



# Hur mycket narkotika finns det i Helsingborgs avloppsvatten 2021-2022

---

\_\_\_\_\_ 8 STYCKEN DROGANALYSER \_\_\_\_\_

Stefan Åberg ANDTS - samordnare, Socialförvaltningen  
HELSINGBORGS STAD

## Inledning

Helsingborg arbetar sedan lång tid aktivt med narkotikafrågan. Staden använder sig av olika mätmetoder för att få en lägesbild av narkotikasituationen. Under år 2021 och 2022 analyserades avloppsvattnet i Helsingborg på narkotika, detta kommer även att utföras under år 2023. Resultatet är ett komplement till andra undersökningar. Metoden ger en bild av hur mycket vissa narkotikapreparat används, hur det går att följa över tid och hur mycket kostnaden blir för narkotikaköparen.

Denna typ av analys ger en ögonblicksbild och får betraktas som en av pusselbitarna då det handlar om att kartlägga den lokala nulägesbilden gällande narkotika. Under processen har Helsingborg samverkat med Länsstyrelsen och andra Skånska kommuner för att utbyta erfarenheter och beslutat om gemensamma testtillfällen. NSVA (Nordvästra Skånes vatten och avlopp) har tagit vattenprover och forskningsinstitutet RISE (Research Institutes of Sweden AB) har analyserat dessa.

## Metoden

Avloppsvattenbaserad epidemiologi är en växande vetenskaplig disciplin som i realtid samlar trender av narkotikakonsumtion. Analysmetoden baseras på och följer [EMCDDA](#) standard (Europeiska centrumet för kontroll av narkotika och narkotikamissbruk). Metoden används i Europeiska länder, likaså i Sverige. Forskningscentret [RISE](#) (Research Institutes of Sweden AB) analyserar Helsingborgsproverna. Analysmetoden som fastställer kvantiteten av narkotika rester i avloppsvattnet är en metod under uppbyggnad.

Metoden innebär att man tar upp spår av konsumerad narkotika som hamnat i avloppsnätet, antingen i oförändrad form eller som en blandning av olika metaboliter. Metaboliter är de ämnen som bildas när kroppen bryter ner drogerna. Resultatet redovisas i mikrogram per kubikmeter ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) som påvisar omfattningen av narkotika.

## Tillvägagångsätt

När ANDTS-samordnaren i Helsingborg har bestämt provtagningstillfälle då kontaktas reningsverket NSVA som utför provtagningarna. Inför provtagningen har RISE skickat ut instruktioner till NSVA.

- Prover samlas under en representativ tid med provtagning var 30:e minut under ett dygn.
- Provet samlas före inlopp till reningsverket där två 1-liters provkärl fylls.
- Proverna fryses (-20), ett prov skickas för analys och ett reservprov sparas hos NSVA utifall om analysen misslyckas.

När vattenproverna har anlänt till RISE analyseras koncentrationen för de olika substanserna. Koncentrationen multipliceras med den totala avloppsvolymen. Provet korrigeras för ämnesomsättning och normaliseras i förhållande till antalet invånare som är anslutna till NSVA:s reningsverk.

I Helsingborg är 148 000 invånare anslutna till NSVA. Det är viktigt att ha i beaktan att befolkningens mängden kan se olika ut vid de olika tidpunkterna exempelvis pendlare till Helsingborg och turister.

I provsvaren visas alla droger i total halt (mg) per 1 000 invånare och 24 timmar. Dessutom redovisas antal doser totalt som har brukats vid de olika mättillfällena för cannabis (THCA-metabolit), kokain (metabolit BzE) och amfetamin (+metamfetamin).

### Vilka droger mäts

De substanser som RISE analyserar är:

- Cannabis, samlingsnamn för hasch och marijuana.
- Amfetamin/metamfetamin, centralstimulerade syntetisk drog.
- Kokain, centralstimulerande drog.
- MDMA (ecstasy), centralstimulerande syntetisk drog.
- Tramadol, syntetisk morfinliknande drog.

Cannabis, kokain och tramadol visas även i metabolit, vilket innebär att drogen har passerat genom någons kropp. Provsvarerna visar även heroin, ketamin (narkosmedel) och kotinin (nikotin) men på grund av de låga värdena är svaren mer osäkra och därför redovisas inte dessa substanser.

### Narkotikabrukets värde och total halt av drogerna

Analysföretaget RISE använder sig av EMCDDA givna formel för att räkna ut resultaten. Formeln bygger på ett antal antagande exempelvis dosstorlek, renhet på preparatet och administrationsväg etc. Bra att ha i åtanke att en dos kan vara olika för en person och styrkan på preparaten kan variera vid olika tillfällen.

CAN (Centralförbundet för alkohol- och narkotikaupplysningen) genomför sedan 1988 en årlig enkät bland svenska polisområden för att uppskatta narkotikapriserna i landet. Prisberäkningarna baseras på CAN-rapporten [Narkotikautvecklingen i Sverige 1988 - 2020](#), gatupris (priset vid köp av små mängder i konsumentledet). Gatupriset är normalt omkring tre gånger högre jämfört med grossistpriset. Priserna kan skilja sig något i Helsingborg.

Enligt CAN:s gatupris på olika droger:

- Cannabis, Hasch 125 kr/g och marijuana 116 kr/gram (avrundat till 120 kr/g)
- Amfetamin 200 kr/gram
- Kokain 900 kr/gram

Med hjälp av CAN prisuppgifter och EMCDDA uträkningsformell går det att räkna ut hur mycket narkotikakonsumtionen kostar för de som köper dessa substanser samt hur stor mängden blir under ett år.

Helsingborg har tagit två vardagsprover och två helgprover under år 2021 och 2022, rapporten redovisar snittresultaten.

## Fördelar och nackdelