilt kring 10 % under perioden 2014–2023.

Nästa undersökning om narkotikaerfarenheter i årskurs 9 planeras till 2026.

Årskurs 2 gymnasiet, konsumerat narkotika någon gång, 2013–2022, Gävle. %.

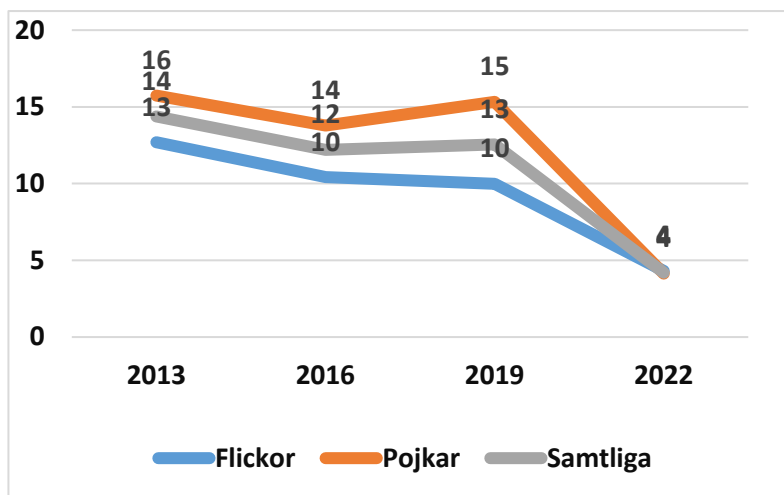


2013 i gymnasiet årskurs 2 hade totalt 250 elever (19 %) använt narkotika, huvudsakligen cannabis, någon gång i livet. 140 pojkar (21 %) och 110 flickor (18 %), vilket var högre siffror än länets 15 resp. 12 % och rikets 19 resp. 14 %. 124 elever i Gävle hade konsumerat narkotika senaste året.

2022 hade totalt 8 % eller 90 elever konsumerat narkotika, huvudsakligen cannabis, någon gång i livet. Det var 7 % av pojkarna och 9 % av flickorna, betydligt lägre siffror än i riket. Siffrorna visar på en positiv utveckling.

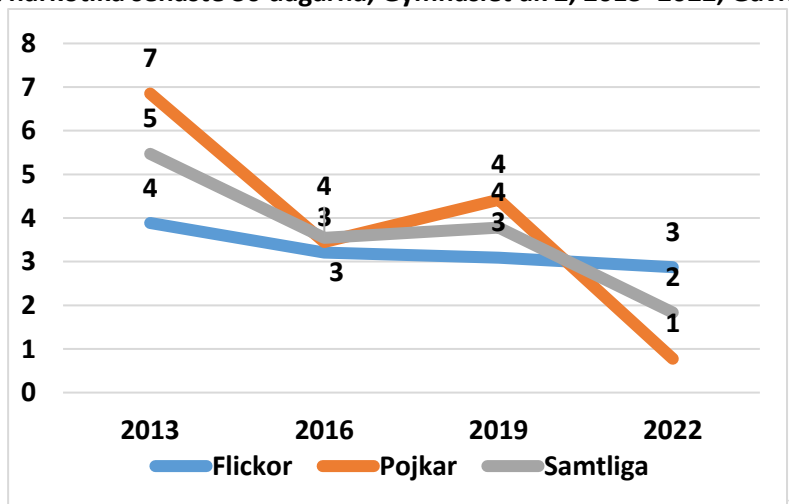
Resultaten visar att elever i årskurs 2 i Gävle som svarat att de någon gång konsumerat använt narkotika har minskat kraftigt både för flickor och pojkar. Pojkarna hade den största minskningen och motsvarande minskning har också skett i länet och riket.

Använt narkotika senaste 12 månaderna, Gymnasiet åk 2, 2013–2022, Gävle. %.



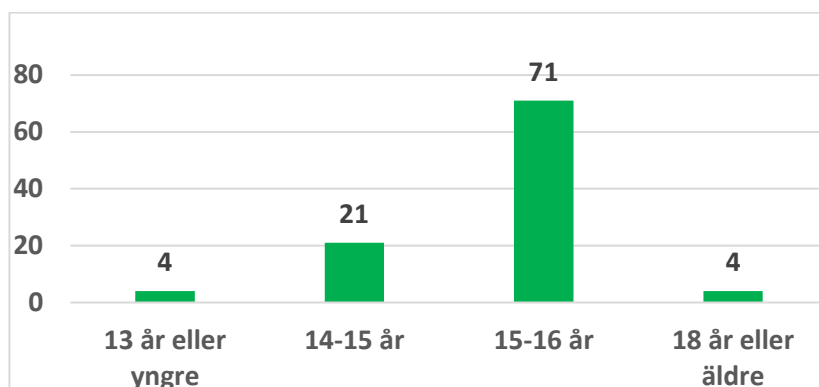
2022 i Gävle svarade 4 % eller 50 av gymnasieeleverna att de konsumerat narkotika under de senaste 12 månaderna. Resultatet visar på en kraftig minskning både för flickor och pojkar. Både länet (4 %) och riket (10 %) har också minskade siffror.

Använt narkotika senaste 30 dagarna, Gymnasiet åk 2, 2013–2022, Gävle. %.



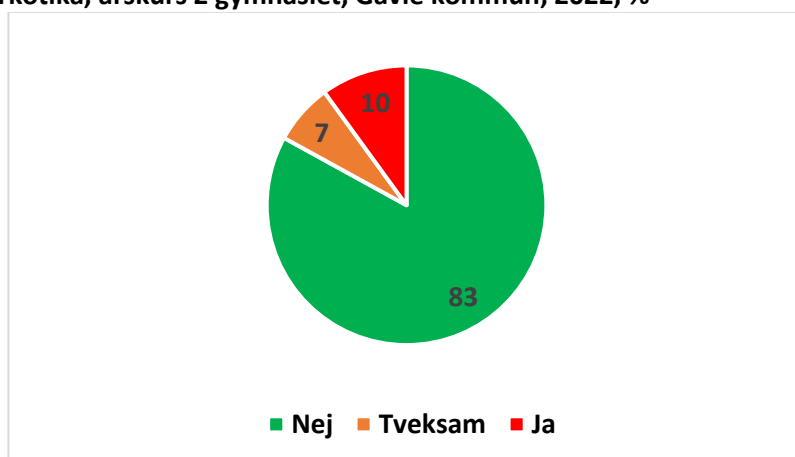
De elever som svarat att de har konsumerat narkotika de senaste 30 dagarna har också minskat sedan 2019. Minskningen är som störst bland pojkarna medan flickorna låg kvar på samma nivå som 2019. Både länet och riket har också samma utveckling.

Debutålder cannabis (andel av de som provat), årskurs 2 gymnasiet, Gävle, 2022, %.



2022 hade 91% av eleverna i årskurs 2 gymnasiet, Gävle inte testat cannabis.

Lust att prova narkotika (bland de som inte använt narkotika) och blivit erbjuden narkotika, årskurs 2 gymnasiet, Gävle kommun, 2022, %



2022 har andelen som **haft lust att prova narkotika** legat under 20 %.

25 % av eleverna har blivit **erbjudna att testa** narkotika i årskurs 2 i gymnasiet, ett exponeringsmått på narkotikamarknaden i kommunen.

Narkotikaklassade läkemedel (utan läkarordination).

2022 har 5 % av eleverna konsumerat sömnmedel eller lugnande medel, 3 % har använt smärtstillande läkemedel och 3 % centralstimulerande läkemedel i årskurs 2 i gymnasiet, Gävle kommun.

Skolelevsundersökningar visar på en minskning av cannabiskonsumtionen och narkotikaerfarenheten bland skolelever under perioden 2013–2023 i Gävle.

Nästa undersökning i gymnasiet årskurs 2 genomförs under våren 2025.

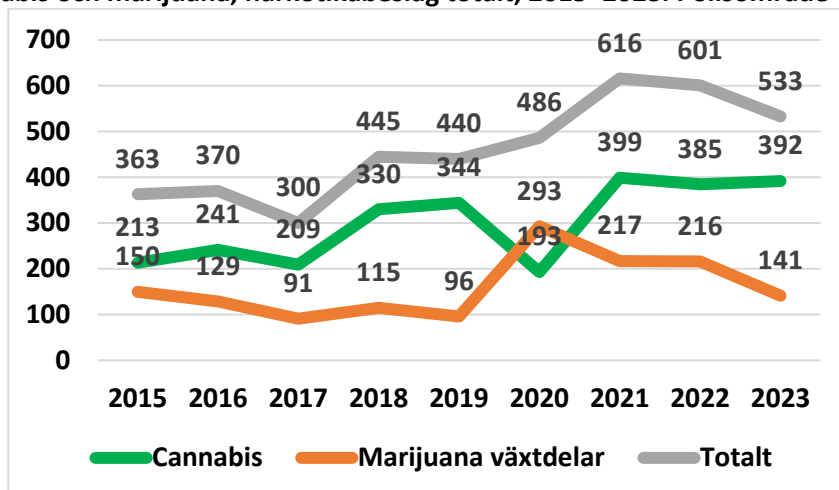
Drogfri skola är en verksamhet i Gävle kommun som arbetar med information om ungdomars narkotikavanor och med tidig upptäckt av ungdomar som provar narkotika. Drogfri skola består av två socionomer och verksamheten riktar sig till grund- och gymnasieskolor i Gävle kommun.

Läsåret **2023/2024** genomförde Drogfri skola 266 orosamtal och 431 drogtester i samarbete med 15 gymnasie- och högstadieskolor och socialtjänsten.

Under hösten 2024 har Drogfri skola genomfört 123 orosamtal och 235 drogtester 65 % av eleverna hade ett positivt drogtest eller medgav narkotikakonsumtion. Man kan konstatera att insatsen täcker in de elever som riskerar att hamna i ett tungt narkotikaberoende.

Polisstatistik

Cannabis och marijuana, narkotikabeslag totalt, 2015–2023. Polisområde Gävle.



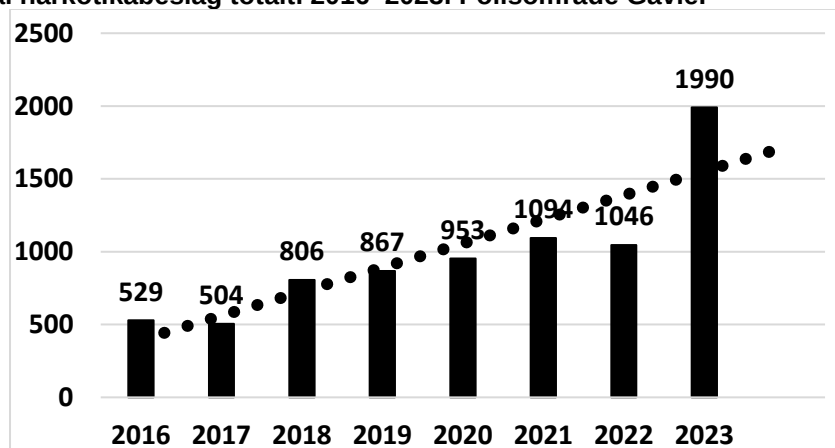
2023 gjorde polisområde Gävle 533 cannabisbeslag (392 hasch och 141 marijuana) Cannabisbeslagen ökar under perioden 2015–2023 men den beslagtagna mängden är marginell och stör inte cannabismarknaden i någon större omfattning.

I rapporten redovisar vi tillgänglig polisstatistik narkotikabeslag för de olika preparaten och narkotikabrott.

I Sverige är användning och innehav fortfarande de vanligaste anmälda narkotikabrotten. Trenden med ökande narkotikabrott bröts år 2020 och antalet anmälda brott nationellt har minskat sedan dess.

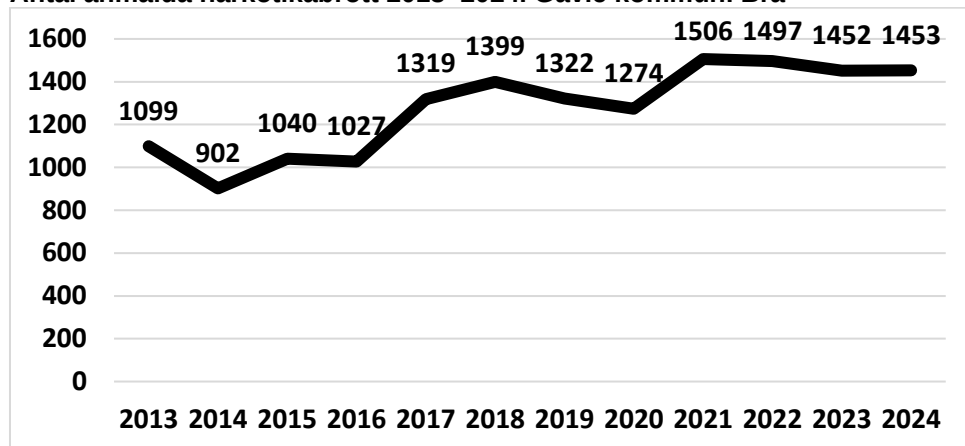
2023 rapporterades 112 300 narkotikabrott, en minskning med 1 % jämfört med 2022. Totalt delgavs 55 776 personer misstanke om narkotikabrott, varav 84,2 % var män. Antalet anmälda narkotikabrott påverkas i hög grad av polisens och tullens spännings- och ingripandeverksamhet.

Antal narkotikabeslag totalt. 2016–2023. Polisområde Gävle.



Antalet narkotikabeslag i polisområde Gävle har ökat och mer än fördubblats under perioden 2015–2024.

Antal anmälda narkotikabrott 2013–2024. Gävle kommun. Brå



Antalet anmälda narkotikabrott i Gävle kommun har ökat under perioden 2013–2024 men stabiliserats de senaste åren.

Narkotikabrott bland unga

I BRÅ:s skolundersökningen om brott 2023 i årskurs 9 uppgår 6,7 % av eleverna att de har begått narkotikabrott under de senaste 12 månaderna. Bland pojkar är andelen 6,6 % och bland flickor är andelen 6,3 %.

2024 uppgår Tullverkets cannabisbeslag till 6 ton.

Undersökningar om tungt narkotikamissbruk och annan narkotikakonsumtion.

Folkhälsomyndighetens rapport *Den svenska narkotikasituationen 2024* visar att användningen av narkotika ligger kvar på samma nivåer som tidigare. Ungefär 4 % av befolkningen anger att de har använt narkotika någon gång under det senaste året.

I tidigare rapporter har Folkhälsomyndigheten bedömt att antalet personer med problematiskt narkotikabruk varierat mellan 63 000–83 000 personer i Sverige.

Undersökningar om tungt narkotikamissbruk (UNO).

Bedömningar, casefinding-studier, av antalet tunga narkotikamissbrukare (daglig cannabISRökning och/eller intravenöst missbruk) i Gävle kommun gjordes vid ett antal tillfällen från 1970-talet och framåt.

Senaste undersökningen i Gävle kommun, baserad på tidigare UNO-undersökningar (Undersökning om narkotikamissbrukets omfattning), redovisade 2002 ca 600 tunga narkotikamissbrukare (intravenöst missbruk och daglig cannabISRökning). Undersökningarna genomförs inte längre. Försök att återuppta undersökningen har gjorts, senast 2012. Kommunen och Region Gävleborg gav klartecken men polisen, en huvudaktör, ansåg sig inte ha resurser att delta.

Sedan i början av 2024 erbjuder alla regioner i Sverige sprututbytesprogram för att minska risken för sjukdomar såsom hepatit B, hepatit C och HIV.

På sprututbyten kan personer som injicerar droger byta sina använda injektionsverktyg mot nya och även få tillgång till basal hälso- och sjukvård.

Programmen hänvisar även individer vid behov till annat tillgängligt stöd och hjälp, till exempel LARO eller socialtjänsten.

Inspektionen för vård och omsorg (IVO) rapporterar att det under 2023 fanns 30 sprututbytesprogram med drygt 6 100 klienter och att det totalt distribuerades cirka 2,4 miljoner injektionsnålar, 1,9 miljoner kanyler och 2 500 naloxonkit.

2023 fick totalt 26 800 personer i Sverige vård för narkotikarelaterade huvuddiagnoser, 17 400 män (65 %) och 9 400 kvinnor (35 %), och med genomsnittsåldern 38 år.

LARO (Läkemedelsassisterad behandling vid opioidberoende) är en stöd- och behandlingsåtgärd som bl.a. ska förebygga återfall, förbättra social funktion och minska medicinska komplikationer, smittspridning och dödlighet.

I Sverige erbjuder samtliga regioner LARO både med offentliga och privata vårdgivare, vilket inkluderar både Statens institutionsstyrelses institutioner och Kriminalvårdens anstalter.

Antalet patienter i de svenska LARO-programmen har ökat under de senaste 10 åren.

2023 var nästan 4 700 individer i Sverige registrerade i läkemedelsregistret med ett recept på något av de läkemedel som används inom LARO, vilket var omkring 1 200 fler individer än 2013.

Det finns inga uppgifter om antalet LARO-patienter som får sina läkemedel via mottagningarna. Det totala antalet patienter i LARO-behandling i Sverige är därmed okänt.

I Gävleborg har vi nästan uteslutande individuell recepthantering för LARO-läkemedel.

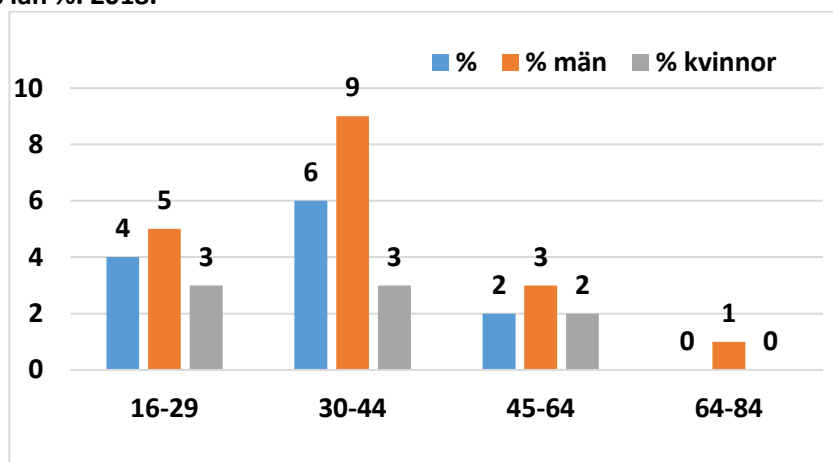
I LARO-programmet i Gävle var 2019 71 patienter inskrivna och nu har antalet patienter ökat till 155–160 (70 % män och 30 % kvinnor). 20 patienter står på depåpreparat som man kan ge 1 gång/vecka eller 1 gång/månad.
50 % av de som är med i behandlingen har någon form av sysselsättning.

Folkhälsoenkäten, Hälsa på lika villkor.

2018 rapporterade 2 530 personer (3%) 1 719 män (5 %) och 820 kvinnor (2 %), 16–85 år, i Gävle att man konsumerat **annan narkotika än cannabis någon gång i livet** vilket är lägre siffror än rikets 6 %.

952 personer (1,2 %) av Gävles befolkningen rapporterade **annan narkotikakonsumtion än cannabis senaste året** vilket är i nivå med rikets 1,3 %.

Åldersfördelning annan narkotikakonsumtion än cannabis någon gång i Gävleborgs län %. 2018.

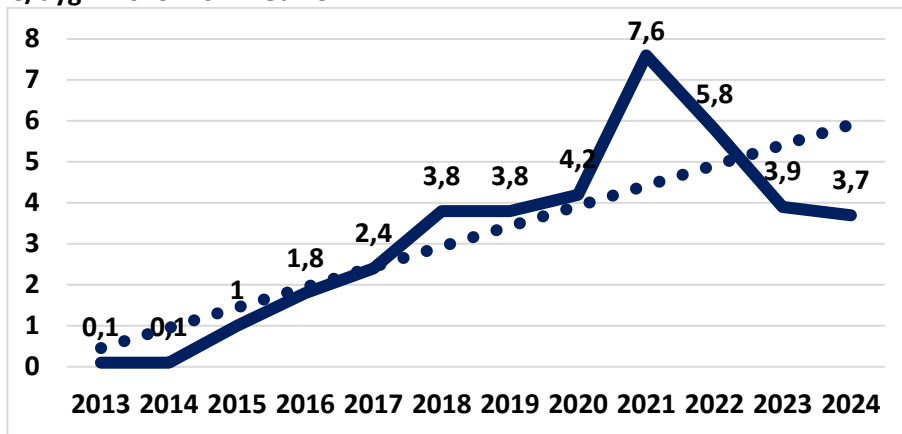


Erfarenheter av att ha konsumerat annan narkotika än cannabis är högst bland män i åldersgruppen 30–44 år dvs. liknande resultat som för cannabis.

Kokain

Kokainkonsumtionen har mätts under hela mätperioden 2013–2024.
En beräknad normaldos är för kokain är 100 mg.

Årsmedelvärden konsumtion vid lönehelg, normaldoser kokain/1000 invånare/dygn. 2013–2024. Gävle.



Årsmedelvärdet för kokain har ökat under mätperioden 2015–2024 med en topp 2021.

2013 låg medelvärdet på 7,5 normaldoser kokain totalt vilket motsvarade 0,1 normaldos/1000 invånare.

2021 noterades det högsta siffran hittills med ett medelvärde på 681 normaldoser kokain totalt vilket motsvarar 7,6 normaldoser/1000 invånare/dygn, en dramatisk ökning sedan 2013.

2024 sjönk medelvärdet till 326 normaldoser kokain vilket motsvarar 3,7 normaldoser/1000 invånare och förhoppningsvis är den dramatiska utvecklingskurvan på väg att stabiliseras.

Här kan vi, i en unik mätserie, följa hur en narkotikaepidemi startar, utvecklas över tid och hur en lokal marknad etableras.

Vid senaste mätningen (2024-12-26) konsumerades 450 normaldoser kokain/dygn eller 5,1 normaldoser/1000 invånare/dygn vid lönehelg.

Kokainkonsumtion/dygn - ett räkneexempel...

Genom att räkna bakåt från den dagliga kokainkonsumtionen kan vi uppskatta den konsumtion/dygn vid en lönehelg av kokain.

Samma beräkningar har också gjorts 2018, 2020 och 2021 (se tidigare rapporter)

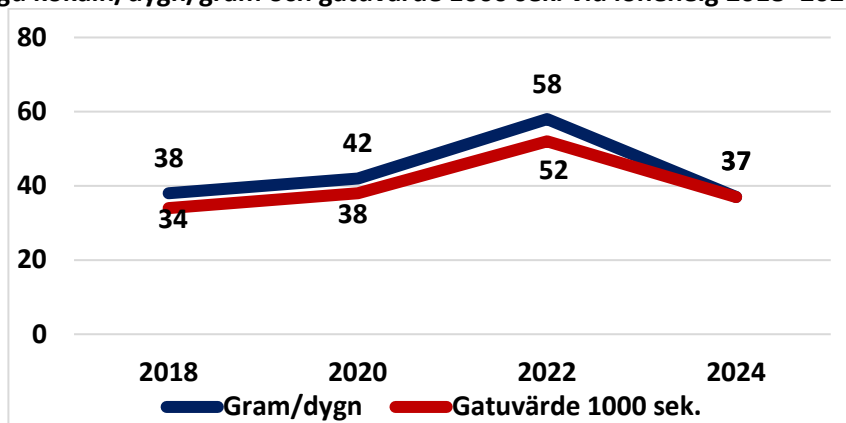
En beräknad normaldos för kokain är 100 mg.

2023 rapporterar CAN (Centralförbundet för alkohol- och narkotikaupplysning) ett gatupris för kokain på 900 sek/gram (medianvärde). Priset i norra Sverige, dit Gävle räknas, är högre och uppskattas för kokain till 1000 sek/gram.

Kokainpriset har stadigt sjunkit sedan 1990-talet (se avsnittet *Narkotikaprisutvecklingen i Sverige 1988–2023*).

2024 var medelvärde för befolkningen anslutna till avloppssystemet 326 normaldoser kokain/dygn. Inklusive den del av befolkningen (14 %) som inte var ansluten, till reningsverket Duvbacken, ger det en konsumtion/dygn vid lönehelg på 372 normaldoser kokain. Detta ger en konsumtion på ca 37 gram kokain till ett värde av ca 37 000 sek. vid ett gatupris på 1000 sek./gram.

Mängd kokain/dygn/gram och gatuvärde 1000 sek. vid lönehelg 2018–2024.



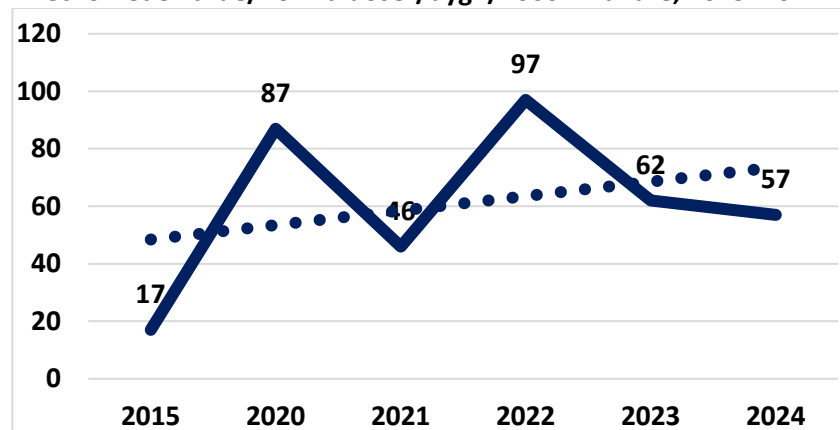
Både mängden kokain i gram/dygn och gatuvärdet sjunker efter en topp 2021–2022.

Kokain vecko- och årskonsumtion -ett räkneexempel.

Kokainkonsumtionen varierar under veckan. Detta har mätts vid 8 veckomätningar 2015–2025.

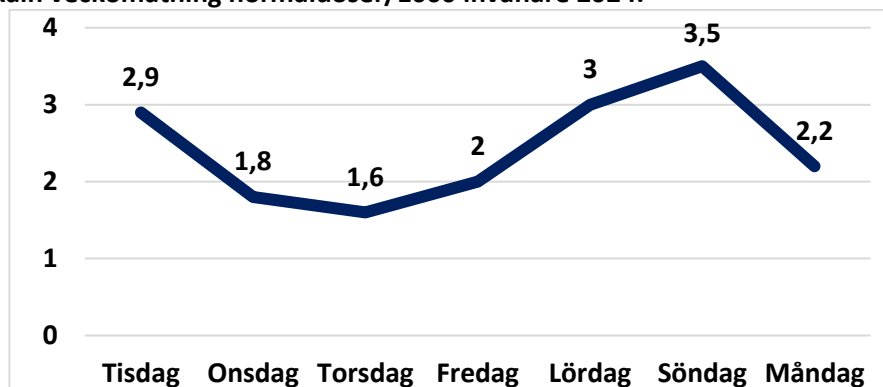
Genom att räkna bakåt från den dagliga narkotikakonsumtionen kan vi göra uppskattningar av den totala kokainkonsumtionen.

Kokain veckomedelvärde/normaldoser/dygn/1000 invånare, 2015–2024.



Veckomedelvärdet mätt i mars 2015–2024 visar på samma uppgång och en stabilisering 2023–2024.

Kokain veckomätning normaldoser/1000 invånare 2024.



Kokainkonsumtionen varierar under veckan med en klar topp på söndagen vilket understryker kokainets roll som partydrog med en konsumtionstopp på helgen och lägre konsumtion mitt i veckan.

2024 uppmättes under mätveckan ett medelvärde på totalt 204 normaldoser kokain/dygn eller 2,4 normaldoser/1000 inv. Till detta tillkom den del av befolkningen (14 %) som inte är ansluten till avloppssystemet och som vi bedömer har samma kokainkonsumtion.

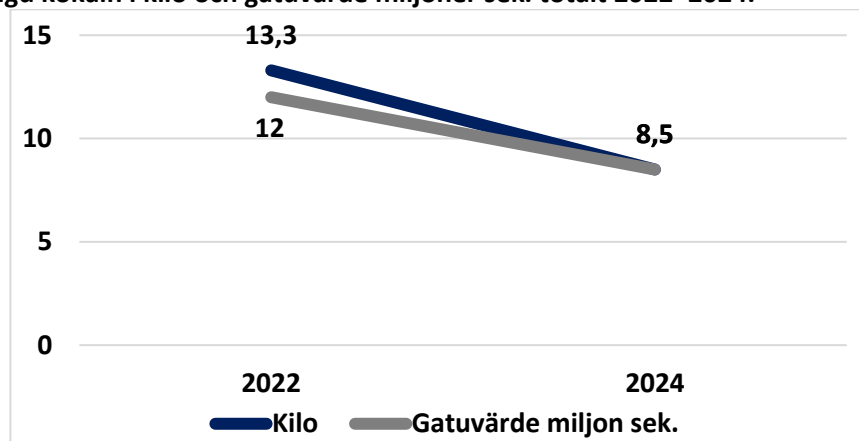
Detta ger en total kokainkonsumtion 2024 på 233 normaldoser kokain/dygn eller strax över 23 gram kokain/dygn till ett gatuvärde av ca 23 000 sek. vid ett pris på 1000 kr/gram.

Veckokonsumtionen av kokain var 1 428 normaldoser. Till detta kom den del av befolkningen (14 %) som inte är ansluten till avloppssystemet och som vi bedömer har samma kokainkonsumtion vilket ger 1628 normaldoser totalt i veckan eller 163 gram kokain/vecka till ett gatuvärde av ca 163 000 sek. vid ett pris på 1000 kr/gram.

En veckokonsumtion 2024 på 1 628 normaldoser totalt ger en **årskonsumtion** på ca. 8,5 kilo kokain i Gävle kommun till ett gatuvärde av ca. 8,5 miljoner sek., ett grossistvärde på 3,1 miljoner sek. vilket ger en bruttovinst på 5,4 miljoner sek.

Kokainkonsumtionen i Gävle minskar efter toppen 2021 och stabiliseras förhoppningsvis.

Mängd kokain i kilo och gatuvärde miljoner sek. totalt 2022–2024.

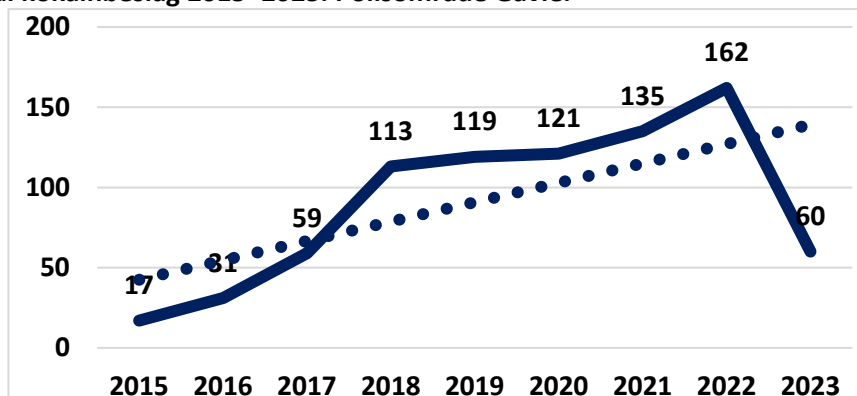


Vad vi ser är framväxten av en lokal kokainmarknad med ökade värden i samband med julhelger de första åren. En rimlig förklaring till denna topp var att tillfälliga hemvändare från större städer och studieorter med etablerade kokainmarknader hade kokain med sig hem under julhelgen.

Från extremt låga värden 2013 ser vi hur epidemin utvecklas under perioden 2013–2024 och en kokainmarknad etableras i Gävle. Här fick Valfärd Gävle och alla andra aktörer en tidig indikation på ett växande problem och naturligtvis möjlighet att sätta in motkrafter i ett tidigt skede.

Polisstatistik

Antal kokainbeslag 2015–2023. Polisområde Gävle.



Antalet kokainbeslag ökade dramatiskt 2015–2018 och ökningen fortsatte fram till 2022.

Beslagsdata och avloppsmätningar visar på samma utveckling.

2023 gjorde polisområde Gävle 60 kokainbeslag och beslagtogs 40 gram kokain. Kokainbeslagen ökade under perioden 2015–2023 men den beslagtagna mängden är marginell och stör inte kokainmarknaden i någon större omfattning.

2024 är Tullverkets kokainbeslag 1,6 ton.

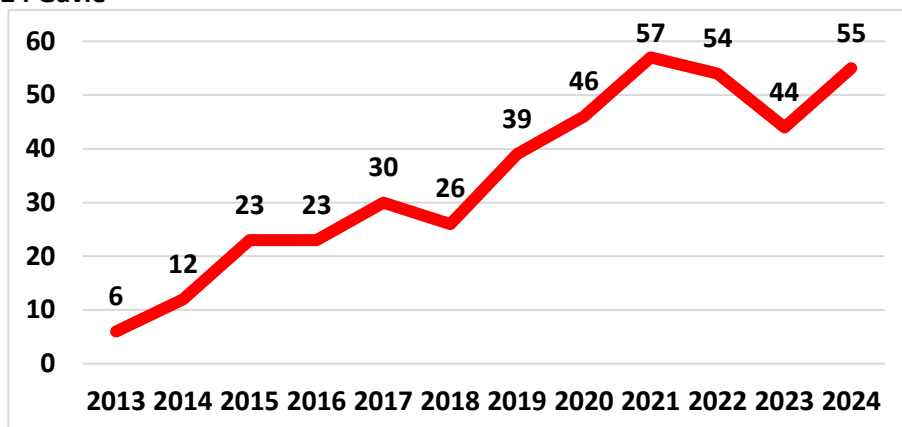
Amfetamin

Alla typer av amfetaminpreparat syns i mätningarna och den omfattande legala förskrivningen av amfetamin till barn, ungdomar och vuxna ingår.

En av frågeställningarna att forska vidare i är hur stor del av amfetaminkonsumtionen som kommer från legal förskrivning av narkotikaklassad amfetamin och hur stor del som är illegal konsumtion.

En beräknad normaldos är för amfetamin/metamfetamin 30 mg.

Årsmedelvärden normaldoser amfetamin/1000 invånare vid lönehelg, 2013–2024 Gävle



Under mätperioden 2013–2024 ökar medelvärdet från 6 till 55 normaldoser/1000 invånare vid lönehelg. Amfetaminkonsumtionen visar på en kraftig ökning under mätperioden 2013–2024.

Teoretiskt har 5,5 % av befolkningen i Gävle kommun konsumerat en normaldos amfetamin/dygn under en lönehelg.

Vid senaste mätningen (2024-12-26) var värdet 61 normaldoser per 1000 invånare/dygn eller 5 408 normaldoser.

Amfetaminkonsumtionen ökar kraftigt under perioden fram till 2024. Amfetaminkonsumtionen består av både illegal och en legal konsumtion. Vi kan se en kraftig ökning av förskrivna amfetaminpreparat.

Med tanke på att Gävle ligger i Europatopp när det gäller amfetaminkonsumtion är det viktigt att undersöka och ytterligare undersöka amfetaminets roll i kommunen (se avsnitten *Narkotikaanalys av avloppsvatten i Gävleborg* och *Resultat från SCORE-mätningar av narkotika i Europa*).

Metamfetamin ökar också stadigt men med låga siffror.

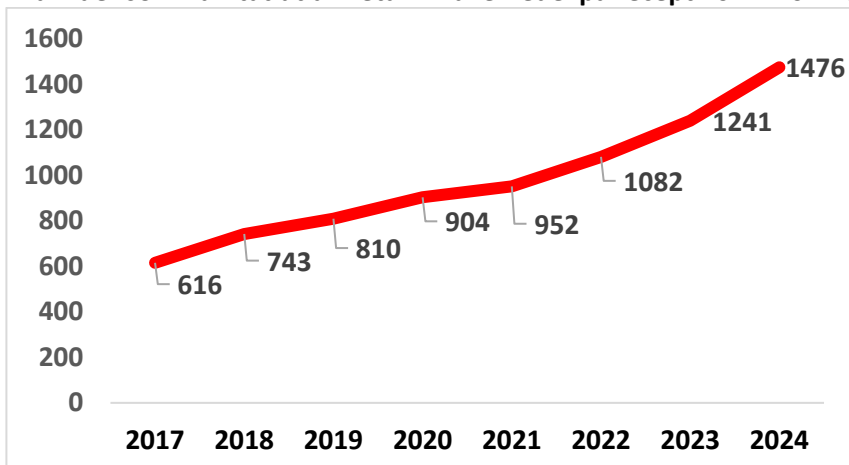
Legal amfetaminkonsumtion

Det finns ett flertal läkemedel som används för behandling av ADHD som innehåller olika sorter samt olika kombinationer av amfetaminsalter.

I Sverige används även andra läkemedel som innehåller amfetamin vid behandling av ADHD, dock är dessa ej godkända läkemedel och kräver en licens från Läkemedelsverket. Klart är att den ökande legala förskrivningen av amfetamin är en del av förklaringen till den ökande amfetaminkonsumtionen totalt i Gävle kommun.

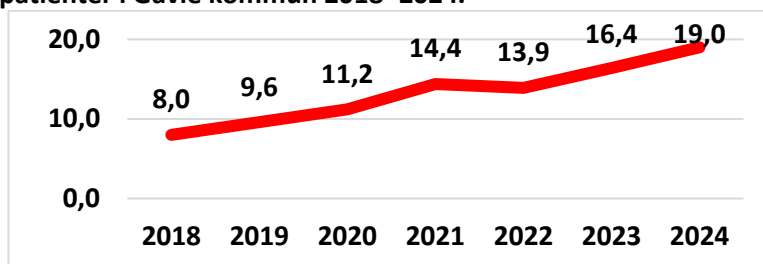
Siffrorna bygger på statistik från Region Gävleborg.

Antal individer som hämtat ut amfetaminläkemedel på recept 2017–2024 Gävle.



Antal patienter, i Gävle kommun, som hämtat ut läkemedelsrecept innehållande amfetamin, dexamfetamin eller lisdexamfetamin har ökat från 616 till 1 476 under perioden 2017–2024, en dramatisk ökning med 140 %, vilket definitivt är en del av förklaringen till den totalt ökade amfetaminkonsumtionen.

Uthämtad mängd, kilo, amfetamin, dexamfetamin och lisdexamfetamin på recept till patienter i Gävle kommun 2018–2024.



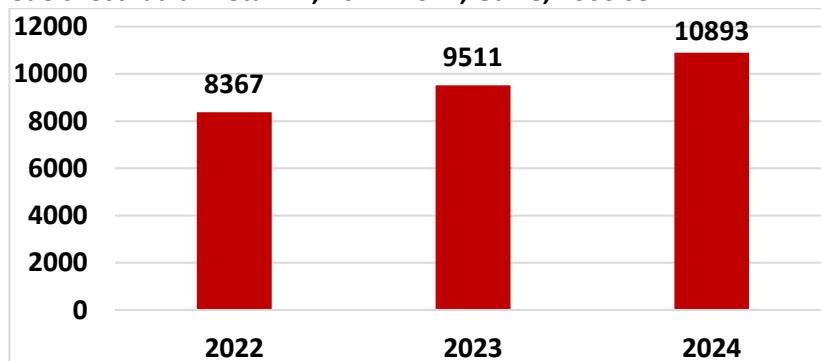
Uthämtad mängd, kilo, amfetamin på recept till patienter i Gävle har ökat med 136 % under perioden 2018–2024.

2024 var den uthämtade mängden amfetamin över 19 kilo.

Ökningen av utdelad mängd amfetamin var över 136 %, vilket kan antas vara en del av förklaringen till den totalt ökade amfetaminkonsumtionen.

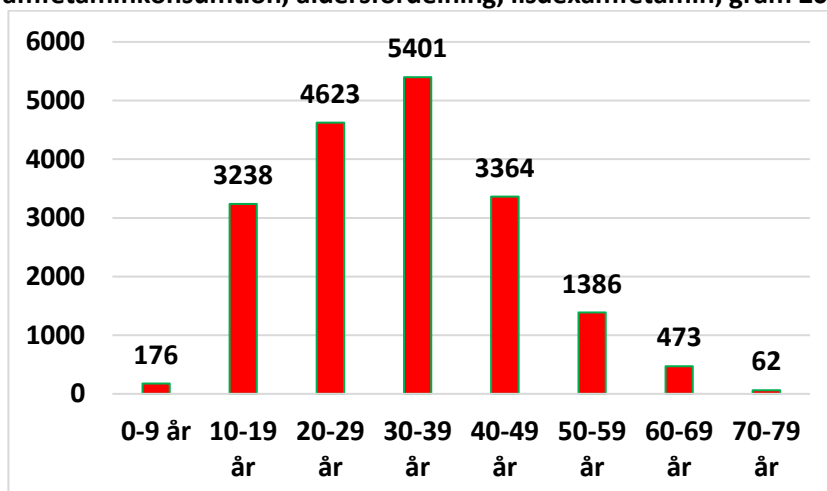
2024 ligger Gävle på 73:e plats bland Sveriges 290 kommuner och på 4:e plats i länet.

Läkemedelskostnad amfetamin, 2022–2024, Gävle, 1000 sek.



Förmånskostnaden, den del av läkemedelskostnaden som bekostas av skattemedel, för narkotika på recept till personer i Gävle kommun har ökat med 30 % de senaste 3 åren och uppgick 2024 till 10,9 miljoner sek. för amfetamin.

Legal amfetaminkonsumtion, åldersfördelning, lisdexamfetamin, gram 2024.



Förskrivningen av ADHD-läkemedel ökar kraftigt och Sverige sticker ut internationellt. Internationellt ligger förskrivningen på 5 - 7 % bland barn, och 3 % bland vuxna. Socialstyrelsen uppskattar att 10,5 % av pojkarna och 6 % av flickorna i Sverige hade ADHD-diagnos 2022 och förväntar en ökning till 15 % för pojkar och 11 % för flickor. Andelen barn och unga som fått en ADHD-diagnos har ökat med uppemot 50 % mellan 2019 och 2023.

Antalet patienter som har gjort minst ett uttag av ADHD-läkemedel har ökat 2022–2023 från ca. 189 000 personer till ca. 218 000 personer, motsvarande en ökningstakt på 15 %.

Kostnaden för ADHD-läkemedel i Sverige uppgick 2023 till 1,3 miljarder kronor och bedöms fortsätta öka till 1,5 miljarder kronor 2024.

Läkemedelsverket pekar på vikten av att värdera risken för skadligt bruk, beroende och felaktig användning (till exempel spridning) med hänsyn till amfetamins verkningsmekanismer.

Ny forskning visar på ett starkt samband mellan receptbelagd ADHD-medicinering och missbruk av receptbelagda stimulerande medel för elever i högstadieskola och gymnasieskolan.

Amfetaminkonsumtion/dygn - ett räkneexempel...

Den legala förskrivningen av amfetamin gör det svårare att beräkna hur stor del av totalkonsumtionen som är illegal narkotikakonsumtion. Klart är dock att den ökande legala förskrivningen av amfetamin, som vi bedömer motsvarar 30 % av totalkonsumtionen, är en del av förklaringen till den ökande amfetaminkonsumtionen totalt.

2024 var årsmedelvärdet för amfetamin, konsumtion/dygn vid en lönehelg, 55 normaldoser/1000 invånare/dygn eller 4 895 normaldoser totalt/dygn vid lönehelg (inklusive små mängder metamfetamin).

Till detta tillkommer den del av befolkningen (14 %) som inte är ansluten till avloppssystemet och som vi bedömer har samma amfetaminkonsumtion, vilket ger 5 580 normaldoser/dygn vid lönehelg.

Vi uppskattar den illegala konsumtionen till 70 % av detta dvs. 3 906 normaldoser totalt/dygn.

En beräknad normaldos är för amfetamin/metamfetamin 30 mg.

Resultatet blir en konsumtion på ca 117 gram illegal amfetamin/dygn vid en lönehelg.

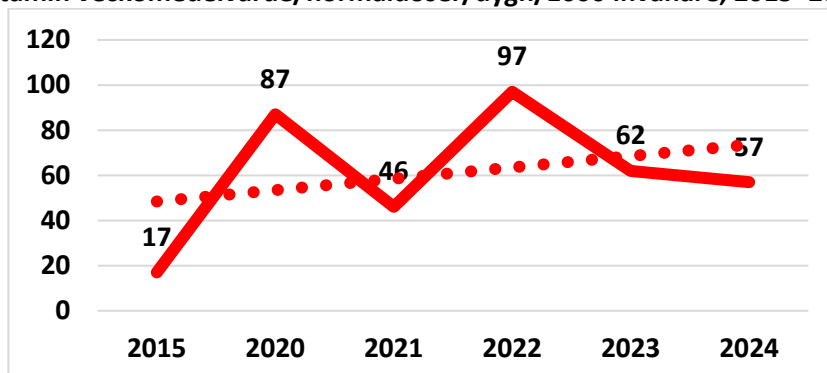
2023 rapporterar CAN om sjunkande amfetaminpriser och ett gatupris i norra Sverige på 200 sek/gram (se avsnittet *Narkotikaprisutvecklingen i Sverige 1988–2023*).

Detta ger att gatuvärde/dygn en lönehelg för illegal amfetamin ca 23 400 sek. i Gävle.

Veckokonsumtion

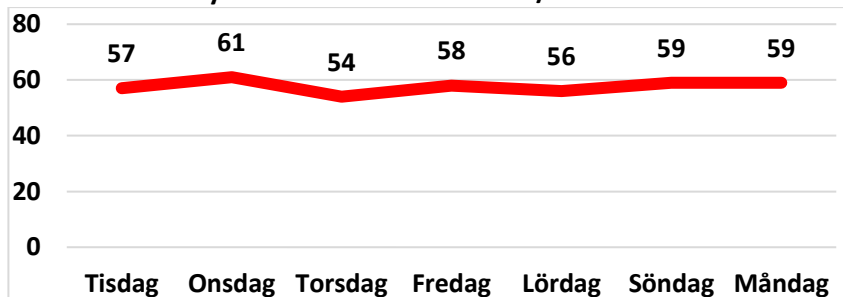
Amfetaminkonsumtionen varierar under veckan och detta har mätts vid 8 mätningar 2015–2025.

Amfetamin veckomedelvärde/normaldoser/dygn/1000 invånare, 2015–2024.



Veckomedelvärdet under mätveckorna i mars har varierat mycket under perioden 2015–2024 men också visat på en stadig ökning av amfetaminkonsumtionen.

Amfetamin veckobeskrivning normaldoser amfetamin/1000 invånare 2024.



Amfetaminkonsumtionen under mätveckan 2024 visar på en jämnare daglig konsumtion än till exempel kokain som är en mer utpräglad festdrog.

Värdena under mätveckan i mars 2024 varierar mellan 54–61 normaldoser.

2024 är den genomsnittliga dygnskonsumtion 5 116 normaldoser /dygn eller 58 normaldoser/1000 invånare under mätveckan med en topp på 5 360 normaldoser totalt/dygn eller 61 normaldoser/1000 invånare.

Till detta kommer den del av befolkningen (14 %) som inte är ansluten till avloppssystemet, vilket ger en amfetaminkonsumtion på 5 832 normaldoser/dygn eller ca 175 gram amfetamin.

2024 är veckokonsumtionen 35 815 normaldoser och till detta tillkommer den del av befolkningen (14 %) som inte är ansluten till avloppssystemet, vilket ger en amfetaminkonsumtion på 40 829 normaldoser/vecka.

Detta ger en **veckokonsumtion** på ca 1 225 gram amfetamin och en **årskonsumtion** på ca 64 kilo amfetamin.

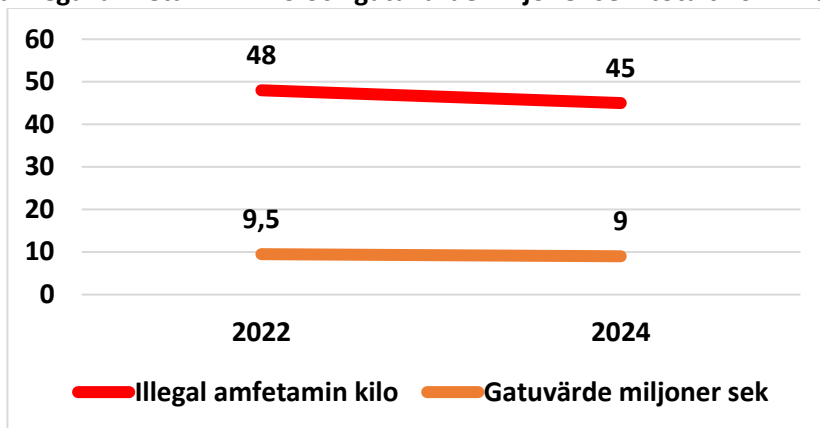
Siffrorna inkluderar amfetaminkonsumtionen hos de 1 476 individer som 2024 hämtat ut amfetaminläkemedel på recept i Gävle.

2024 är den uthämtade mängden amfetamin, dexamfetamin och lisdexamfetamin på recept Gävle kommun 19 052 gram amfetamin (19 kilo). Förmånskostnaden, den del av läkemedelskostnaden som bekostas av skattemedel, uppgick till 10,9 miljoner sek.

2024 ger detta, med den legala amfetaminkonsumtionen borträknad, en **årskonsumtion** av ca 45 kg illegalt amfetamin i Gävle.

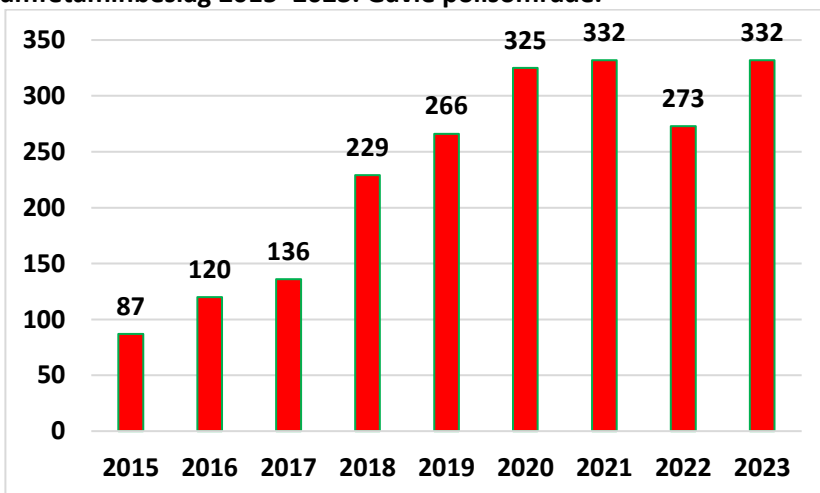
Gatuvärdet på amfetaminmarknaden i Gävle blir då till ca 9 miljoner sek./år vid ett pris på 200 sek/gram, ett grossistpris på 1,9 miljoner sek. och en vinstmarginal på ca 7 miljoner sek.

Mängd illegal amfetamin i kilo och gatuvärde miljoner sek. totalt 2022–2024.



Polisstatistik.

Antal amfetaminbeslag 2015–2023. Gävle polisområde.

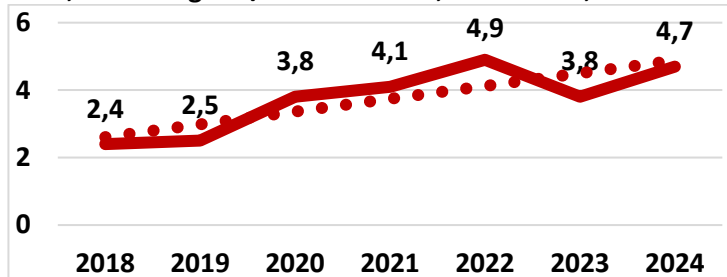


Antalet amfetaminbeslag ökade under perioden 2016–2023 precis som värdena i avloppsmätningarna.

Metamfetamin

En starkare variant av amfetamin (ice, crystal meth, speed). Metamfetamin har mätts i avloppsvattnet sedan 2017 men doskoefficient för omräkning till normaldos saknas så vi mäter bara halten metamfetamin i avloppsvattnet och följer utvecklingen.

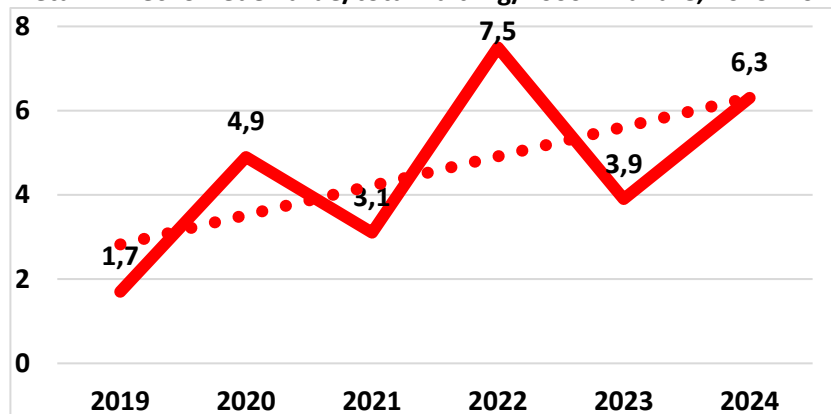
Metamfetamin, halt milligram/1000 invånare, 2018–2023, Gävle kommun.



Halten metamfetamin i avloppsvattnet har ökat under perioden 2018–2024 men med små mängder.

Vid senaste mätningen (2024-12-26) var värdet 4,8 mg per 1000 invånare/dygn.

Metamfetamin veckomedelvärde/total halt mg/1000 invånare, 2019–2024.



Veckomätningarna i mars visar på samma utveckling.

Under perioden 2015–2023 har polisen i polisområde Gävle gjort ett fåtal beslag av metamfetamin, totalt 31 gram.

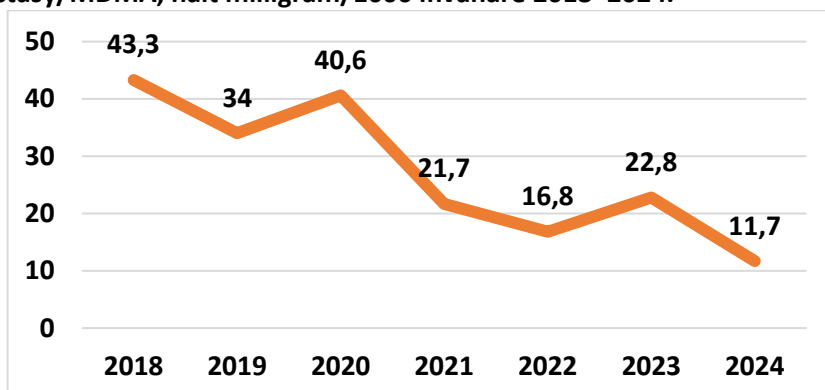
Gävles amfetaminkonsumtion är oroande hög i en internationell jämförelse (se avsnittet *Resultat från SCORE-mätningar i Europa*). Gävle har högst värden bland alla 128 städerna i SCORE-mätningarna men av de 16 reningsverk i Gävleborgs län som mätte amfetamin i avloppsvattnet i september 2024 låg Gävle bara på 7:e plats (se avsnittet *Narkotikaanalys av avloppsvatten i Gävleborgs län*).

Varför Gävles, och länets amfetaminkonsumtion är så hög har säkert flera förklaringar. Historiskt sedan 1970-talet har länet haft många amfetaminmissbrukare, den legala förskrivningen är bland de högsta i länet och ytterligare en hypotes är dumpning/läckage från lokal amfetaminproduktion.

Ecstasy-MDMA

Ecstasy/MDMA är narkotikaklassat och har både centralstimulerande och hallucinogena egenskaper. Ecstasy-MDMA har mätts i avloppsvattnet sedan maj 2017 och fr.o.m. aprilmätningen 2018 finns siffror på total halt milligram/1000 invånare. Det finns i dagsläget ingen omvandlingsfaktor för att kunna beräkna normaldos/ 1000 invånare.

Ecstasy/MDMA, halt milligram/1000 invånare 2018–2024.



Förekomsten av ecstasy/MDMA i avloppsmätningarna har minskat konstant under perioden 2018–2024 och Gävle har låg konsumtion.

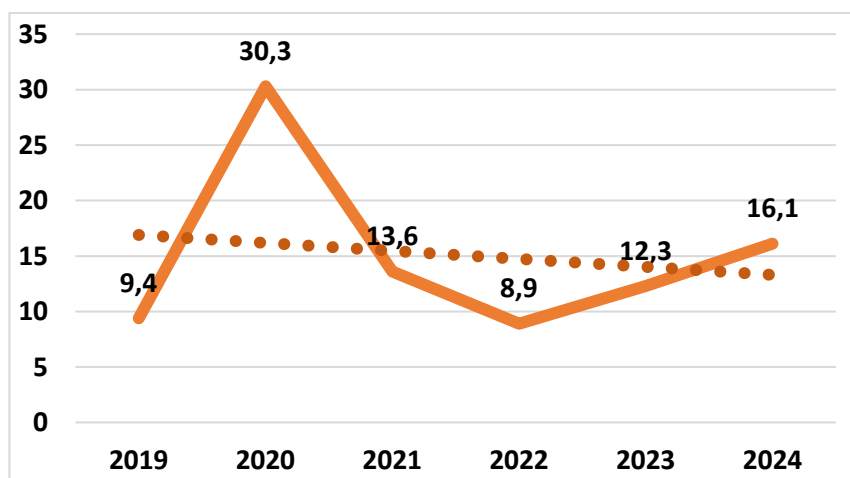
2023 rapporterar CAN ett gatupris i Sverige på ecstasy på 135 sek/tablett (medianvärde) och 150 sek./tablett i norra Sverige. Grossistpris är på 21 500 sek/1000 tabletter (se avsnittet *Narkotikaprisutvecklingen i Sverige 1988–2023*).

Vid senaste mätningen (2024-12-26) var värdet 7,5 mg per 1000 invånare/dygn.

Veckokonsumtion

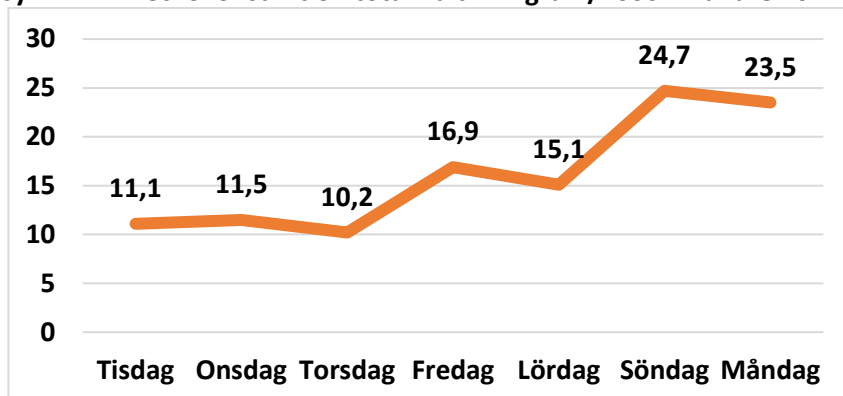
Konsumtionen varierar under veckan för ecstasy-MDMA. Detta har mätts vid 7 mätningar 2019–2025.

Ecstasy/MDMA veckomedelvärde/total halt mg/1000 invånare, 2019–2024.



Veckomedelvärdet av ecstasy/MDMA i avloppsmätningarna har varierat under perioden 2019–2024 med en topp 2020 och Gävle har låg konsumtion.

Ecstasy-MDMA veckokonsumtion total halt milligram/1000 invånare 2024.

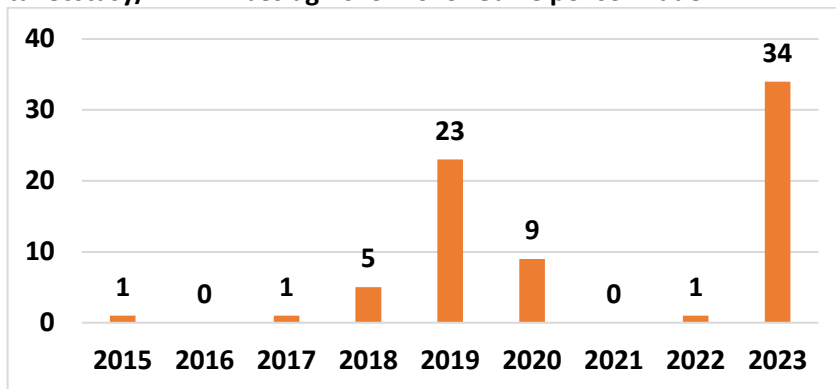


2024 varierar ecstasykonsumtionen under mätveckan med en klar ökning under helgen vilket visar på ecstasys roll som festdrog.

Den lägsta dygnskonsumtionen är på 10,2 mg/1000 inv. och med en helgtopp på 24,7 mg/1000 inv. Veckomedelvärdet är på 16,1 mg/1000 inv. vilket är låga siffror.

Polisstatistik.

Antal ecstasy/MDMA beslag 2019–2023. Gävle polisområde.

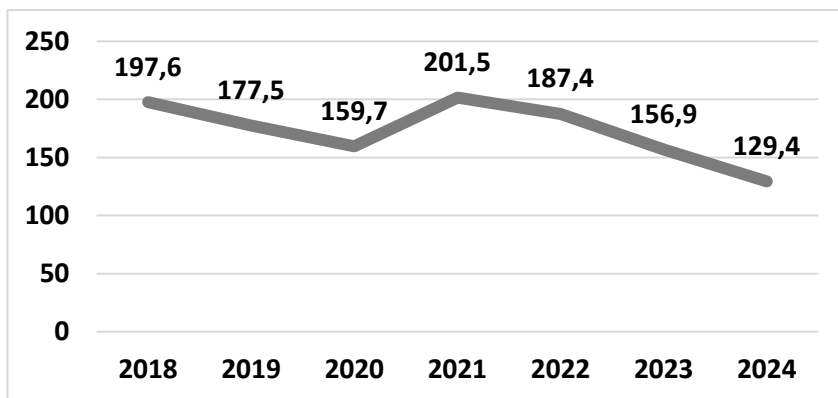


Polisbeslagen av ecstasy/MDMA varierar under perioden 2019 med toppar 2019 och 2023.

Tramadol

Tramadol är en beroendeframkallande syntetisk opioid, ett narkotikaklassat läkemedel, släkt med morfin och heroin. Tramadol och dess metabolit ODM-Tramadol har mätts i avloppsvattnet sedan maj 2017 och fr.o.m. april-mätningen 2018 finns siffror på total halt milligram/1000 invånare. Det finns i dagsläget ingen omvandlingsfaktor för att kunna beräkna normaldosser/1000 invånare.

Tramadol, halt milligram/1000 invånare vid lönehelg, 2018–2024, Gävle kommun.



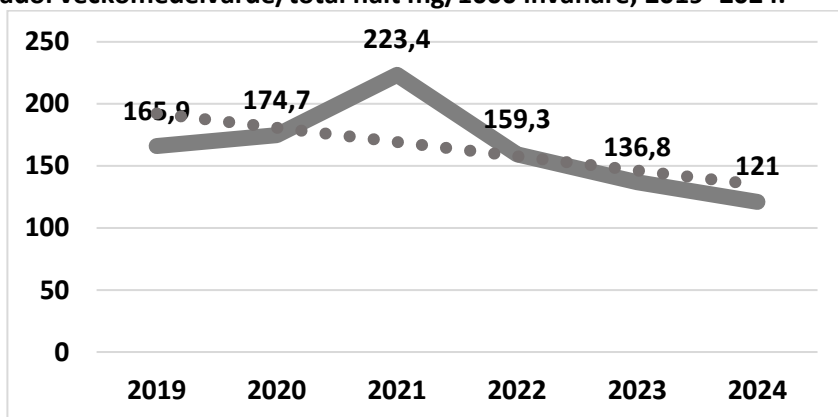
Under perioden 2018–2024 sjunker Tramadol-konsumtionen stadigt.

Vid senaste mätningen (2024-12-26) var värdet 140,9 mg per 1000 invånare/dygn vid lönehelg.

Veckokonsumtion

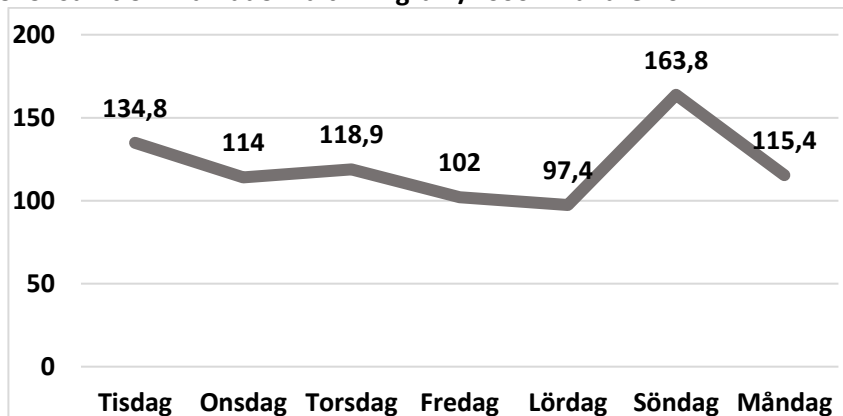
Veckokonsumtionen av Tramadol har mätts vid 7 mätningar 2019–2025.

Tramadol veckomedelvärde/total halt mg/1000 invånare, 2019–2024.



Veckomedelvärdet av Tramadol i avloppsmätningarna sjunker också under perioden 2019–2024 med en topp 2021.

Veckokonsumtion Tramadol halt milligram/1000 invånare 2024.

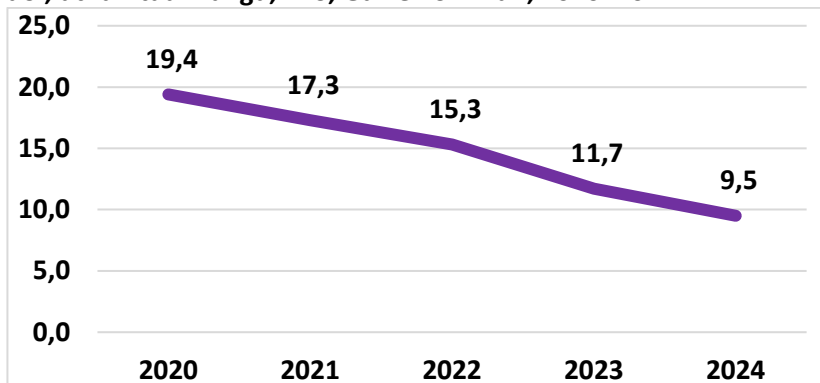


2024 varierar konsumtionen av Tramadol under mätveckan med en topp under helgen. Tramadol har en lägsta dygnskonsumtion på 97,4 mg/1000 invånare och en topp på 163,8 mg/1000 inv. med ett medelvärde på 121 mg/1000 inv. Helgtoppen visar på att Tramadol används som festerdrog.

2023 rapporterar CAN att Tramadol bedöms ha ett gatupris i Sverige på 30 sek/tablett (100 mg) och 36 sek/tablett i norra Sverige.

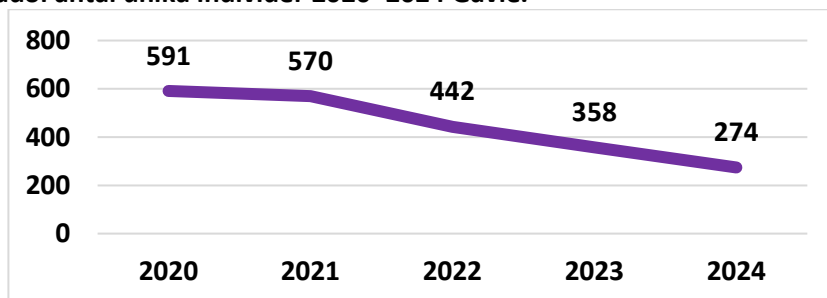
Läkemedelsstatistik

Tramadol, uthämtad mängd, kilo, Gävle kommun, 2020–2024.



Mängden uthämtad Tramadol i Gävle kommun sjunker också under perioden 2020–2024.

Tramadol antal unika individer 2020–2024 Gävle.

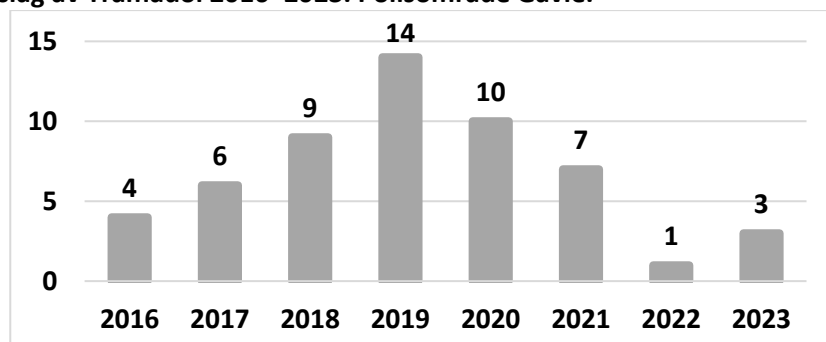


Antalet individer som får Tramadol på recept har minskat stadigt och sjunkit med 116 % från 2020 till 2024 och den uthämtade mängden har minskat i motsvarande

takt. Den genomsnittliga mängden som varje individ hämtar ut är däremot nästan konstant.

Polisstatistik

Antal beslag av Tramadol 2016–2023. Polisområde Gävle.



Antalet Tramadol-beslag var få men ökade under perioden 2016–2019 för att sedan minska.

Vi kan se en positiv minskning av Tramadolkonsumtionen i Gävle efter en topp 2019.

Heroin

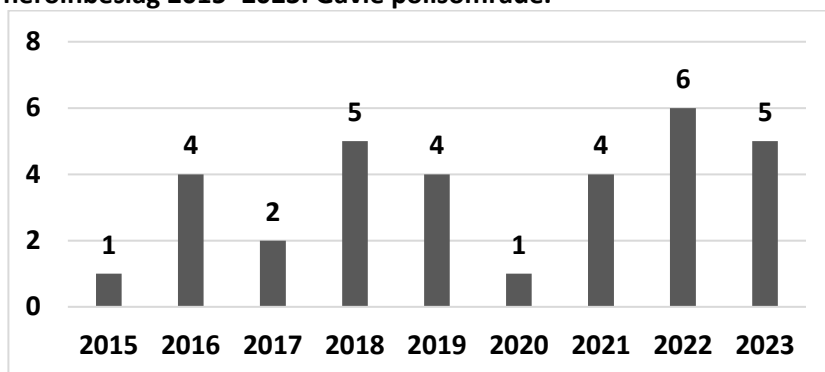
Heroin

Den specifika metaboliten av heroin, 6-monoacetylmorfin (6 MAM), har mätts sedan 2020, halt/1000 invånare. Heroin har bara hittats i veckomätningen 2021 och i en enstaka mätning 2024 under de 5 år det var möjligt att mäta i Gävles avloppsvatten.

Endast 6 av totalt 49 mätningar har innehållit små mängder heroin. Det finns i dagsläget ingen omvandlingsfaktor för att kunna beräkna normaldosser/ 1000 invånare.

Polisstatistik

Antal heroinbeslag 2015–2023. Gävle polisområde.



Heroinbeslagen 2015–2023 i Gävle har varit få, varierar men visar inte på några större ökningar.

Både avloppsmätningarna och polisbeslagen visar på en mycket låg heroinkonsumtion i Gävle och vi bedömer att det i dagsläget inte finns någon lokal heroinmarknad i Gävle.

Ketamin

Ketamin

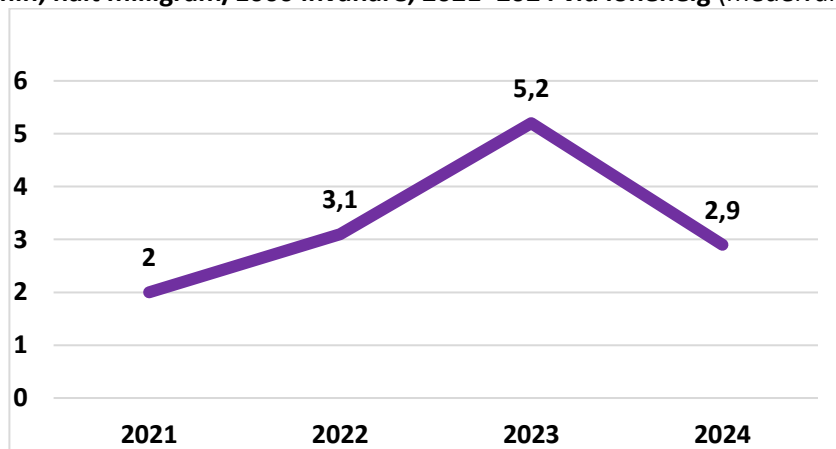
Ketamin (varumärkesnamn Ketalar) är ett läkemedel som historiskt främst använts inom akutmedicin samt anestesi och intensivvård.

Sedan 2005 är ketamin klassificerat som narkotika i Sverige bl.a. efter ett ökat antal signaler om missbruk.

Ketamin har funnits med i mätningarna sedan hösten 2020 med värden på halten/1000 invånare först under veckomätningen 2021. Det finns i dagsläget ingen omvandlingsfaktor för att kunna beräkna normaldoser/ 1000 invånare.

Ketamin ingår i mätningarna men är i dagsläget inget vi följer aktivt.

Ketamin, halt milligram/1000 invånare, 2021–2024 vid lönehelg (medelvärde).



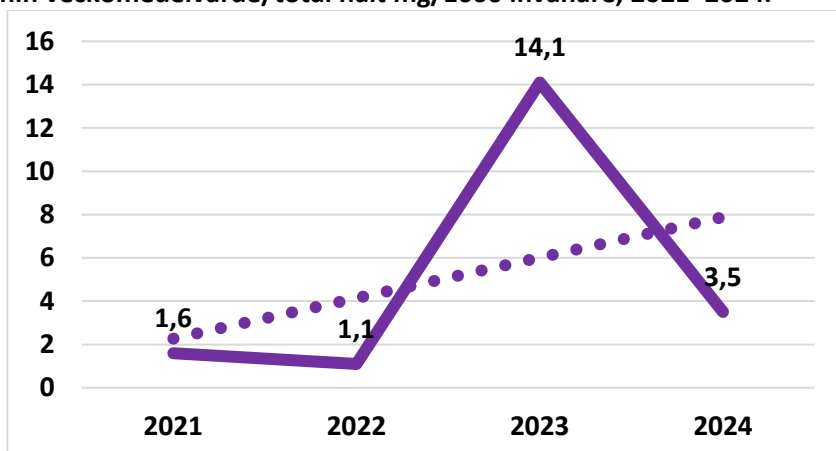
Förekomsten av ketamin ökade 2021–2023 för att sedan sjunka men med låga värden.

Vid senaste mätningen (2024-12-26) var värdet 4,2 mg per 1000 invånare/dygn.

Veckokonsumtion

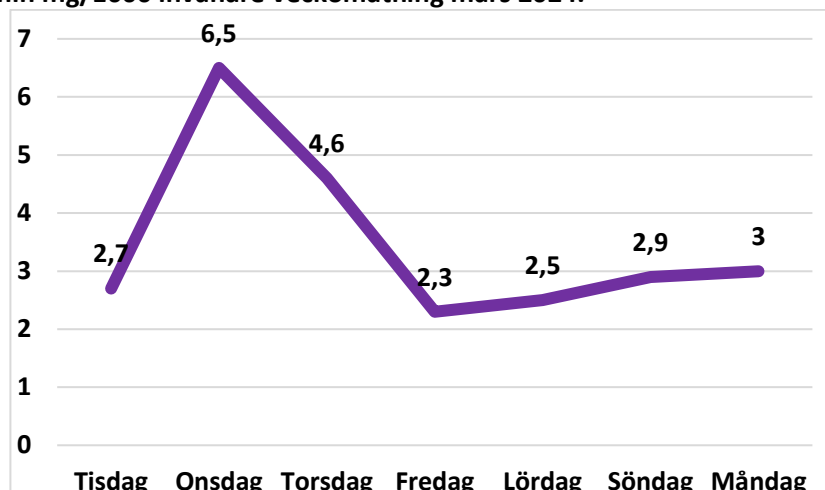
Veckokonsumtionen av ketamin har mätts vid 5 mätningar 2021–2025.

Ketamin veckomedelvärde/total halt mg/1000 invånare, 2021–2024.



Veckomedelvärdet ökade under perioden 2021–2023 för att sedan sjunka igen men med låga värden. Trenden är dock en ökande konsumtion.

Ketamin mg/1000 invånare veckomätning mars 2024.



Förekomsten av Ketamin varierar över veckan med ett medelvärde på 2,4 mg/1000 invånare.

Polisens narkotikabeslag av ketamin ökar i Sverige.

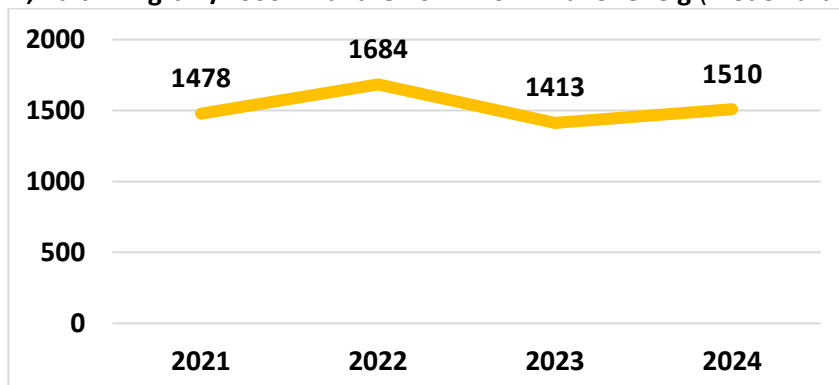
Kotinin

Kotinin är ett stimulerande medel med antidepressiv verkan. Kotinin är en viktig urinutsöndrad metabolit av nikotin och en biomarkör för exponering för tobaksrök. Nikotin i kroppen omvandlas till kotinin och mängden kotinin är proportionell mot mängden tobaksrök, så den är också lämplig för kvantitativ detektion.

Kotinin har funnits med i mätningarna sedan hösten 2020 med mätta värden på halt/1000 invånare från veckomätningen i mars 2021. Det finns i dagsläget ingen omvandlingsfaktor för att kunna beräkna normaldoser/1000 invånare.

Kotinin ingår i mätningarna men siffrorna är i dagsläget inget vi följer aktivt.

Kotinin, halt milligram/1000 invånare 2021–2024 vid lönehelg (medelvärde).

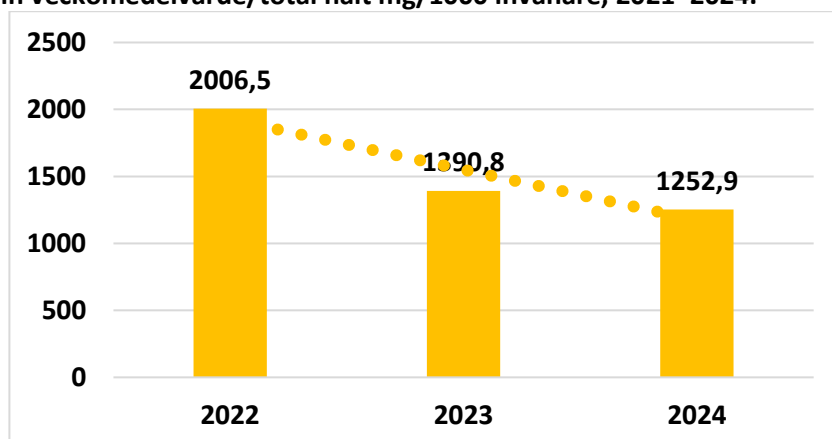


Kotinin-värdena är relativt konstanta i mätningarna 2021–2024 och ger en indikation på nikotinkonsumtionen i Gävle kommun.

Veckokonsumtion

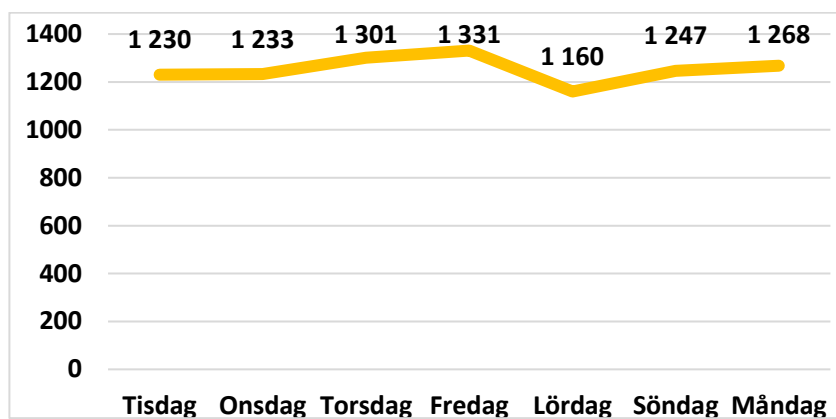
Veckokonsumtionen av ketamin har mätts vid 4 mätningar 2022–2025.

Kotinin veckomedelvärde/total halt mg/1000 invånare, 2021–2024.



Veckomedelvärdet minskar under perioden 2022–2024 vid veckomätningarna i mars.

Kotinin, mg/1000 invånare veckomätning mars 2024.



2024 varierar värdena för kotinin väldigt lite under mätveckan. Kotinin har en profil med mycket jämna värden, vilket visar på nikotinkonsumtionen är stabil och jämn fördelning över veckodagarna.

CMC

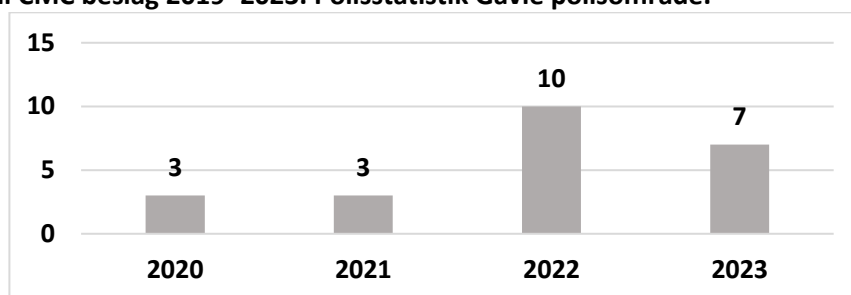
3-CMC (3-klormetkatinon) är en centralstimulerande drog s.k. designer-drog som tillhör gruppen katinoner. CMC är narkotikaklassat i Sverige. Drogen har starka amfetaminliknande effekter och används ofta som partydrog i berusningssyfte. Kristall är det vardagliga namnet på 3-CMC

Sedan 2023 har CMC mätts i avloppsproverna. Det har funnits CMC i samtliga de 20 prover som gjorts sedan dess.

Avloppsanalysen kan i dagsläget inte särskilja 3-CMC och 4-CMC utan bara upptäcka om CMC finns i proverna.

Ingen koncentration/halt mäts utan enbart om CMC finns. Förhoppningsvis utvecklas analysen och koncentration/halt och normaldoser kan mätas framöver.

Antal CMC beslag 2019–2023. Polisstatistik Gävle polisområde.



Spridningen av 3-CMC oroar polis och socialarbetare men antalet beslag är få 2023.

Metadon, Buprenorfin och Oxikodon

I våra rapporter har vi, som ett komplement till avloppsmätningarna, också följt ett antal narkotikaklassade läkemedel för att få en helhetsbild av narkotikakonsumtionen i Gävle.

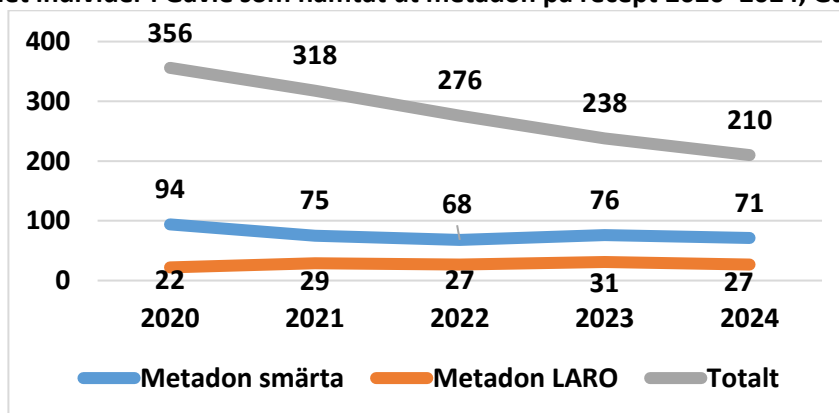
Narkotikakonsumtion av de narkotikaklassade läkemedlen Metadon, Buprenorfin och Oxikodon mäts alltså inte i avloppsvattnet men finns med här i rapporten. Underlaget kommer från Region Gävleborg.

Metadon

Metadon är ett narkotikaklassat läkemedel, en opioid för svåra smärttillstånd.

Metadon har använts för avgiftning av t.ex. heroinberoende och fortsatt behandling av denna och flera andra missbrukssjukdomar.

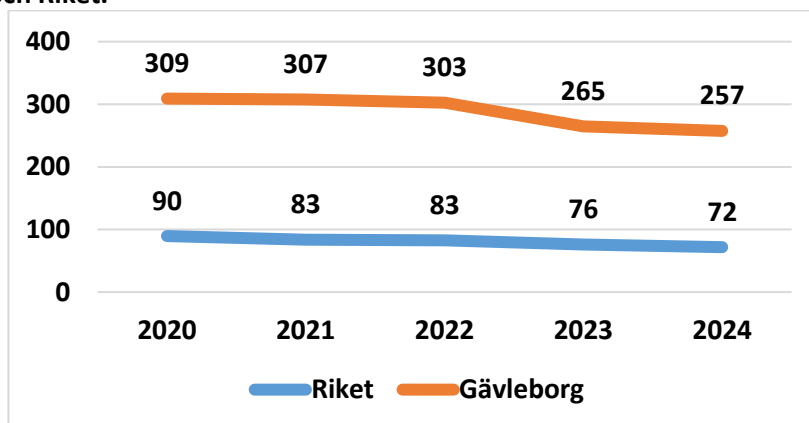
Antalet individer i Gävle som hämtat ut metadon på recept 2020–2024, Gävle.



Antal individer med utskriven Metadon sjunker totalt och är stabilt för smärtpatienter samt inom LARO-programmet 2022–2024.

2024 var förmånskostnaden för metadon strax under 1 miljon sek.

Metadon smärta DDD (Definierad dygnsdos) /1000 invånare, 2020–2024, Gävleborg och Riket.



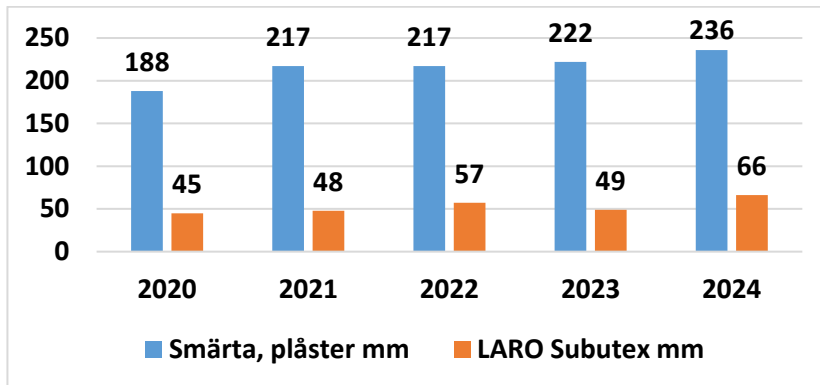
Gävleborgs läns värden är höga när det gäller metadon mot smärta men minskar och nyinsättningen är låg.

Buprenorfin

Buprenorfin är ett smärtstillande preparat, starkt beroendeframkallande, tillhörande gruppen opioider och narkotikaklassat.

Buprenorfin används som läkemedel vid opiatberoende

Antal individer som hämtat ut preparat med Buprenorfin på recept. 2020–2024. Gävle.



Antalet individer med utskriven Buprenorfin fortsätter att öka i Gävle 2020–2024. Metadon och Buprenorfin används i LARO-programmet (Läkemedelsassisterad behandling vid opioidberoende) i Gävle/Sandviken.

När det gäller förskrivning av Buprenorfin LARO ligger Gävleborgs län strax över riksnittet på 8:e plats bland Sveriges 21 regioner.

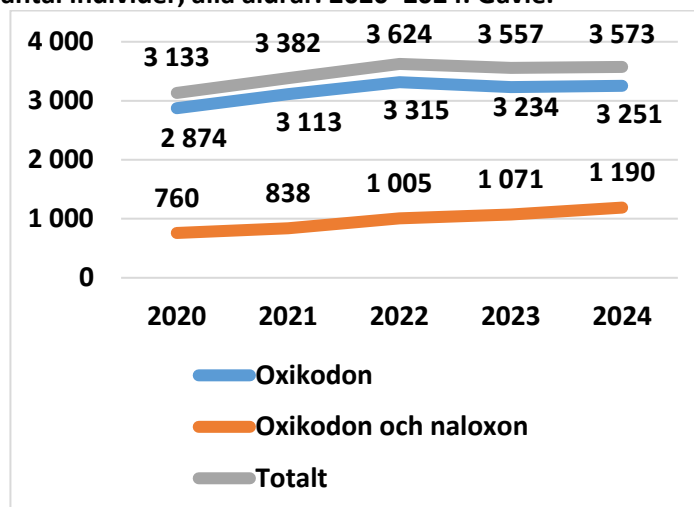
2024 var förmånskostnaden för buprenorfin strax över 2,1 miljon sek. varav buprenorfin LARO stod för strax under 2 miljoner.)

Oxikodon

Oxikodon, en opioid, är ett narkotikaklassat läkemedel med kraftigt smärtstillande effekt. Det är kraftigt beroendeframkallande och i USA har många dött av överdosser eller blivit beroende av medlet.

Forskare varnar i en rapport (se *Fugelstad, A, 2023, Den svenska opioidkrisen, Karolinska institutet*) för en svensk opioidkris, olik den amerikanska, men med samma resultat dvs. en ökad dödlighet och i Sverige orsakad av legala läkemedel.

Oxikodon, antal individer, alla åldrar. 2020–2024. Gävle.



Antalet individer med utskriven Oxikodon fortsätter att öka i Gävle 2022–2024 och uppgår nu till totalt 3 573 personer.

2024 var förmånskostnaden i Gävle kommun för Oxikodon strax över 1,3 miljoner sek.

Metylfenidat är ett centralstimulerande narkotikaklassat preparat och används för behandling av bl.a. personer med ADHD. Förskrivningen av preparat innehållande metylfenidat har ökat på senare år. Metylfenidat mäts inte i avloppsmätningarna.

2024 var förmånskostnaden i Gävle kommun för metylfenidat strax över 3,4 miljoner sek.

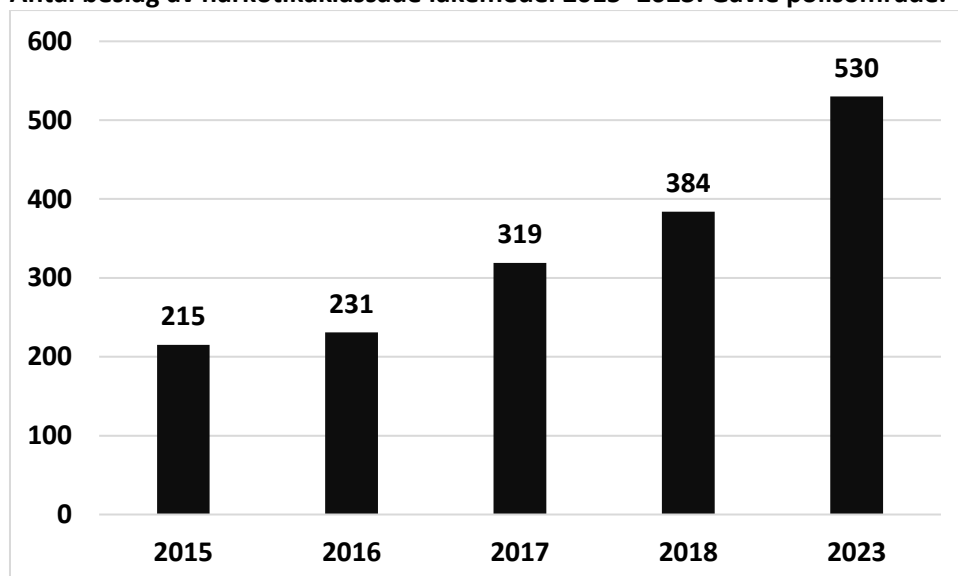
Polisstatistik.

Narkotikaklassade läkemedel utgör en stor del av svenska narkotikamarknaden och ca 25 % av polisbeslagen är narkotikaklassade läkemedel.

2023 gjordes 12 000 polisbeslag av narkotikaklassade läkemedel varav drygt 50 % Alprazolam och ca. 30 % Tramadol.

2023 beslagtogs polis och tull nästan 1,4 miljoner tabletter Tramadol och enbart polisen beslagtogs drygt 2,8 miljoner tabletter Alprazolam. Beslagen av flera olika typer av narkotikaklassade läkemedel visar en uppåtgående trend, tex. Alprazolam och Oxikodon.

Antal beslag av narkotikaklassade läkemedel 2015–2023. Gävle polisområde.



Beslag av narkotikaklassade läkemedel (inte specificerade) har ökat och mer än fördubblats under perioden 2015–2023 i Gävle.

Tullverkets narkotikabeslag under 2024 4,8 miljoner narkotiska tabletter

Narkotikaanalys av avloppsvatten i Gävleborgs län

Narkotikaanalys av avloppsvatten har under 10-årsperioden 2013–2024, i samarbete med Länsstyrelsen Gävleborg, utökats till alla kommuner i Gävleborgs län och Älvkarleby kommun.

Rapporten har inte ambitionen att redovisa länsdata men här kommer en jämförelse mellan kommunerna från mätningen i september 2024, den senaste med kompletta data för alla kommuner.

Förhoppningsvis kommer Länsstyrelsen Gävleborg att ta initiativ till en länsrapport för Gävleborg.

I länet mäts narkotika i avloppsvatten vid 16 reningsverk.

Nordanstigs kommun mäter vid 4 reningsverk, Bergsjö, Gnarp, Hassela och Strömsbruk.

Hudiksvall mäter vid 2 reningsverk Hudiksvall och Delsbo

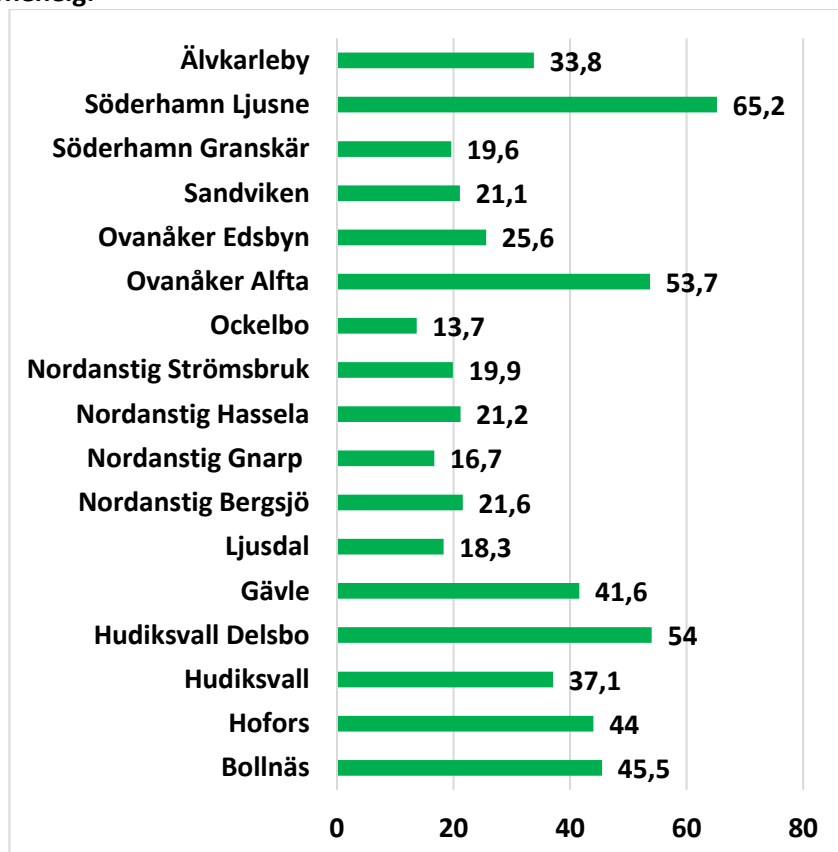
Söderhamn mäter vid 2 reningsverk, Granskär och Ljusne.

Ovanåkers kommun mäter vid 2 reningsverk, Alfta och Edsbyn.

Övriga kommuner mäter vid ett reningsverk.

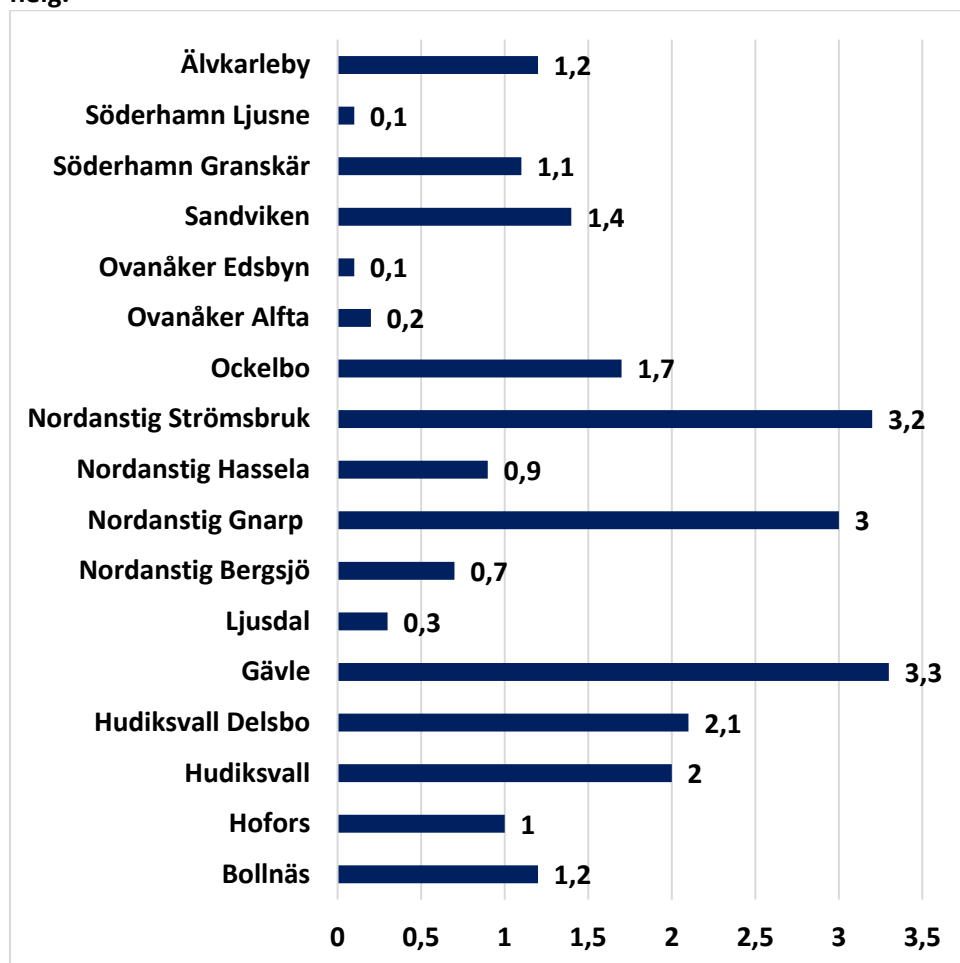
Täckningsgraden varierar mellan kommunerna. I Gävle ingår 86 % av befolkningen i mätningarna.

Cannabiskonsumtion, normaldoser/1000 invånare/kommun/september 2024 vid lönehelg.



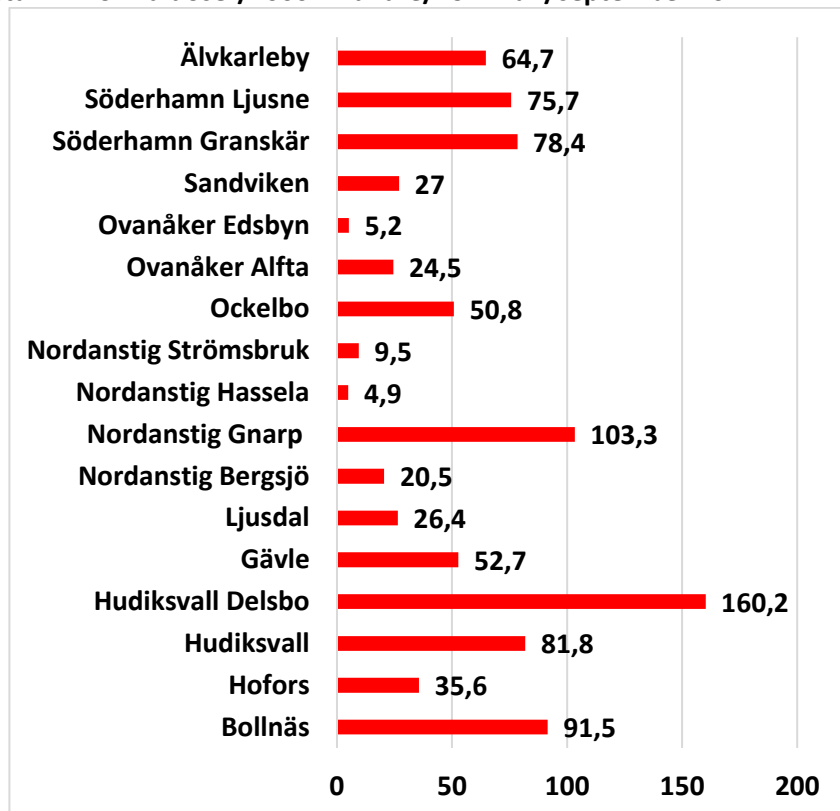
Mätningarna visar på stora skillnader och Söderhamn/Ljusne, Ovanåker/Alfta och Hudiksvall/Delsbo har höga värden och är topp 3 i länet.

Kokain normaldoser/1000 invånare/kommun/ september 2024 vid lönehelg.



Mätningarna visar på stora skillnader och Gävle, Nordanstig/Strömsbruk och Gnarp har högre värden och är topp 3 i länet. Gävle har högst kokainkonsumtion i länet. Det är rimligt att den största kommunen har högst kokainkonsumtion men Nordanstigs siffror är överraskande höga.

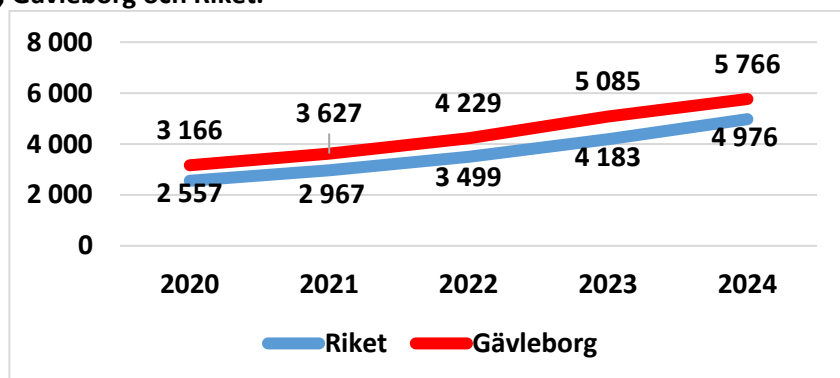
Amfetamin normaldoser/1000 invånare/kommun/september 2024.



Mätningarna visar på stora skillnader. Hudiksvall/Delsbo, Nordanstig/Gnarp och Bollnäs har höga värden, topp 3 i länet.

Amfetaminkonsumtion består också av legal förskrivning av amfetaminpreparat.

Elvanse amfetaminläkemedel DDD (Definierad dygnsdos) /1000 invånare, 2020–2024, Gävleborg och Riket.

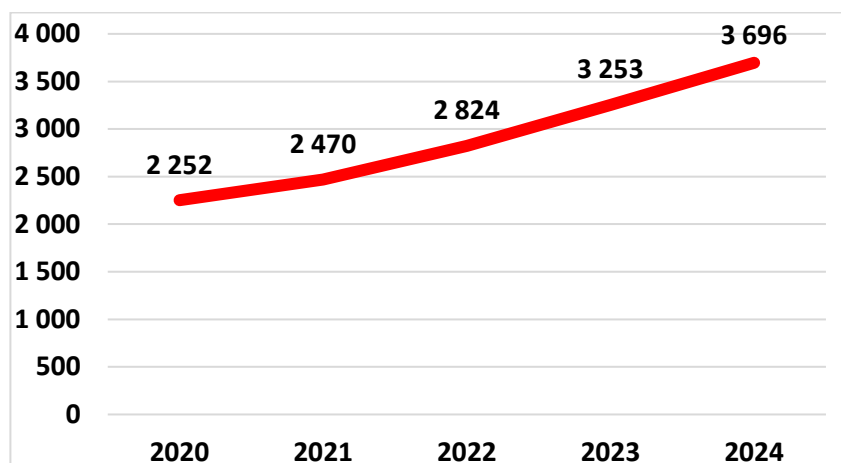


Både nationellt och i Gävleborg ökar förskrivningen av Elvanse, ett receptbelagt läkemedel som innehåller dexamfetamin och används vid behandling av ADHD.

Det finns stora skillnader i förskrivning av ADHD-läkemedel mellan olika regioner. Gävleborgs läns förskrivning är högre än i rikets och på 4:e plats bland landets 21 regioner.

Den legala amfetaminkonsumtionen är högst i åldersgruppen 30–39 år.

Antal unika individer amfetamin, dexamfetamin och lisdexamfetamin, Gävleborg 2020–2024



Antal unika individer i Gävleborgs län som har recept på amfetaminläkemedel ökar kraftigt under perioden 2020–2024, en ökning med 64 %, vilket är en del av förklaringen till den höga totala amfetaminkonsumtionen

2024 placerar Gävles amfetaminkonsumtion kommunen på första plats med högst konsumtion av den europeiska SCORE-gruppens årliga mätning i 128 städer (se avsnittet *Narkotikaanalys av avloppsvatten i Europa*).

I Gävleborgs län hamnar Gävle på 7:e plats. 6 reningsverk i länet har högre värden där Delsbo och Gnarp ligger i topp.

Varför Gävles, och länets amfetaminkonsumtion är så extrem hög beror förmodligen på flera faktorer. Det är ett komplicerat pussel som behöver läggas och fortsatt utredas men vi ser följande tendenser:

Historiskt har ända sedan 1970-talet länet haft en hög amfetaminkonsumtion, många amfetaminmissbrukare och det problemet kvarstår.

Till detta kommer den ökande legala förskrivningen. Gävleborgs län ligger topp 4 i Sverige och där amfetaminförskrivningen, enligt Socialstyrelsen, kommer att öka ytterligare.

En hypotes är möjlig dumpning/läckage från lokal amfetaminproduktion i avloppet. SCORE-gruppen redovisar att avloppsvattenbaserad epidemiologi kan signalera både tillfälliga direkta dumpningar och mer frekvent förekommande utsläpp från narkotikaproduktion. I nederländska städer, tex. Eindhoven, har mätning av narkotika i avloppsvatten visat att narkotika dumpats i avloppssystemen. Likadana resultat finns vid små avloppsreningsverk i södra Nederländerna där deponering av avfall från narkotikaproduktion har identifierats.

2022 rapporterade 7 EU-medlemsstater att de hade avvecklat 108 amfetaminlaboratorier varav 5 i Sverige.

I mitten av 1970-talet var tex. Hälsingland ett centrum för lokal amfetaminproduktion av amfetaminpasta, s.k. klet, där man hade svårigheter att kristallisera amfetaminet till pulver. Nu varnar polisen i Gävleborg för att Hälsingland har blivit tillflyktsort för gängkriminella som enligt polisen "håller låg profil och vilar upp

sig". Risken är nog större att man ägnar sig åt sin huvudsysselsättning att utveckla narkotikamarknaden tex. med lokal amfetaminproduktion och distribution. Enligt NOA (Polisens nationella operativa avdelning) har insmugglat halvfabrikat från Holland möjliggjort omfattande produktion av amfetamin i svenska amfetaminfabriker. Sedan 2018 har 28 amfetaminlabbs upptäckts i Sverige och det finns 27 domar mot inhemskas amfetamintillverkare 2019–2024 i Sverige som sammanlagt producerat minst ett ton amfetamin, till ett värde av en kvarts miljard kronor där en betydande faktor är kriminella gäng, vars ekonomi bygger på narkotikahandel. Nordanstig/Strömsbruk och Gnarp har förutom höga amfetaminvärden också bland länets högsta värden för kokainkonsumtion och inte låga som övriga glesbygdsreningsverk vilket också talar för en koppling till den gängrelaterade narkotikabrottsligheten. I de flesta länder i Europa var kokainkonsumtionen högre i stora städer jämfört med mindre platser.

CMC.

Sedan 2023 har **CMC** mätts i avloppsproverna. Det fanns CMC i samtliga prover i länet under mätningarna i september 2024.

Polisen i Hälsingland har under året varnat för 3-CMC efter 2 drogrelaterade dödsfall med stor sannolikhet till följd av konsumtion av 3-CMC.

I en kommunjämförelse i länet ligger ofta Gävle kommun högt men har inte högsta värdet i länet för någon av de mätta narkotikapreparaten.

Narkotikaanalys av avloppsvatten i Sverige

Det har gjorts en del analyser av avloppsvatten i Sverige med olika uppdragsgivare. Här följer några exempel:

Forskningsstudier

Det finns ett antal forskningsprojekt som har undersökt narkotika i vatten i Europa. Få forskningsstudier har gjorts i Sverige. Den första större studien var: *Rester av narkotika i svenska avloppsvatten, Marcus Östman, Umeå Universitet* – en engångsmätning i 33 svenska städer januari 2012.

RISE, Valfärd Gävles samarbetspartner, gör mätningar åt olika uppdragsgivare kontinuerligt.

Kommunala initiativ

Mätningar av narkotika i avloppsvatten förekommer på flera håll i Sverige. Idag är det ett 90-tal kommuner som genomför denna typ av mätningar, men utan samordning eller en struktur som gör att mätningarna kan användas för att följa utvecklingen på nationell nivå.

De flesta kommuner som gör narkotikaanalyser har inga långa mätserier utan det har ofta varit engångsmätningar eller mätning under korta perioder. Initiativet har ofta kommit från olika media och utan koppling till forskningsstudier.

Jämförelser med andra kommuner är möjliga men bör göras med stor försiktighet. Provtagningarna måste vara likvärdiga och använda samma standard, mättillfälle med mera för att kunna jämföras.

De senaste åren har flera länsstyrelser, i samarbete med kommuner, startat liknade projekt som i Gävleborg. Några exempel är Halland, Västernorrland, Jämtland och Östergötland som också presenterat sina resultat i rapportform.

Länsstyrelsen i Östergötland gjorde ett försök 2017 att jämföra mätvärden mellan ett antal svenska kommuner däribland Gävle men utan standardisering eller samordning av provtillfällena. Det är olikheter i frekvens och provtagningstider mellan kommunerna vilket gör det omöjligt att jämföra resultaten.

Vi avstår från sådana försök i den här rapporten i avvaktan på initiativ från till exempel Folkhälsomyndigheten och RISE att standardisera mätningarna.

Det finns alltså ett behov att bilda ett mer sammanhållet svenskt nätverk och en databas för alla kommunala mätningar.

Undantaget är jämförelser i Gävleborgs län (se avsnittet *Narkotikaanalys av avloppsvatten i Gävleborgs län*) och jämförelse inom SCORE-nätverket i Europa (se avsnittet *Resultat från SCORE-mätningar av narkotika 2024*).

Gävle kommuns och Gävleborgs läns mätserier är unik bland svenska kommuner. Valfärd Gävle i samarbete med Karolinska universitetssjukhuset (KUS) tog 2015 initiativ till att försöka bilda ett nationellt nätverk med alla kommuner som gör narkotikaanalyser av avloppsvatten. Nätverket hade en konferens i mars 2015 med deltagande från KUS, Uppsala universitet, CAN, Gotland, Gävle, Kalmar, Stockholm, Uppsala och Växjö kommun.

Eftersom centrala myndigheter tex. Folkhälsomyndigheten inte förrän 2022 visat något intresse för metoden är läget i Sverige svårt att samordna och överblicka.

Jämförbara är dock resultaten inom Gävleborgs län och också med de svenska och europeiska städerna i SCORE-nätverket. I senaste SCORE-rapporten från 2024 redovisas siffror från Gävle, Växjö, Karlstad, Stockholm och Trollhättan (se avsnittet *Resultat från SCORE-mätningar av narkotika* senare i rapporten).

Gävle kommuns arbete med narkotikaanalyser i avloppsvatten har väckt nationell uppmärksamhet. Läs mer om detta i avsnittet *Därför letar de knark i ditt avlopp* och i bilaga 1.



Europeiska unionens narkotikamyndighet

EUDA, European Union Drug Agency f.d. EMCDDA (Europeiska centrumet för kontroll av narkotika och narkotikamissbruk) har publicerat en manual som innehåller riktlinjer för hur analyser av narkotika i avloppsvatten bör genomföras. Det är också ett krav från EUDA att det laboratorium som utför dessa analyser är officiellt certifierat, vilket RISE är.

EUDA redovisar många studier kring avloppsbaserad epidemiologi vattenanalys av narkotika i Europa som alla finns på EUDA:s hemsida.

SCORE-gruppen (Sewage analysis CORE group Europa)

Under ledning av EUDA samordnas SCORE-gruppen som analyserar avloppsvatten från städer i olika europeiska länder. SCORE-nätverket arbetar med att standardisera metoder som används för avloppsvattenanalys och samordna internationella studier genom upprättande av ett gemensamt handlingsprotokoll.

SCORE-gruppen inrättades 2010 och har genomfört årliga mätningar av avloppsvatten (*Wastewater analysis and drugs - a European multi-city study*) sedan 2011. Första året genomfördes mätningar i 19 europeiska städer. Förekomsten av amfetamin, metamfetamin, kokain, ecstasy/MDMA och ketamin mäts. Ett standardprotokoll används på alla platser, vilket gör det möjligt att direkt jämföra narkotikakonsumtion i Europa, under en veckoperiod, de senaste 14 åren. Det svenska intresset för samarbetet har varit svagt.

Gävle kommun deltar sedan 2019 i SCORE:s årliga veckomätning, i samarbete med RISE, och 8 veckomätningar har genomförts 2015–2025 där Gävle kan jämföra sin narkotikakonsumtion med städer i Europa och även vissa städer i Syd- och Nordamerika och Oceanien. Gävle ingår i den grupp på 71 städer i Europa som deltagit mer än 5 gånger i SCORE-mätningarna.

Resultaten ger en bra bild av läget och visar på betydande geografiska variationer.

Resultat från SCORE-mätningar av narkotika 2024

Quantities detected (mg/1000p/day)



2024-års SCORE-rapport innehåller mätningar i 128 europeiska städer från 26 länder och ca 6,8 miljoner människor sammanställda i rapporten *Wastewater Analysis and Drugs — a European Multi-City Study*.

I 18 länder som deltog i SCORE-studien 2024 omfattade mätningarna två eller flera städer.

Från Sverige deltog 2024 5 städer: Gävle, Karlstad, Stockholm Trollhättan och Växjö.

I studien ingår också städer i Nord- och Sydamerika, Mellersta Östern, Australien och Nya Zeeland.

Studien analyserade dagliga avloppsvattenprover under en vecka mellan mars och maj 2024 för spår av fem centralstimulerande droger (amfetamin, kokain, metamfetamin, ecstasy/MDMA och ketamin) samt cannabis.

Ökningar sågs för tre centralstimulerande droger: ecstasy/MDMA, kokain och amfetamin.

2024-års SCORE-mätning visar att narkotikakonsumtionen varierade avsevärt mellan de deltagande städerna och länderna i Europa.

Tillgången till och användningen av narkotika är fortsatt hög i hela Europa.

Rapporten ger en bild av geografiska och tidsmässiga mönster för narkotikakonsumtion i de deltagande europeiska städerna.

De flesta länder har både upp- och nedgångar i användningen av olika droger, men ett EU-land, Nederländerna, sticker ut med ökningar på alla fronter.

Cannabis

Cannabis är Europas mest använda illegala drog.

Geografisk fördelning av cannabis i europeiska städer, SCORE 2024.



I Europa har 85,4 miljoner (29,9 %, 15–64 år) personer **någon gång i livet** använt cannabis.

22,8 miljoner (8 %) har använt cannabis **senaste året** varav 15,1 miljoner (15,1 %) i åldern 15–34 år.

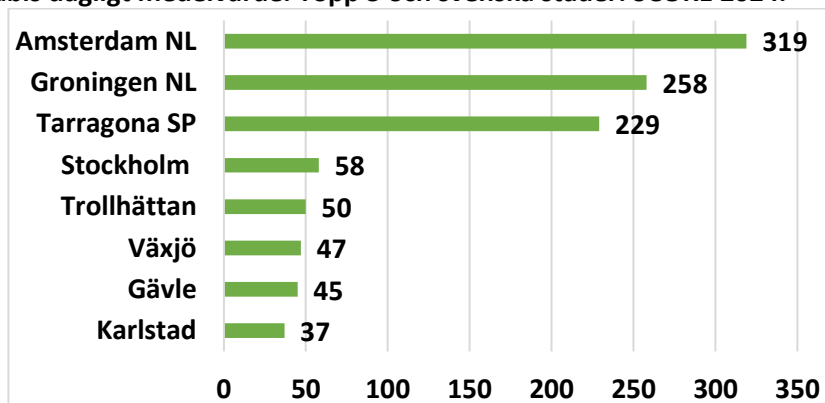
Den högsta konsumtionen av cannabis fanns i städer i Spanien, Nederländerna, Norge och Portugal.

I avloppsvatten beräknas cannabiskonsumtionen genom att mäta dess huvudmetabolit, THC-COOH, den enda lämpliga biomarkören som hittills hittats.

Det hasch som nu säljs i Europa är starkare än tidigare, med ett genomsnittligt THC-innehåll på 20–28 %, nästan dubbelt så högt som i marijuana.

2024 fanns det olika trender bland de 51 städerna med tidigare uppgifter: 13 städer rapporterade en ökning av cannabiskonsumtion, 25 en minskning och 13 förblir stabila.

Cannabis dagligt medelvärde. Topp 3 och svenska städer. SCORE 2024.

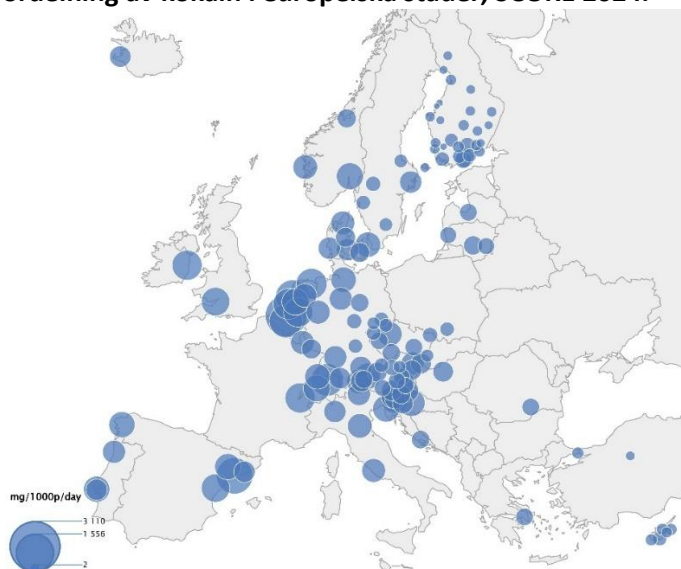


Högst cannabiskonsumtion bland de 128 europeiska städerna hade Amsterdam och Groningen, båda i Nederländerna. De deltagande svenska städerna hade betydligt lägre konsumtion och ligger långt ner på listan. I jämförelse med Europa har alltså Gävle en låg cannabiskonsumtion 2024 och tillhör de städer i Europa vars cannabiskonsumtion sjunkit mellan 2023 och 2024.

Kokain

Kokain är det näst vanligaste narkotikapreparatet i Europa.

Geografisk fördelning av kokain i europeiska städer, SCORE 2024.



I Europa har 15,4 miljoner personer (5,4 %, 15–64 år) **någon gång** i livet använt kokain.

4 miljoner personer (1,4 %) har använt kokain **senaste året** varav 2,5 miljoner (2,5 %) i åldern 15–34 år.

Ökningen av kokain i avloppsvatten är en trend som observerats sedan 2016 och siffrorna har tredubblats sedan dess. Hög efterfråga gör kokainet till en lukrativ del av Europas narkotikahandel för kriminella gäng. Studier rapporterar också kraftiga ökningar av crack-kokain i Europa de senaste åren.

Kokainkonsumtionen är fortfarande högst i städer i västra och södra Europa, särskilt i Belgien, Nederländerna och Spanien. Låga nivåer konstaterades i de flesta av de östeuropeiska städerna, även om de senaste siffrorna visar på en ökning.

Kokain är fortfarande en drog som förekommer mest i storstäder. Detta gäller också i Sverige, där de klart högsta halterna uppmättes i Stockholm.

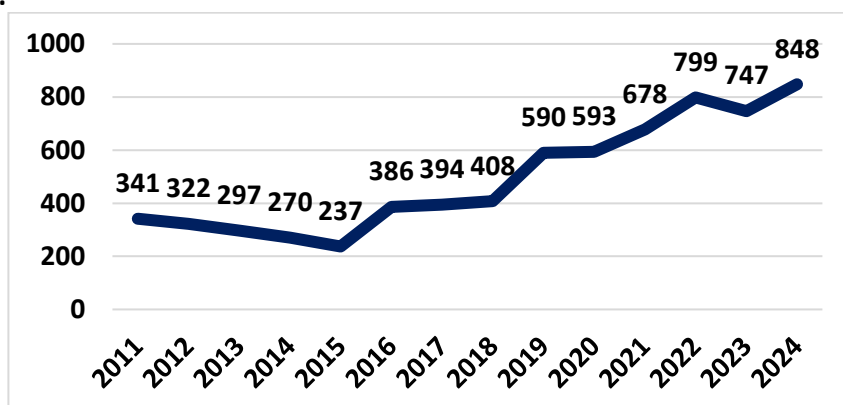
Mellan 2011 och 2015 var kokainanvändningen stabil i de flesta städer. 2016 markerade en vändpunkt, med ökningar i majoriteten av städerna varje år sedan dess.

Uppgifterna för 2024 visade på ytterligare ökningar av kokainkonsumtion i de flesta städerna jämfört med 2023.

39 av 72 städer rapporterade en ökning, 16 städer rapporterade ingen förändring och 17 städer rapporterade en minskning.

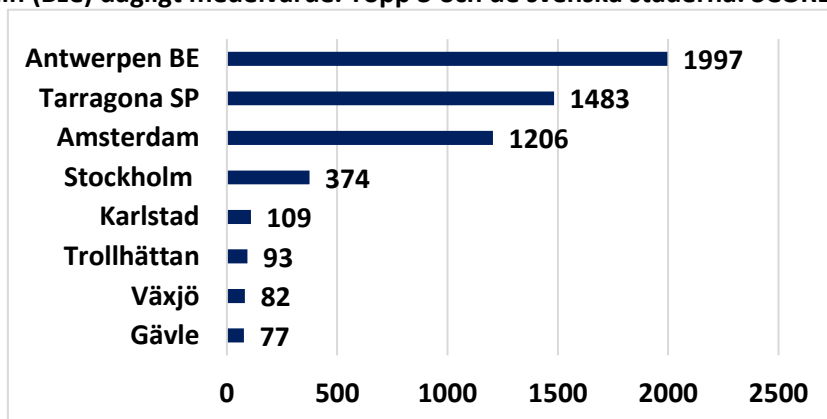
En total ökning ses för alla 10 städer med data för hela perioden 2011–2024.

Kokainutveckling i 7 EU-städer (medelvärde), total halt mg/1000 invånare 2011–2024.



EUDA-diagram som visar utvecklingen för kokainkonsumtion i 7 olika EU-städer (Antwerpen, Zagreb, Milano, Eindhoven, Utrecht, Castellon, Santiago) med årliga data från 2011–2024.

Kokain (Bze) dagligt medelvärde. Topp 3 och de svenska städerna. SCORE 2024.



Högst kokainvärden bland de 128 städerna i Europa har hamnstaden Antwerpen (Belgien) ett nav för kokainsmuggling till Europa, Tarragona (Spanien) och Amsterdam (Nederländerna).

Oslo är Nordens kokainhuvudstad med nästan 80 % mer konsumtion än i Stockholm. De andra deltagande svenska städerna har betydligt lägre konsumtion och ligger långt ner på listan.

Gävle har i jämförelse med Europa låg kokainkonsumtion och lägst av de deltagande svenska städerna.

2023–2024 har kokainkonsumtionen sjunkit i Gävle, en av få städer i Europa där konsumtionen inte ökar.

I de flesta länder var kokainkonsumtionen högre i stora städer jämfört med mindre platser. Mer än tre fjärdedelar av städerna visar högre kokainkonsumtion under helgen (fredag till måndag) än under vardagar, vilket återspeglar konsumtionsmönstret för kokain som en partydrog.

Amfetamin.

Amfetamin, metamfetamin och syntetiska katinoner är alla syntetiska centralstimulerande medel för centrala nervsystemet som är tillgängliga på Europas narkotikamarknad.

Geografisk fördelning amfetamin i europeiska städer, SCORE 2024.



I Europa har 10,3 miljoner (3,6 %) konsumerat amfetamin **någon gång i livet**. 2,3 miljoner (0,8 %) personer har använt amfetamin **senaste året** varav 1,5 miljoner (1,5 %) var i åldern 15–34 år.

Mängden amfetamin som upptäcktes i avloppsvattnet varierade kraftigt mellan de olika städerna. De högsta halterna rapporterades i städer i norra och östra Europa. Amfetamin påträffades i mycket lägre halter i städer i södra Europa, även om de senaste uppgifterna visade vissa tecken på ökning.

De högsta belastningarna återfanns i städer i Sverige, Tyskland, Norge, Belgien och Nederländerna.

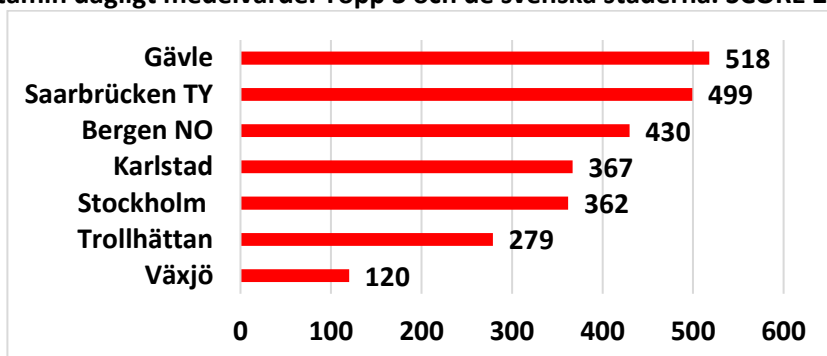
Av de 68 städer som hade uppgifter om amfetaminkonsumtion för både 2023 och 2024 rapporterade 34 en ökning, 14 en minskning och 20 är stabila.

Amfetamin produceras nära brukarmarknaderna i EU, främst i Nederländerna, Belgien och Polen.

Svenska städer har högst amfetaminkonsumtion precis som i tidigare mätningar.

I Sverige är amfetamin tillåtet för behandling av ADHD och narkolepsi, forskare är dock inte eniga om legalt förskrivna amfetamin kan förklara den höga nivån i Sverige. SCORE skriver att tidigare studier visar att legal amfetamin inte har någon större inverkan på halterna i avloppsvatten utan att de höga halterna beror på illegal användning.

Amfetamin dagligt medelvärde. Topp 3 och de svenska städerna. SCORE 2024.



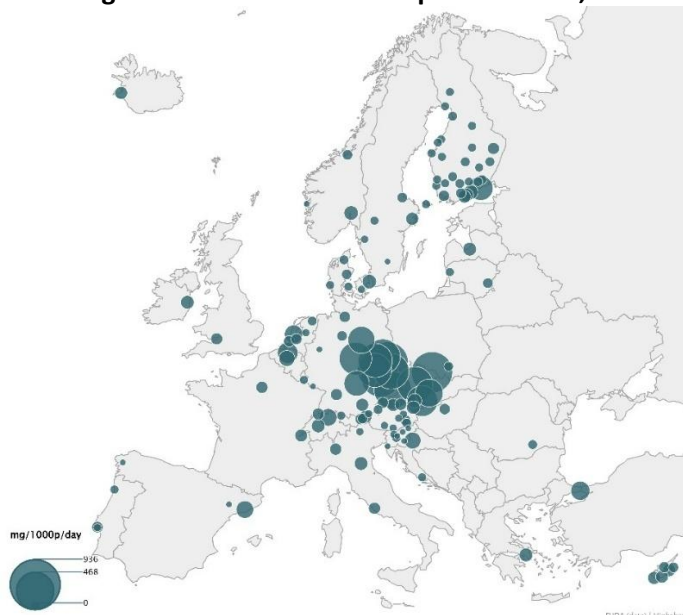
2024 har Gävle, Saarbrücken i Tyskland och Bergen i Norge den högsta dagliga amfetaminkonsumtionen i Europa.

2024 placerar veckomätningen Gävle i topp i Europa när det gäller amfetaminkonsumtion. Det finns anledning att fortsatt analysera detta faktum och utreda vilka faktorer som bidragit till denna tätplacering i Europa. Trots de höga värdena har Gävle inte högst värden i länet utan 6 reningsverk i länet har högre värden (se *Narkotikaanalys av avloppsvatten i Gävleborgs län*).

I de senaste beräkningarna uppskattar vi att legal amfetaminkonsumtion på recept står för 30 % av den totala konsumtionen men det krävs ytterligare analyser, i samarbete med analytikerna på RISE, för att förstå vilken roll förskrivning av ADHD-medicin har, hur mycket av konsumtionen som är illegal amfetamin och om det ev. kan förekomma lokal amfetaminproduktion där rester dumpas i avloppssystemet.

Metamfetamin

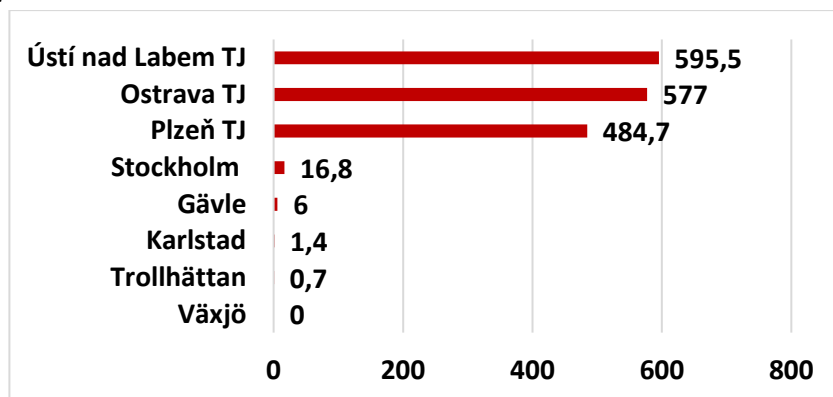
Geografisk fördelning av metamfetamin i europeiska städer, SCORE 2024.



Metamfetaminkonsumtionen är låg i de flesta städer och historiskt sett koncentrerad till Tjeckien och Slovakien även om användningen under de senaste åren har ökat i andra länder och förekommer också i Nederländerna, Belgien, Finland, Turkiet, Kroatien och Spanien.

Av de 71 städer som hade data om metamfetaminkonsumtion för 2023 och 2024 visade 32 en ökning, 12 en stabil situation och 27 en minskning.

Metamfetamin dagligt medelvärde. Topp 3 och de svenska städerna. SCORE 2024.



Högsta dagliga metamfetaminkonsumtion 2024 hade 3 städer i Tjeckien Ústí nad Labem, Ostrava och Plzen. Metamfetamin finns också i östra Tyskland och en del finska städer.

De svenska städerna ligger väldigt långt ner på listan där Stockholm har högst konsumtion och Gävle betydligt högre än de andra svenska landsortsstäderna. Med tanke på Gävles höga amfetaminkonsumtion finns en risk att metamfetaminkonsumtionen också kan öka framöver.

Amfetamin- och metamfetaminkonsumtionen fördelas jämnare över hela veckan, vilket återspeglar en mer regelbunden konsumtion av en grupp av högriskanvändare.

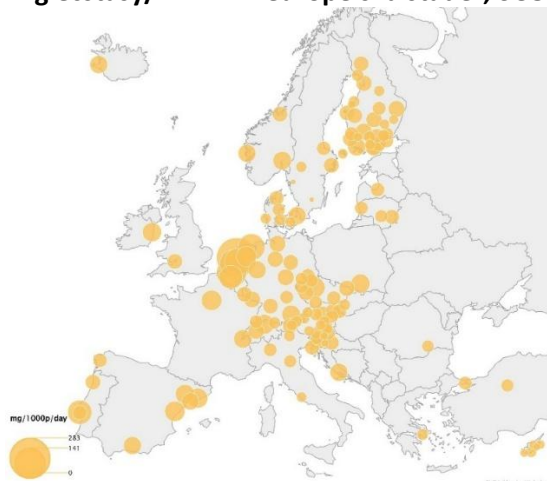
Ecstasy/MDMA.

EUDA konstaterar i en rapport att Europa, framför allt i Nederländerna och Belgien, spelar en central roll i global handel och produktion av ecstasy/MDMA och andra syntetisk narkotika.

Det förekommer också att MDMA blandas med ketamin och andra droger för att marknadsföras som "rosa kokain".

Den europeiska ecstasy/MDMA-marknaden beräknas omsätta minst 594 miljoner euro årligen. Totalt beräknar myndigheterna att 72,4 miljoner tabletter MDMA säljs varje år i EU-området.

Geografisk fördelning ecstasy/MDMA i europeiska städer, SCORE 2024.



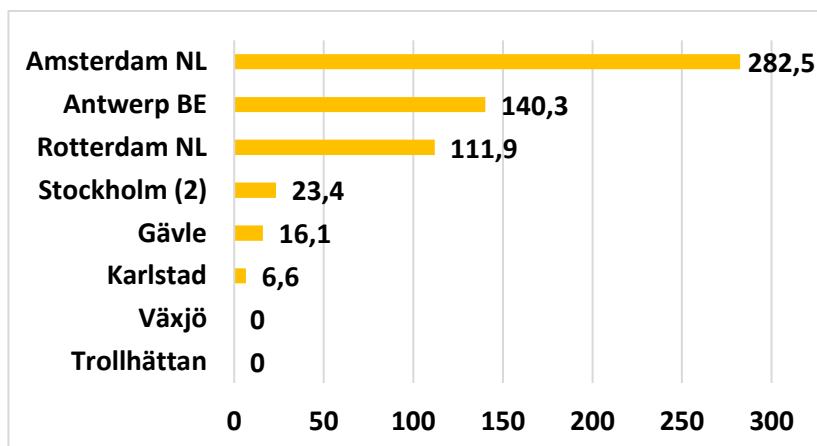
I Europa har 12,3 miljoner (4,3 %, 15–64 år) personer i Europa har **någon gång** i livet använt ecstasy/MDMA.

2,9 miljoner (1 %) personer har använt ecstasy/MDMA **senaste året** varav 2,2 miljoner (2,2 %) var i åldern 15–34 år.

2024 återfinns de högsta nivåerna för ecstasy/MDMA i Belgien, Tjeckien, Nederländerna och Portugal.

Konsumtionen av ecstasy/MDMA ökade i de flesta fall mellan 2011–16 och har varierat sedan dess. Av de 76 städer som har data om ecstasykonsumtion för 2023 och 2024 rapporterade 41 städer en ökning, 11 en stabil situation och 24 en minskning. Mer än tre fjärdedelar av städerna uppvisade högre konsumtion under helgen (fredag till måndag) än under vardagar, vilket återspeglar den dominerande användningen av ecstasy/MDMA som partydrog.

Ecstasy/MDMA dagligt medelvärde. Topp 3 och de svenska städerna. SCORE 2024.



2024 har Amsterdam och Rotterdam i Nederländerna den högsta dagliga ecstasykonsumtion tillsammans med belgiska Antwerpen.

De svenska städerna ligger långt ner på listan med låg konsumtion. Stockholm och Gävle har dock betydligt högre konsumtion än de andra svenska städerna.

Ketamin

Geografisk fördelning ketamin i europeiska städer, SCORE 2024.



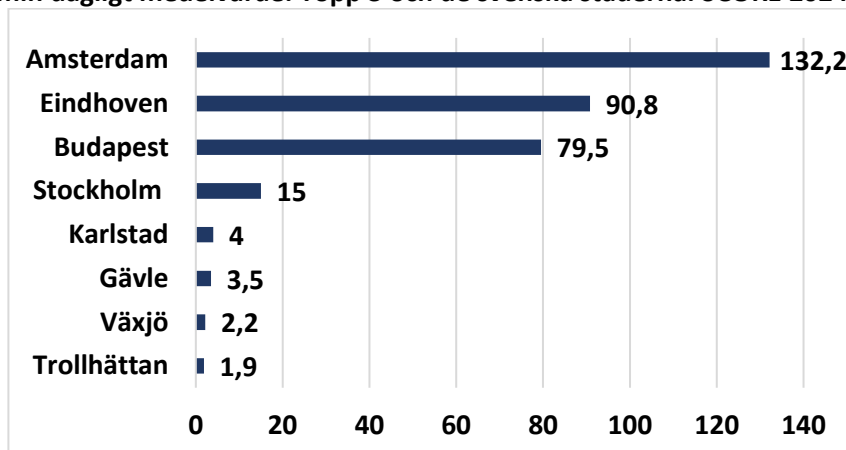
Den högsta konsumtionen observerades i Belgien, Nederländerna, Ungern och Norge.

2024 rapporterades relativt låga halter av ketamin i 82 städer. Av de 42 städer som har uppgifter om ketamin-konsumtion för 2023 och 2024 rapporterade 14 en ökning, 15 en stabil situation och 13 en minskning.

Mer än 75 % av städerna uppvisade högre konsumtion under helgen (fredag till måndag) än under vardagar, vilket återspeglar den dominerande användningen av ketamin som partydrog.

Ketamin används mindre och mindre i olika länders sjukvård samtidigt som konsumtionen ökar kraftigt under helgerna. SCORE förklarar detta med att den illegala konsumtionen av ketamin ökar.

Ketamin dagligt medelvärde. Topp 3 och de svenska städerna. SCORE 2024.



2024 har Amsterdam och Eindhoven i Nederländerna den högsta ketaminkonsumtion tillsammans med Budapest i Ungern.

De svenska städerna ligger långt ner på listan med låg konsumtion. Stockholm har högst konsumtion och övriga svenska städer mycket låg konsumtion.

Variationer i veckomönster

Förutom geografiska mönster kan man med hjälp av avloppsvattenanalyser upptäcka variationer i veckomönstren för narkotikakonsumtion.

Mer än 75 % av städerna uppvisar högre konsumtion av kokain, ketamin och ecstasy/MDMA i avloppsvattnet under helgen (fredag till måndag) än under vardagarna.

Konsumtionen av amfetamin, cannabis och metamfetamin var mer jämnt fördelad över hela veckan.

Nya psykoaktiva substanser

2021 övervakade EUDA (f.d. EMCDDA) omkring 880 nya psykoaktiva substanser på den europeiska narkotikamarknaden och av dessa rapporterades 51 för första gången.

2022 var omkring 87 % av den totala mängden nya psykoaktiva substanser som beslagtogs av EU:s medlemsstater i alla former, eller 26,5 ton (4,5 ton 2021), var syntetiska katinoner. Huvudsubstanserna var 3-CMC (63 %), 3-MMC (9 %), 2-MMC (5 %) och N-etylnorpentedron (3 %). Dessa substanser har potential att spela en allt större roll på Europas marknad för centralstimulerande medel. På narkotikamarknaden blir det också allt vanligare med syntetiska cannabinoider. Det finns all anledning att aktivt följa den utvecklingen bl.a. med hjälp av narkotikaanalys av avloppsvatten.

Vid en jämförelse med andra städer i Sverige och i Europa kan konstateras att Stockholms konsumtion är högre jämfört med de andra svenska städerna Gävle, Växjö, Karlstad och Trollhättan. Svenska städer har låga värden jämfört med städer i Europa när det gäller konsumtion av cannabis, ecstasy, kokain och ketamin. Undantaget är amfetaminkonsumtion som är högre i Sverige än i övriga Europa och med Gävle och Gävleborg i tätposition.

Narkotikarelaterad dödlighet i Gävle kommun.

Rapporter från WHO visar vart 20:e dödsfall i världen är drogrelaterat och majoriteten beräknas vara orsakade av alkohol. Varje år dör 3,2 miljoner människor i världen av drogrelaterade orsaker och 2,6 miljoner av dödsfallen beror på alkohol.

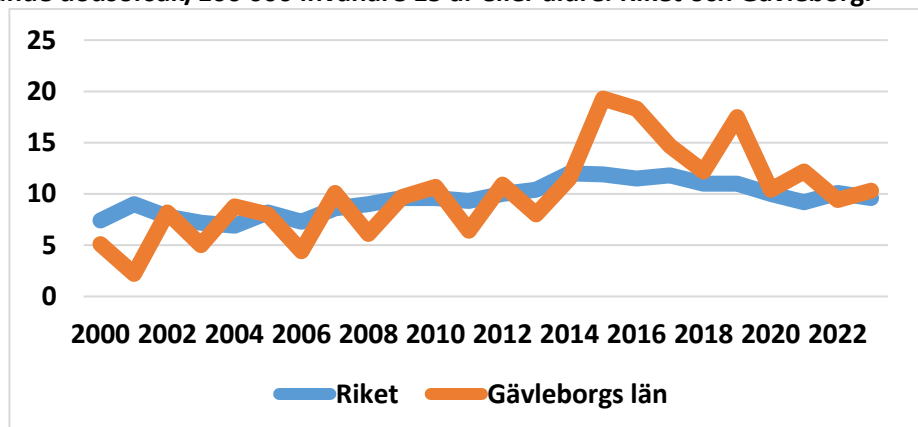
I Sverige minskar antalet narkotikarelaterade dödsfall, framför allt bland män. Antalet narkotikarelaterade dödsfall har minskat med 30 % mellan 2015 och 2023 och minskningen är störst bland männen.

2023 avled 474 personer till följd av narkotikaanvändning, varav 324 män och 150 kvinnor vilket kan jämföras med 2015 då 675 personer dog. Medelåldern vid tiden för dödsfallet för män var 42 år och för kvinnor 48 år.

Bland män var överdoser den vanligaste dödsorsaken, men bland kvinnor var självmord med narkotika nästan lika vanligt som överdoser. Opioider var inblandade i 82 % av de dödsfall där substansen som bidragit till dödsfallet kunde identifieras.

Socialstyrelsen konstaterar att den vanligaste substansen var Oxikodon, ett opioidläkemedel, som bidragit till opioidkrisen i USA. Sedan 2012 har drogen ökat med 192 % i Socialstyrelsens dödsorsaksregister.

Antal dödsfall till följd av läkemedels- och narkotikaförgiftningar som underliggande dödsorsak/100 000 invånare 15 år eller äldre. Riket och Gävleborg.

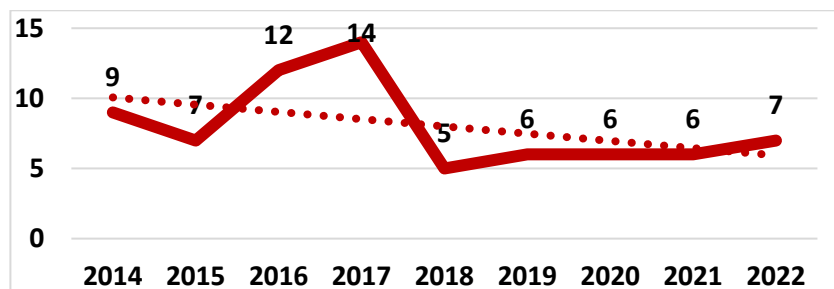


Efter toppar 2014–2020 är länet åter i nivå med dödligheten i riket.

2023 dog 22 personer, 15 män och 7 kvinnor i läkemedels- och narkotikaförgiftningar i Gävleborgs län.

Historiskt har Gävleborgs län haft få dödsfall till följd av läkemedels- och narkotikaförgiftningar. På 1990-talet endast enstaka dödsfall mycket tack vare att det varit ett utpräglat amfetamin-län. Den ökade dödlighet under 2000-talet kan kopplas till ett ökat missbruk och legal förskrivning av opioider (tex. metadon, buprenorfin och Oxikodon).

Dödsfall narkotika i Gävle kommun 2014–2022.



Antalet narkotikarelaterade dödsfall i Gävle har sjunkit under perioden 2014–2022 efter en topp 2016–2017 och nu stabiliserats kring 6 dödsfall/ år vilket är i nivå med länet och något lägre än rikssiffrorna. Siffror presenteras inte längre för specifikt för Gävle kommun.

Normaldoser före och efter reningsverket



Foto Johan Örjes Drugnews

Rester av droger i vattendrag har flera negativa effekter på djur, visar forskning presenterad av Sveriges lantbruksuniversitet (SLU). Det gäller till exempel droger som metamfetamin, kokain, samt olika typer av läkemedel som påverkar bl.a. fiskars beteende. Generellt är föroreningar som orsakas av läkemedel och illegala droger ett växande miljöproblem,

Vid 2 mätningar 2015 gjordes en narkotikaanalys på avloppsvatten som renats och alltså passerat reningsverket, Duvbacken, i Gävle kommun.

Medelvärden från 2 mätningar i december 2015.

Substans	Normaldoser in	Normaldoser ut
Cannabis	58 854	702
Kokain	144	124
Amfetamin	3006	27

Avloppsreningen minskar mängden cannabis med ca 88 % men en del cannabis fortsätter ut i Östersjön.

Reningsverket har ingen märkbar effekt på kokain utan tar bara bort 14 % av kokainet och dess metaboliter, resten försvinner ut i havet.

Avloppsreningen minskar mängden amfetaminpreparat rejält med ca 99 % och obetydliga mängder fortsätter ut i havet.

Gamla reningsverk är inte konstruerade för att hantera höga halter av läkemedel och droger.

Narkotikans kostnader och pris

Narkotikan kostar samhället enorma summor och nya siffror visar att kostnader för personligt lidande, immateriella kostnader, är högre än direkta och indirekta kostnader.

Enligt rapporten *Samhällsekonomiska konsekvenser för narkotikabruk i Sverige, IHE 2022*, kostade narkotikamissbruket i Sverige år 2020 drygt 38 miljarder sek. Rapporten tittar på hur man finansierar missbruket och vilka kostnader och konsekvenser, på kort och lång sikt, som uppstår till följd av missbruket.

2024 har beräkningarna uppdaterats och Folkhälsomyndigheten bedömer att narkotikakonsumtion kostade samhället 44 miljarder sek. 2022.

Kostnaderna delas in i 3 grupper:

Direkta kostnader handlar om hälso- och sjukvård, behandling, kommunala insatser, rättsväsende, arbetsgivare, prevention, forskning och tillsyn för en prislapp på ca 14.5 miljarder sek.

Indirekta kostnader är produktionsbortfall på grund av sjukfrånvaro, arbetsfrånvaro, arbetslöshet och förtida dödsfall med en prislapp på ca 8.5 miljarder sek.

Immateriella kostnader innehåller de delar som är svårast att mäta då de handlar om förlorad livskvalitet hos användaren, närstående och brottsoffer. Det rör hemlöshet, arbetslöshet, psykisk och fysisk ohälsa samt för tidig död genom förlorade levnadsår till en uppskattad kostnad på 15.5 miljarder sek. enligt rapporten.

IHE har analyserat olika scenarier som visar hur samhällskostnaderna skulle kunna påverkas ifall narkotikaanvändningen förändras i Sverige. Scenarierna visar att en minskad narkotikaanvändning skulle innebära stora vinster för hälsan och för samhällsekonomin.

Som jämförelse uppskattas kostnaden för alkoholmissbruk till drygt 60 miljarder sek./år, i Sverige, enligt Folkhälsomyndigheten.

Narkotikaprisutvecklingen i Sverige 1988–2024

CAN (Centralförbundet för alkohol- och narkotikaupplysning) genomför sedan 1988 en enkät bland svenska polisområden för att uppskatta narkotikapriserna och tillgången på narkotika i Sverige. Två gånger per år får rapportörer i Sveriges samtliga 27 polisområden besvara en webbaserad enkät. Där rapporteras gatu- och grossistpriser för ett antal narkotikapreparat.

Prisberäkningarna i vår rapport baseras på CAN-rapporten *Narkotikaprisutvecklingen i Sverige 1988–2023, CAN-rapport 225*.

Rapporterna redovisar gatupris (priset vid köp av små mängder i konsumentledet) och grossistpriser (priset vid försäljning av större partier).

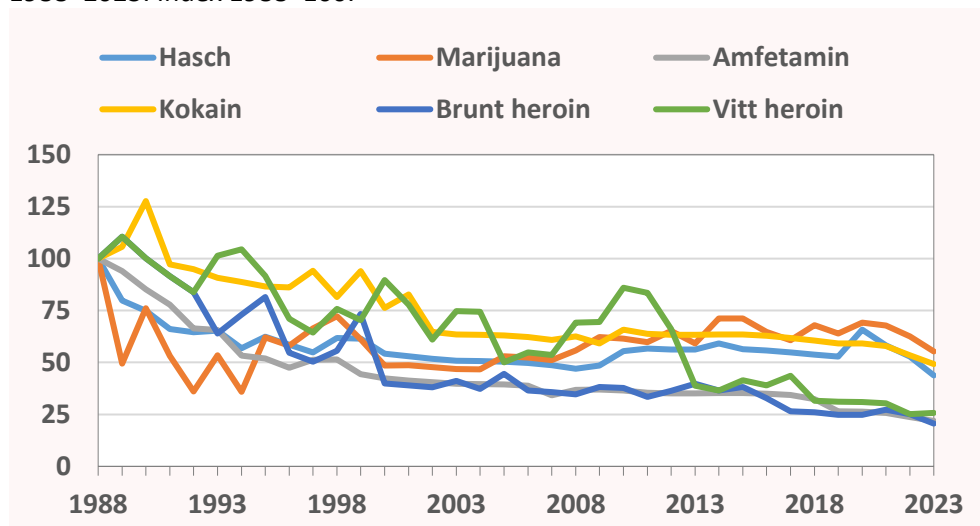
Senaste rapporten är *Narkotikaprisutvecklingen i Sverige 1988–2024, CAN-rapport 333*, skriven av Ulf Guttormsson.

Några resultat från rapporterna 2023 och 2024:

- 2024 är många narkotikasorter historiskt billiga. Långsiktigt har det skett stora prisfall och dagens prisnivåer är de lägsta som uppmätts.
- Amfetamin kostar 200 sek/gram, 25 % av prisnivån för 35 år sedan och heroin har fallit lika kraftigt.
- Cannabis och kokain uppvisar också prisnedgångar.

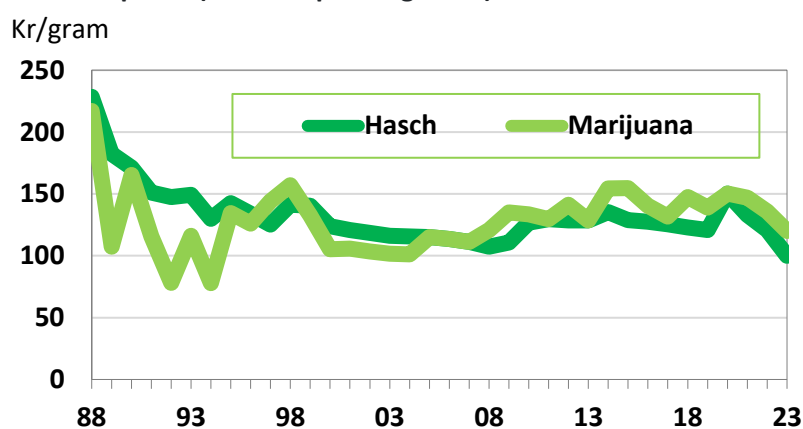
- Cannabis har den största ekonomiska marknadsandelen för de fem vanligaste narkotikapreparaten i Sverige.

Gatuprisutvecklingen för hasch, marijuana, amfetamin, kokain och vitt och brunt heroin. Indexerade realprisjusterade medianpriser (2023 års penningvärde). 1988–2023. Index 1988=100.



Diagrammet visar hur narkotikapriserna i Sverige generellt har sjunkit under perioden 1988–2023.

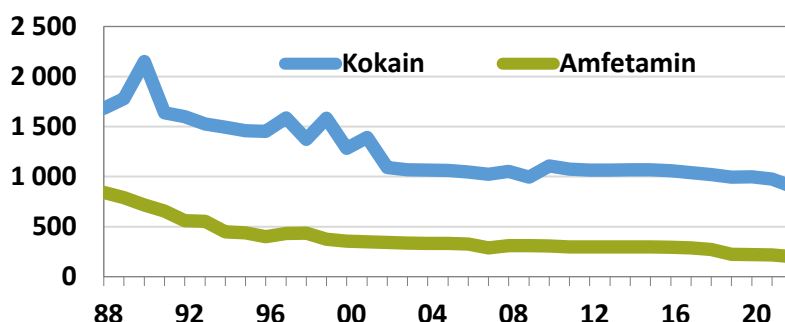
Gatuprisutvecklingen för hasch, marijuana. Kronor per gram/enhet. Realprisjusterade medianpriser (2023 års penningvärde). 1988–2023.



Cannabispriserna var halverade runt 2007 jämfört med startåret 1988 och har därefter sjunkit ytterligare senaste åren efter en tillfällig ökning kring 2019–2020 förmodligen beroende på covid-pandemins reserestriktioner.

För hasch har priset i relation till THC-halt i praktiken sjunkit. Trots prisökningen blev det alltså billigare att berusa sig med hasch.

Gatuprisutveckling för kokain och amfetamin 1988-2022 (CAN 2022). Realprisjusterad och indexerad, sek.



Amfetaminpriserna har fallit från drygt 900 till 200 sek./gram. Amfetamin kostar endast en fjärdedel jämfört med startåret 1988. Den största delen av detta inträffade redan före millennieskiftet.

Kokainpriserna har halverats från cirka 1 800 till 900 sek. Den största delen av prisfallet inträffade redan före millennieskiftet, även om de fortsatt därefter.

Heroinpriserna uppvisar kraftiga nedgångar och 2023 kostade ett gram heroin omkring 900 sek. Heroin kostar endast en fjärdedel jämfört med startåret 1988. Den största delen av detta inträffade redan före millennieskiftet, även om det fortsatt därefter.

2024 rapporteras följande gatupriser (medianvärde):

Hasch 100 sek/gram.

Marijuana 120 sek/gram.

Amfetamin 200 sek/gram

Kokain 1000 sek/gram

Tramadol (opioid) 30 sek/100 gram

Alprazolam (bensodiazepin) 15 sek/mg

Ecstasy (MDMA) 100 sek/tablett.

Heroin brunt 850 sek/gram.

Heroin vitt 1000 sek/gram.

CAN rapporterar om skillnader i gatupriser mellan olika landsdelar. När Sydsverige, Mellansverige och norra Sverige jämförs så tenderar gatupriserna att vara högre norröver.

2024 rapporteras följande priser (medianpris) för norra Sverige dit Gävle räknas (medianpriser):

Hasch 125 sek/gram

Marijuana 135 sek/gram.

Amfetamin 215 sek/gram

Kokain 1000 sek/gram

Tramadol 43 sek/100 mg

Alprazolam 15 sek/mg

Ecstasy (MDMA) 125 sek/tablett.

Heroin brunt 600 sek/gram.

Vitt heroin 1000 sek/gram

2024 rapporteras följande grossistpriser (medianvärde):

Hasch 35 000 sek/kilo

Marijuana 50 000 sek/kilo.

Amfetamin 35 000 sek/kilo.

Kokain 372 500 sek/kilo

Ecstasy (MDMA) 15 000 sek/1000 tabletter.

Tramadol 13 500 sek/1000 tabletter

Brunt heroin 200 000 sek/kilo.

Jämförs grossistpriser med gatupriser för perioden 2020–2023 framkommer att cannabispriserna på gatunivå är omkring 2,5 gånger så höga som på grossistnivå. Det gäller även brunt heroin och kokain, det vill säga narkotikapreparat som är möjliga att späda ut, och därmed erhålla större volym innan försäljning till slutkund. Kvoten är densamma också för Tramadol. För amfetamin är kvoten högre (ca. 4) medan den ligger allra högst för ecstasy (ca. 5 gånger så högt gatupris som grossistpris). Den mest påtagliga förändringen som skett jämfört med tidigare är att vinstmarginalen för ecstasy fördubblats.

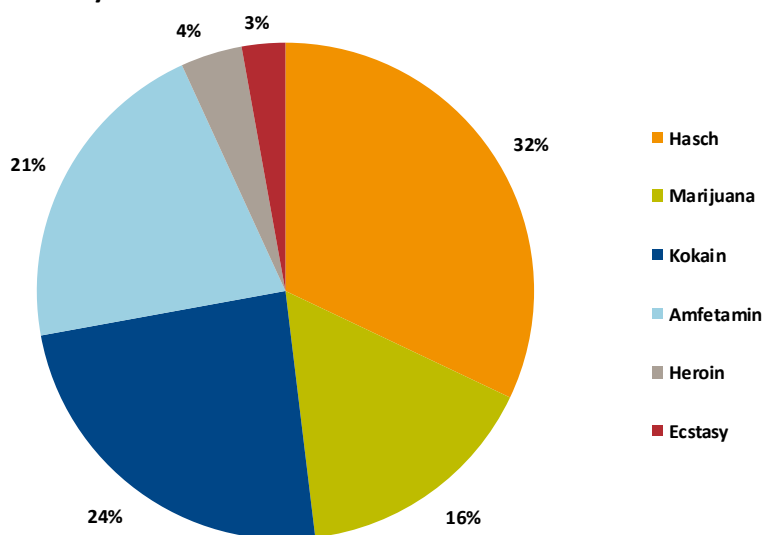
Narkotikamarknadens årsomsättning 2017–2022.

Den svenska narkotikamarknaden omsätter årligen stora belopp. I tidigare rapporter har skattningar av den årliga ekonomiska omsättningen av narkotika i Sverige gjorts.

De substanser som ingår i beräkningarna är cannabis (hasch, marijuana), kokain, amfetamin, heroin, ecstasy och narkotikaklassade läkemedel.

Cannabis hade den största ekonomiska marknadsandelen (48 %) och minst var omsättningsandelen för ecstasy (3 %).

Omsättningsandelar för cannabis (hasch och marijuana) amfetamin, kokain, heroin och ecstasy. 2018–2022.



Eftersom narkotikamarknaden är illegal är det svårt att fastställa omsättningens storlek. Med utgångspunkt från två olika antaganden om transittrafikens storlek samt beslagseffektiviteten hos tull och polis, har den genomsnittlig årlig omsättning under perioden 2018–2022 beräknats till 4,6 respektive 11,2 miljarder sek., beroende på vilket antaganden som ligger till grund.

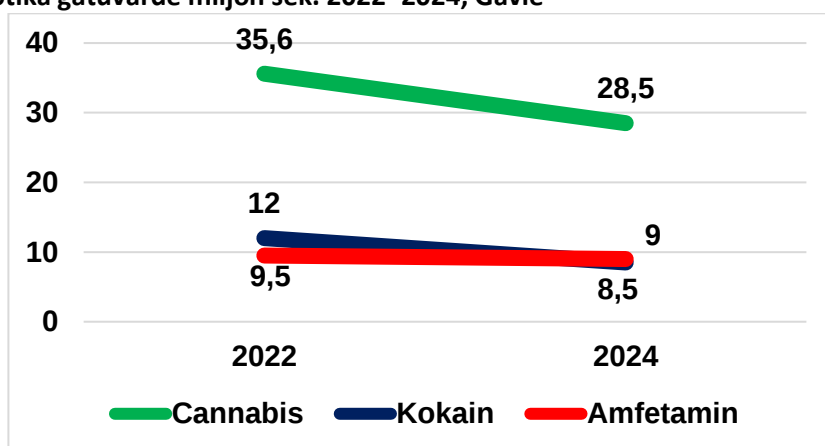
Om läkemedel inkluderas stiger omsättningen till antingen 5,4 eller 13,4 miljarder sek.

För cannabis (hasch och marijuana) har den genomsnittliga årliga omsättningen under perioden 2018–2022 beräknats till antingen 2,2 eller 5,2 miljarder sek. Därpå kommer amfetamin och kokain med en årlig omsättning på antingen cirka 1 eller 2,6 miljarder sek. vardera. Sedan följer heroin (0,2 eller 0,4 miljarder sek.) och slutligen ecstasy (0,1 eller 0,3 miljarder sek.).

Sammanlagt marknadsvärde för cannabis, kokain och amfetamin 2024 i Gävle beräknas till 46 miljoner sek. med ett grossistvärde på 15 miljoner sek. och en bruttovinst på 31 miljoner sek.

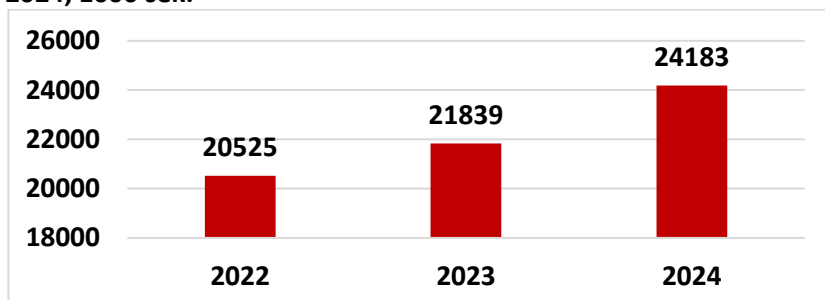
Mellan perioden 2022–2024 har gatuvärdet minskat med 7,1 miljon för cannabis, 3,5 miljoner för kokain och 0,5 miljoner för amfetamin, totalt 11,1 miljoner sek.

Narkotika gatuvärde miljon sek. 2022–2024, Gävle



Det finns klara tecken på att narkotikamarknaden är överetablerad och att priserna och lönsamheten sjunker.

Kostnad för narkotikaklassade läkemedel till personer boende i Gävle kommun, 2022–2024, 1000 sek.



Förmånskostnaden för narkotika den del av läkemedelskostnaden som bekostas av skattemedel, på recept till personer i Gävle kommun ökar. Under de senaste 3 åren med 3,7 miljoner sek. eller 18%. Förmånskostnaden 2024 var 24,2 miljoner för narkotikaklassade läkemedel.

Svenska online-priser.

Tillgänglig information pekar på att online-handeln med narkotika ökat under senare år. Enligt en analys från Brå 2021 tycks omsättningen ha sexfaldigast mellan 2015 och 2020, en utveckling som delvis kan ha drivits på av covid-pandemin. Brå skattade att online-handelns omsättning år 2020 uppgick till en halv miljard sek. Prisjämförelser med CAN:s prisuppgifter visar att online priserna år 2020 var

lägre för flertalet av substanserna. Brå skattade online-handels andel av omsättningen till mellan 3 och 15 % av den totala narkotikamarknaden.

Internationella priser

FN-organet UNODC och EUDA följer gatuprisutvecklingen för narkotika i Europa och resten av världen. De svenska pristrenderna följer Västeuropas, med mer än en halvering av kokainpriserna och en nedgång med tre fjärdedelar för heroin. De svenska priserna är något högre än i Västeuropa. Det förhållandevis låga antalet konsumenter i Sverige är dessutom spridda på en större yta, vilket medför högre logistiskkostnader, lägre organisationsgrad och mindre konkurrens. 2021 kostade heroin ca 33 % mindre i Västeuropa jämfört med Sverige, medan kokainpriset var ca 15 % lägre.

I EUDA:s årsrapport 2023 redovisas prisutvecklingen på EU-nivå för perioden 2011–2021 gällande hasch, marijuana, heroin, kokain, amfetamin och ecstasy. EUDA:s uppgifter pekar på att narkotikapriserna är högre i Sverige 2021 jämfört med Europa, speciellt för heroin och ecstasy.

Dopning- mätning av AAS (anabola androgena steroider)

Användandet av förbjudna dopningspreparat som anabola steroider har ökat i Sverige. För första gången har det upptäckts spår av olika dopningsmedel i avloppsvatten i Gävle kommun som mätt förekomsten av dopningspreparat i avloppsvatten i oktober 2023.

I 2 mätningar i oktober 2023 och 2024 har förekomsten av dopningsklassade substanser, AAS (anabola androgena steroider) mätts i samarbete med RISE (Research Institute of Sweden).

Dopning innebär att konsumera otillåtna dopningsklassade substanser för att öka sin fysiska prestationsförmåga. De vanligaste dopningsmedlen är AAS (anabola androgena steroider), som är ett samlingsnamn för testosteron, dihydrotestosteron och olika syntetiska modifikationer av dessa kroppsegna substanser.

Dessa substanser används både medicinskt och ickemedicinskt. Att konsumera anabola androgena steroider leder till både fysiska och psykiska skador.

AAS förekommer både i tablett- och injektionsform. Preparaten är ofta illegalt tillverkade och insmugglade, varför innehåll och kvalitet kan variera.

Det övergripande målet för den svenska dopningspolitiken är ett samhälle fritt från dopning (ANDTS-strategin 2022–2025). Dopning är illegalt och regleras i Dopningslagen, lag om förbud mot vissa dopningsmedel, och allt bruk, innehav, försäljning och smuggling av AAS, testosteron samt tillväxthormon är förbjudet.

På Folkhälsomyndighetens hemsida finns en förteckning över vilka substanser som anses vara dopningsmedel enligt Dopningslagen. Inom idrotten har World Antidoping Agency (WADA) tagit fram en specificerad lista på alla preparat som klassas som doping.

Utvecklingen inom området följs av Folkhälsomyndigheten och CAN (Centralförbundet för alkohol- och narkotikaupplysning) som regelbundet ställer frågor om användning av AAS i befolkningen och bland skolelever.

Användning av dopningsmedel bedöms ligga på 1 % bland både unga och vuxna. 1 % av männen, majoriteten är yngre och medelålders män (18–34 år) har någon gång konsumerat anabola androgena steroider eller tillväxthormon, bland kvinnor var nära 0 % procent.

I CAN:s skolundersökning för Gävle kommun svarar cirka 1 % av elever i årskurs 9 och gymnasiet årskurs 2 att de någon gång har använt AAS. Nivån har legat stabil sedan 1990-talet. Skolundersökningen visar också att det är en högre andel pojkar jämfört med flickor som uppger erfarenheter av AAS.

Brottsförebyggande rådets rapport visar att majoriteten av de som misstänks för dopningsbrott är mellan 21–39 år och 93 % är män.

I jämförelse med narkotika är erfarenheter av AAS mindre vanligt men många som prövat AAS har en ökad benägenhet att också använda narkotika och läkemedel.

Resultat Gävle kommun

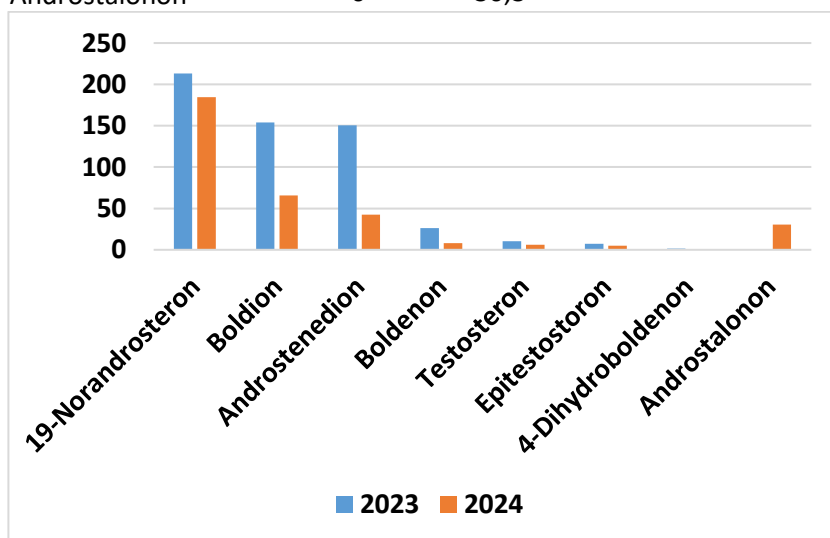
Följande 16 AAS-substanser analyserades av RISE i avloppsmätningarna 2023 och 2024:

19-Norandrosteron, Trenbolon, Androstenedion, Boldenon, Testosteron, Oxandrolon, Epitestostoron, 4-Dihydroboldenon, Androstalonon, Stanozolol, Oxymesteron, Oxymetolon, Klorhydrometyltestosteron, Boldion, 3-Hydroxystanozolol och Mesteron.

Av de 16 analyserade preparaten hittades 8 vid Gävlemätningarna 2023 och 2024. Vissa av dess dopingsubstanser förekommer även som läkemedel. För mer information resp. substans se bilaga 3 (*Preparat narkotikaanalys i avloppsvatten*).

Total halt (mg)/1000 invånare, dygn, Gävle, 2023 och 2024

Substans	2023	2024
19-Norandrosteron	213,3	184,4
Androstenedion	150,6	42,6
Boldenon	26,4	8,2
Testosteron	10,3	6,2
Epitestostoron	7,4	4,8
4-Dihydroboldenon	1,6	0
Boldion	154,0	65,7
Androstalonon	0	30,3



Mellan 2023 och 2024 sjönk samtliga värden på alla anabola steroider. 4-Dihydroboldenon försvann och Androstalonon tillkom.

Vi konstaterar att dopningsmedel förekommer men mätningarna är under utveckling och i dagsläget kan inte halterna räknas om till normaldoser utan endast halten redovisas.

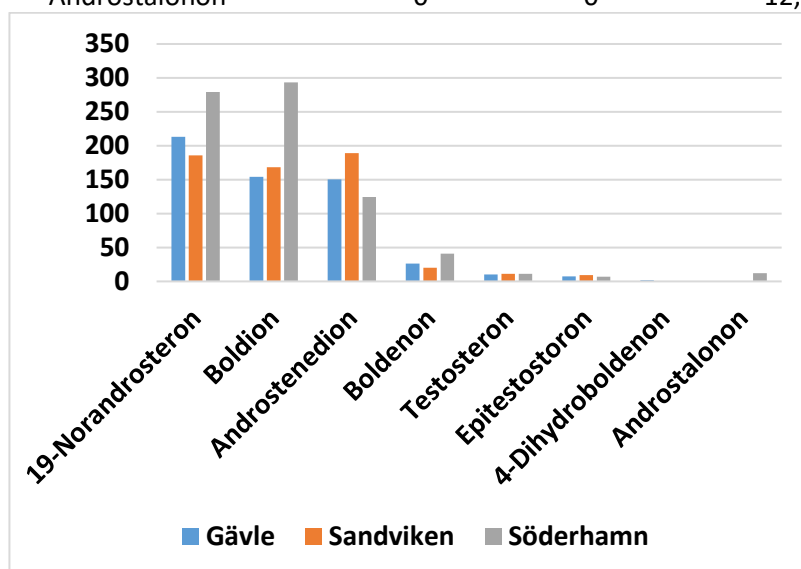
Jämförbara kommuner

Kunskapen om konsumtion av dopingklassade preparat är begränsad i Sverige.

Det finns inte många jämförbara data från andra kommuner i landet.

I Gävleborgs län mättes också AAS-substanser i Sandviken och Söderhamn med följande resultat 2023.

Total halt (mg)/1000 inv. 24 tim.	Gävle	Sandviken	Söderhamn
19-Norandrosteron	213,2	186	279,3
Boldion	154	168,2	293,6
Androstenedion	150,6	189,2	124,4
Boldenon	26,4	20,3	41,1
Testosteron	10,3	11,2	11,3
Epitestosteron	7,4	9,2	7
4-Dihydroboldenon	1,6	0	0
Androstalonon	0	0	12,1



Data ger ingen tydlig bild men vi konstaterar att Gävle inte sticker ut och att Söderhamn har höga värden.

Resultatet visar tydligt att flera dopningspreparat används i kommunen men ytterligare data och analyser måste genomföras.

Vi kan inte räkna ut hur många doser detta motsvarar eller hur många personer som har använt substanserna.

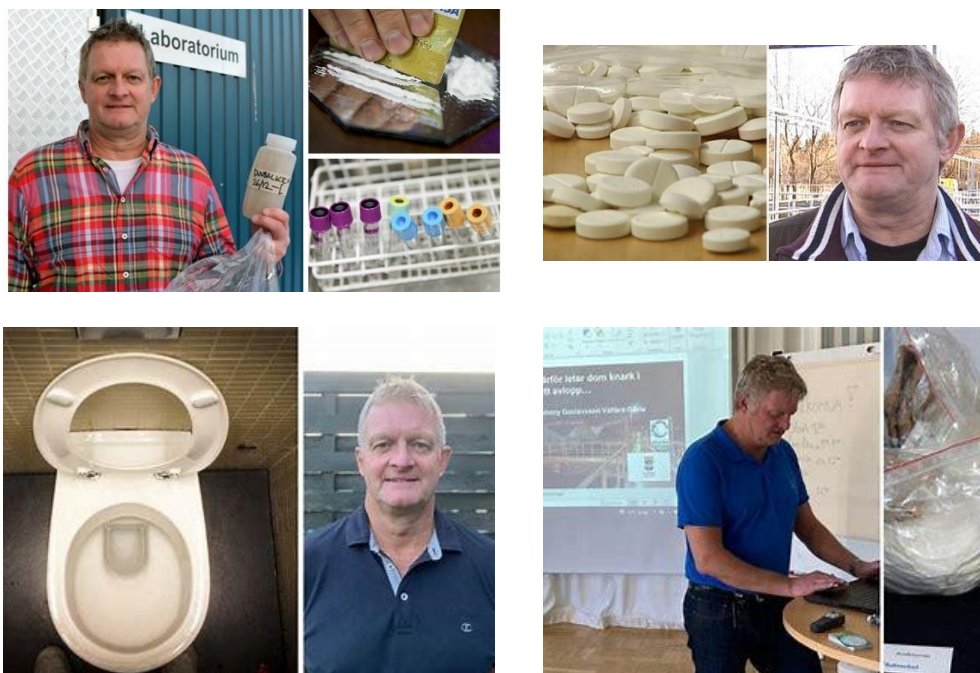
Analysen av dopingsubstanser AAS (anabola androgena steroider/ metaboliter) bygger på 2 begränsade mätningar och resultaten ska betraktas som ett test inför kommande mätningar. Det är t.ex. svårt att dra slutsatser om omfattningen av testosteronmissbruk utifrån tillgängliga data, då det även förekommer som läkemedel.

Dopning är ett samhällsproblem som ofta går under radarn i jämförelse med tex. narkotika. Tull och polis gör många beslag i postflödet och vid husrannsakingar.

2023 gjorde polisen 84 dopningsbeslag i Gävle kommun.

2024 anmäldes 22 brott mot Lagen om förbud mot vissa dopningsmedel i Gävle kommun.

Därför letar de knark i ditt avlopp...



Mediabevakning och nationell uppmärksamhet.

Mediabevakningen av projektet har varit omfattande. Starten uppmärksammades med braskande löpsedlar och sedan har lokala och nationella media regelbundet följt upp resultaten i flera artiklar, radiointervjuer och TV-inslag. Speciellt den ökade förekomsten av kokain 2013–2022 och Gävles höga amfetaminsiffror har uppmärksammats.

Fackpressen inom drogområdet har också uppmärksammat Gävle-projektet i olika artiklar. Projektledaren (PL) har föreläst på ett antal konferenser och möten ofta i samarbete med KUS/RISE (se bilaga 1).

Projektledaren har under perioden 2013–2025 konsulterats av många kommuner och andra myndigheter i Sverige samt presenterat Gävle-projektet vid ett antal konferenser (se bilaga 1 *Exempel på genomförda aktiviteter och föreläsningar av projektledningen*).

Narkotikaanalys i avloppsvatten är förmodligen ett av de kommunala projekt i Gävle som uppmärksammats mest nationellt.

Narkotikaanalys i avloppsvatten framåt.

Avloppsvattenbaserad epidemiologi har etablerat sig som ett viktigt verktyg för att följa narkotikakonsumtionen och kan även ge detaljerad information om alkoholkonsumtion. Dessutom kan avloppsvattenanalys ge information om andra hälso- och sjukdomsindikatorer i en kommun.

Mätningarna kan användas som ett verktyg för resultatmätning, särskilt vid utvärderingen av effektiviteten hos insatser som är inriktade på tillgång på narkotika (tex. brottsbekämpning) eller efterfråga på narkotika (till exempel folkhälsokampanjer).

Genom att beräkna den dagliga avloppsbelastningen av narkotika bakåt, kan analys av avloppsvatten beräkna den totala narkotikakonsumtionen.

Nya metoder har utvecklats för att avgöra om siffrorna kommer från konsumtion eller från bortskaffande av oanvända läkemedel eller produktionsavfall.

Avloppsvattenanalys har visat sin potential som ett användbart komplement till etablerade undersökningar på narkotikaområdet och har också potential att ge aktuell information på kort tid om geografiska och tidsmässiga trender.

Avloppsvattenanalys har gått från att vara en experimentell teknik till att vara en ny metod i verktygslådan. Förmågan att snabbt upptäcka nya trender kan hjälpa till att rikta folkhälsoprogram och politiska initiativ till specifika grupper av människor och de olika narkotikapreparat de konsumerar.

Svensk narkotikapolitik utreds just nu. Avloppsanalyserna kan komma att vara ett viktigt instrument för att följa narkotikakonsumtionens utveckling vid ev. förändringar av narkotikapolitiken.

I november 2022 föreslog Folkhälsomyndigheten att de skulle få ett uppdrag från regeringen för att utforma ett nationellt system för bevakning av narkotika i avloppsvatten. 2025 fick Folkhälsomyndigheten uppdraget att föreslå hur ett nationellt system för analys av narkotika i avloppsvatten kan utformas, genomföras och utvärderas. Uppdraget ska återrapporteras till regeringen senast mars 2026.

Här är några utvecklingsmöjligheter för Gävle kommun:

- Gävle kommun, Valfärd Gävle, fortsätter mätserien med nuvarande design, i samarbete med RISE och SCORE-gruppen, med kvartalsmätningar och en årlig veckomätning i enlighet med SCORE:s standard som en del av handlingsprogrammet mot narkotika.
- Analysen utvecklas och omfattar andra droger i avloppsvatten till exempel och nya s.k. nättdroger.
- Gävle kommun, Valfärd Gävle, fortsätter samarbetet med RISE med ambitionen att skapa ett nätverk av kommuner som använder vattenanalys för att få jämförbara data, kunna diskutera användning av vattenanalys i det lokala kartläggningsarbetet och utveckla en standardiserad provtagning av god kvalitet. Alla kommuner bör använda samma provtagningsteknik och ha gemensamma riktlinjer. Tillsammans borde vi också kunna få till en basutbildning för användare kring metod- och analysfrågor.
- Gävle kommun, Valfärd Gävle, anmäler intresse för att delta i Folkhälsomyndighetens pilotstudie.

- Övrigt kartläggningsarbete av narkotika fortsätter med kontinuerliga skolelevundersökningar och folkhälsoenkäter. Valfärd Gävle bör medverka till att övrig narkotikastatistik i kommunen förbättras.

Gävle maj 2025

Johnny Gustavsson, drogsamordnare, Gävle kommun
Sven Persson seniorkonsult.

Kontaktuppgifter:

Valfärd Gävle, Johnny Gustavsson, 070 414 08 95, johnny.gustafsson@gavle.se

Sven Persson, 070 3206158, svepersson@gmail.com

RISE Louise Karlsson, forskare/projektledare, 010 516 63 71, louise.karlsson@ri.se

Bilaga 1 Exempel på genomförda aktiviteter och föreläsningar av projektledningen.

Om författarna:



Johnny Gustavsson, ANDTS-samordnare, Gävle kommun
JG har mångårig erfarenhet av att arbeta med narkotikafrågor, lokalt, nationellt och internationellt på olika preventionsnivåer. Han var en av initiativtagarna till projektet och ansvarar för lokalt arbete.



Sven Persson seniorkonsult.
SP har mångårig erfarenhet av att arbeta med narkotikafrågor, lokalt, nationellt och internationellt på olika preventionsnivåer. Han var en av initiativtagarna till projektet och ansvarar för rapportskrivandet.

2013

Spridningskonferensen ANDT-frågor Östersund.

2014

ANDT gruppen i Uppsala.

ANDT-nätverket i Mellansverige, Västerås, föreläsning.

Almedalsveckan, Visby, föreläsning.

2015

Första veckomätningen genomförs i Gävle.

Konferens om droger i avloppsvatten, KUS, Stockholm.

Almedalsveckan, Visby, föreläsning.

PL deltar i nordisk konferens kring tester av droger. New Aspects in Drugs of Abuse Screening, Therapeutic Drug Monitoring & Immunosuppressive Drug Testing, Stockholm.

Tillägg av preparatet MDMA (Ecstasy) i analysvaren från RISE.

2016

Konferens för vattenverk i Sverige, Malmö.

Almedalsveckan, Visby, föreläsning.

Gävles program för avloppsanalys av narkotika har väckt stor uppmärksamhet bland Sveriges kommuner. Ett 40-tal kommuner har kontaktat PL och ställt frågor kring hur vi gjort, kostnader, vilka preparat som analyseras, hur vi använder resultaten med mera

Folkhälsomyndigheten hänvisar till PL och man kan konstatera att Gävle kommun har en ledande roll i utvecklingen av narkotikaanalysprogram på kommunal nivå.

Rapport "Hur mycket narkotika finns det i avloppsvattnet i Gävle?" J. Gustavsson, S. Persson, Valfärd Gävle 2016

2017

Ett flertal artiklar i media kring den stora ökningen av kokain i våra avloppsanalyser.

Tillkom mätning av metamfetamin och i 2 mätningar analyserades även avloppsvatten som passerat reningsverket.

2018

Tillkom mätning av Tramadol och dess metabolit ODM-Tramadol.

2019

Pressträff kring trygghet i Gävle kommun där bland annat narkotikasituationen diskuterades utifrån vattenanalyserna, artiklar på nätet och i media.

I oktober gjordes en veckomätning i Gävle i enlighet med EMCDDAs/SCORE:s årliga standard. Studien genomförs i ett 30-tal länder i Europa.

TV4 uppmärksammar projektet i programmet "Anders och knarket" i november.

Rapport "Hur mycket narkotika finns det i avloppsvattnet i Gävle?" J. Gustavsson, S. Persson, Valfärd Gävle 2019 (uppgraderad version).

2020

En SCORE-rapport kom 2020 och Gävles siffror kunde jämföras med övriga Europas.

Artikel i CAN:s tidning (Alkohol & narkotika nr 1) kring vattenanalyser.

Intervju Sveriges radio P1 gällande avloppsanalyser med rubriken "Kropp och själ - det livsviktiga vattnet".

Tillkom mätning av en heroin-metabolit 6-MAM, Ketamin och Kotinin.

2021

Föreläsning om avloppsmätning av narkotika på konferensen Förebygg Gävleborg.

Ny SCORE-rapport 2021 och veckomätning med rapport 2022.

Uppgraderad rapport "Hur mycket narkotika finns det i avloppsvattnet i Gävle?" J. Gustavsson, S. Persson, Valfärd Gävle 2021.

Föreläsning för Gävleborgs läns LARO- och Beroendemottagningar.

2022

Ny SCORE-rapport 2022 och veckomätning med rapport 2023.

Föreläsning Östersunds kommun gällande avloppsmätningar.

Föreläsning Falun gällande avloppsanalyser.

2023

Föreläsning i Östersund gällande avloppsanalyser.

Intervju med Drugnews gällande avloppsanalyser.

Föreläsning för Knivsta kommun gällande vattenanalyser.

SVT-intervju gällande Scoremätningen

TT-intervju gällande Scoremätningen

Rapport "Hur mycket narkotika finns det i avloppsvattnet i Gävle?" J. Gustavsson, S. Persson, Valfärd Gävle 2023 (uppgraderad version).

Möten med Älvkarleby, Växjö med flera andra kommuner som är intresserade att börja eller frågor från kommuner som redan gör mätningar.

Möte med Länsstyrelsen Gävleborg gällande avloppsmätningar i länet.

Föreläsningar för Korsnäs Pappers, Gavlegårdarna och olika politikergrupper kring narkotikasituationen i Gävle kommun.

Aftonbladet-intervju kring narkotikasituationen i Gävle utifrån avloppsprover.

Ny SCORE-rapport 2023.

Tillkom mätning av CMC, 3-CMC (3-klormetkatinon).

Dopning- mätning av AAS (anabola androgena steroider) för första gången.

Gävle kommun anmäler intresse av att medverka i pilotstudier hos Folkhälsomyndigheten.

2024

Möten med Ovanåker, Stockholm, Trollhättan, Uppsala, Växjö, Östersund med flera andra kommuner

Möte med Gästrike Vatten

Föreläsning Förebygg Gävleborg 2024

Föreläsningar för en grupp inom Region Gävleborg kring narkotikasituationen i Gävle kommun.

Föreläsning kring avloppsanalyser för Sociala Hållbarhetsprogrammet.

Möte med Länsstyrelsen Gävleborg gällande avloppsmätningar i länet

GD-artikel om förekomsten av narkotika i Gävle utifrån avloppsanalyserna

GD-artikel *Knarkhandeln i Gävle -en mångmiljonaffär* utifrån vår rapport 2023.

Aftonbladet-intervju "Så knarkar-Stockholm" med koppling till Gävles mätningar

2025

Rapport "Hur mycket narkotika finns det i avloppsvattnet i Gävle?" J. Gustavsson, S. Persson, Valfärd Gävle 2024 (slutrapport).

Bilaga 2 Referenser

Ort, C, et al; *Addiction—research report 2014, Spatial differences and temporal changes in illicit drug use in Europe quantified by wastewater analysis.*

BRÅ (Brottsförebyggande Rådet) Narkotikabrott. 2021.

Folkhälsomyndigheten, 2024, *Så kan samhällets kostnader påverkas vid ändrat narkotikabruk*

Folkhälsomyndigheten, *Expertgruppens förteckning över substanser som utgör dopningsmedel enligt lag (1991:1969) om förbud mot vissa dopningsmedel*

Fugelstad, A, 2023, *Den svenska opioidkrisen*, Karolinska institutet.

Gustafsson, J. Persson, S. 2023. *Hur mycket narkotika finns det i Gävles avloppsvatten? Välfärd Gävle. Gävle kommun.*

Gustafsson, K. 2022. *Intoxikationsdödlighet i Söderhamn? FoU Välfärd rapport 2022:1.*

Guttormsson U & Ramstedt M. 2023, *Cannabiskonsumtionens fördelning i befolkningen. Kort fakta 03. Stockholm: CAN.*

Guttormsson U. 2023, *Narkotikaprisutvecklingen i Sverige 1988–2022, Rapport 219. Stockholm: CAN*

Guttormsson U. 2024 *Narkotikaprisutvecklingen i Sverige 1988–2023. Rapport 225, Stockholm CAN*

Guttormsson U. *Narkotikaprisutvecklingen i Sverige 1988–2024. Rapport 233, Stockholm CAN*

Region Gävleborg, *Aktuell läkemedelsstatistik Gävle 2024, Tobias Westin.*

Polismyndigheten Gävleborg, 2024, *Narkotikabeslag Polisområde Gävle.*

Samhällsekonomiska konsekvenser för narkotikabruk i Sverige, rapport 2022:5, 2022, I H E, Institutet för Hälso- och sjukvårdsekonomi, 2022.

Samhällsmedicin, Region Gävleborg, Folkhälsoenkäter 2014–2022.

Samhällsmedicin Region Gävleborg, Skolelevsundersökningar 2013–2023.

Science feb. 2014. Marcus Östman et al; *A snapshot of illicit drug use in Sweden acquired through sewage water analysis.*

Socialstyrelsen, 2025, *Läkemedelsförsäljning i Sverige – analys och prognos 2024–2027.*

Stockholms kommun, *Mätning av droger i avloppsvatten, SOF2023/86, 2023*

Thor S. (red.), *CAN:s nationella skolundersökning 2023. Stockholm: Centralförbundet för alkohol- och narkotikaupplysning (CAN); 2023. Rapport 223.*

Växjö kommun, 2023, *Rapport Narkotikaanalyser enligt SCORE 2023*

EUDA Rapporter, länkar och annan information.

- *European Drug Report 2024: Trends and Developments, 2024*
- *Frequently asked questions (FAQ): wastewater-based epidemiology and drugs 2024*
- *Ethical research guidelines for wastewater-based epidemiology and related fields, 2016*
- *Wastewater analysis and drugs — a European multi-city study, 2024.*
- *Wastewater-based drug epidemiology explainer video.*
- *Communicating results of Wastewater-based epidemiology (WBE) applied to illicit drugs: the do's and don'ts, 2020.*
- *Insights nr 9: Analys av illegala droger i avloppsvatten - en ny övervakningsstrategi – möjligheter och begränsningar.*

Preparat - narkotikaanalys i avloppsvatten

Amfetamin

Amfetamin är ett narkotikaklassat centralstimulerande medel som tillverkas på kemisk väg. Amfetamin intas oftast som tabletter eller kapslar, men finns också som pulver som sniffas eller löses i vätska för att sedan intas via en injektions-spruta.

På 1930-talet började amfetamin användas som läkemedel mot en rad olika tillstånd, bland annat astma, nästäppa, depression och narkolepsi. När det så småningom framkom vilka risker som var kopplade till amfetaminanvändning, inklusive risken för beroende, narkotikaklassades preparatet. I Sverige är det den näst mest använda illegala substansen efter cannabis.

Amfetamin används inom medicinen, men mest som illegal drog.

Amfetaminmissbruk är vanligast i Japan där det finns 1–2 miljoner amfetaminmissbrukare.

I Sverige är amfetamin den mest förekommande illegala drogen efter cannabis. och den vanligaste intravenösa drogen över huvud taget.

Amfetamin är narkotikaklassat och i Sverige har medlet sedan slutet av 1960-talet endast fått förskrivas för behandling av narkolepsi och ADHD. Det som används vid medicinsk behandling är D-amfetamin, Dextroamfetamin.

Metamfetamin är en narkotikaklassad extra stark variant av amfetamin. Det kallas även för ice, crystal meth och speed. Meth finns både som pulver, vätska eller kristaller. Det ger ett starkare och mer varaktigt rus, men är också mer beroendeframkallande.

I avloppsvatten mäts både rent amfetamin, metamfetamin. Värdena räknas samman och följande värden presenteras:

Amfetamin, halt $\mu\text{gr}/\text{kbm}$, total halt (mg)/ 1000 invånare.

Metamfetamin, halt $\mu\text{gr}/\text{kbm}$, total halt (mg)/ 1000 invånare.

Amfetamin (+ metamfetamin), halt $\mu\text{gr}/\text{kbm}$, total halt (mg)/ 1000 invånare, antal normaldoser under 24 tim. och antal normaldoser/ 1000 invånare.

Buprenorfin

Buprenorfin är ett kraftigt smärtstillande, beroendeframkallande preparat tillhörande gruppen opioider och narkotikaklassat.

Buprenorfin var den aktiva substansen i läkemedlet Subutex, som använts som läkemedel vid opiatberoende (t.ex. heroin) nu ersatt av kombinationsläkemedlet Suboxone, ett preparat som innehåller buprenorfin och naloxon.

Buprenorfin mäts inte i avloppsvattnet men konsumtionen följs via läkemedelsstatistik från Region Gävleborg.

Cannabis

Cannabis är narkotikaklassat och samlingsnamnet för hasch, marijuana, hascholja och andra varianter som kommer från växten hampa. Cannabis röks men det går även att äta, dricka och inhalera cannabis. Cannabis är den vanligaste illegala drogen i Sverige och världen.

Cannabis har två primära cannabinoider THC och CBD. THC har psykoaktiva effekter och är det ämne som ger ett rus. CBD dämpar i stället de psykoaktiva effekterna av THC. THC omfattas av narkotikalagstiftningen och CBD av läkemedelslagstiftningen.

I avloppsvatten mäter vi THCA-metaboliten och följande värden presenteras: Cannabis, halt $\mu\text{g}/\text{kg}$, total halt (mg)/ 1000 invånare, antal normaldoser under 24 tim. och antal normaldoser/ 1000 invånare.

CMC

3-CMC (3-klormetkatinon) och 4-CMC, vardagligt namn kristall, är centralstimulerande droger s.k. designer-droger som tillhör gruppen katinoner. CMC är narkotikaklassat i Sverige.

Dom har starka amfetaminliknande effekter och används ofta som "partydrog" i berusningssyfte.

2023 har CMC mätts i avloppsproverna. Det fanns CMC i samtliga prover under veckomätningen i mars. Det är viktigt att veta är att vi inte kan särskilja 3-CMC och 4-CMC utan bara total CMC.

I dagsläget syns det bara om CMC finns i proverna dvs ingen koncentration/halt men när metoden är helt klar kommer vi kunna bestämma även koncentration/halt och förhoppningsvis mäta normaldoser.

Dopningssubstanser

4-Dihydroboldenon är ett anabolt steroidtillskott en metabolit från den syntetiska anabola steroiden. med unika egenskaper.

19-Norandrosteron, är en metabolit av nandrolon (19-nortestosteron) och boldion. Den finns på listan över AAS-preparat (anabola androgena steroider) som är förbjudna av WADA (World Anti-Doping Agency). Spår av 19-norandrosteron kan finnas naturligt i urin.

Androstendion tillverkades som ett kosttillskott på den nordamerikanska marknaden. Androstendion kan öka testosteronnivåerna, förbättra idrottsprestationer, bygga kroppsmuskler, minska fetter, öka energin, upprätthålla hälsosamma röda blodkroppar, och öka sexuell prestanda.

Androstendion är förbjudet av WADA sedan 1997 och placerat under kategorin AAS.

Boldenone är en AAS-medicin som används inom veterinärmedicin. Läkemedlet är en syntetisk androgen och anabol steroid. Det introducerades för medicinskt bruk på 1960-talet och utöver dess medicinska användning används det för att förbättra fysik och prestanda. Det är olagligt men marknadsförs fortfarande för veterinärt bruk i Australien och USA.

Boldion

Boldion är en viktig prekursor för en mängd olika steroidhormoner. Boldion är en anabol androgen steroid (AAS) omvandlas snabbt till den välkända AAS Boldenon. Båda är föreningar som ingår i WADA:s lista över förbjudna substanser.

Epitestosteron är en endogen steroid med androgen verkan. Epitestosteron är förbjudet av många idrottsmyndigheter som ett maskeringsmedel för testosteron.

Testosteron, manligt könshormon och ett naturligt förekommande steroidhormon. Testosteron som läkemedel används för att behandla manlig testosteronbrist, könsdysfori och vissa typer av bröstcancer. Det används också för att öka prestationsförmågan i form av dopning. Artificiellt testosteron är ett vanligt förbjudet dopningspreparat. Det finns på WHO:s lista över viktiga läkemedel.

Ecstasy/MDMA

Ecstasy/MDMA är narkotikaklassat och har både centralstimulerande och hallucinogena egenskaper. Drogen förekommer oftast i form av tabletter. I Sverige blev det en vanlig partydrog under 1980- och 90-talet.

I avloppsvatten mäts Ecstasy/MDMA och följande värden presenteras: Halt $\mu\text{gr}/\text{kg}$, total halt (mg)/ 1000 invånare.

Heroin

Heroin, morfin och kodein är opiater som kommer från växten opiumvallmo. De är smärtstillande och har berusande egenskaper. Opiumvallmon har använts under flera tusen år. Morfin används idag som smärtstillande läkemedel inom sjukvården. Heroin ger ett kraftigt rus och är väldigt beroendeframkallande. Heroin röks, sniffas eller injiceras. Heroinanvändning kan leda till en överdos som gör att man slutar andas, vilket kan leda till döden.

I avloppsvatten mäts heroinmetaboliten 6-MAM.

Ketamin

Ketamin (varumärkesnamn Ketalar) är ett läkemedel tillhör gruppen hallucinogener, det vill säga droger som ger hallucinationer. Ketamin har historiskt främst använts inom akutmedicin, anestesi och intensivvård. Sedan 2005 är ketamin klassificerat som narkotika i Sverige bland annat efter ett ökat antal signaler om missbruk.

Följande värden presenteras:

Ketamin, halt $\mu\text{gr}/\text{kg}$, total halt (mg)/ 1000 invånare.

Kokain är en narkotikaklassad centralstimulerande drog, med aktiverande effekt i det centrala nervsystemet och på individens beteende. Kokain är mest känd som en "partydrog" och efter cannabis är kokain den näst vanligaste illegala drogen i Europa. Kokain framställs från bladen av kokabusken. Vanligaste formen av kokain är i pulver.

I avloppsvatten mäts både rent kokain och metaboliten Bensoylekgonin (BzE).

Värdena räknas samman och följande värden presenteras:

Kokain, halt $\mu\text{gr}/\text{kg}$, total halt (mg)/ 1000 invånare.

Bensoylekgonin BzE, halt $\mu\text{gr}/\text{kg}$, total halt (mg)/ 1000 invånare.

Kokain (+ metabolit BzE), halt $\mu\text{gr}/\text{kg}$, total halt (mg)/ 1000 invånare, antal normaldoser under 24 tim. och antal normaldoser/ 1000 invånare.

Kotinin kan mätas i avloppet som en indikation på hur mycket nikotin som konsumeras i ett område men har också vissa farmakologiska effekter.

Kotinin är ett stimulerande medel med antidepressiv verkan. Kotinin är en viktig urinutsöndrad metabolit av nikotin och en biomarkör för exponering för tobaksrök. Nikotin i kroppen omvandlas till kotinin och mängden kotinin är proportionell mot mängden tobaksrök, så den är också lämplig för kvantitativ detektion.

Följande värden presenteras:

Kotinin, halt $\mu\text{gr}/\text{kg}$, total halt (mg)/ 1000 invånare.

Metadon är ett narkotikaklassat läkemedel, en syntetisk opioid för svåra smärttillstånd. Metadon har använts för avgiftning av till exempel heroinberoende och fortsatt behandling av denna och flera andra missbrukssjukdomar. Den ger inte lika starkt rus som heroin, men är mer långtidsverkande och håller suget och abstinensbesvären borta.

Metadonbehandling förutsätter kontroll och övervakning av de patienter som ingår i programmet så att de inte överdoserar eller säljer vidare till missbrukare.

I takt med att förskrivning av metadon blivit vanligare i Sverige så har också antalet metadonrelaterade dödsfall ökat.

Metadon mäts inte i avloppsvattnet men konsumtionen följs via läkemedelsstatistik från Region Gävleborg.

Tramadol

Tramadol är ett narkotikaklassat läkemedel som tillhör droggruppen opioider. Läkemedlet används inom sjukvården för att lindra smärta. Tramadol förekommer oftast i form av tabletter eller kapslar.

Eftersom läkemedlet är narkotikaklassat är det olagligt att använda det utan läkarrecept. Det är mycket beroendeframkallande och man behöver snabbt högre doser för att få samma effekt.

I avloppsvatten mäts både rent Tramadol och metaboliten ODM-Tramadol.

Följande värden presenteras:

Tramadol, halt $\mu\text{gr}/\text{kbm}$, total halt (mg)/ 1000 invånare.

ODM-Tramadol, halt $\mu\text{gr}/\text{kbm}$, total halt (mg)/ 1000 invånare.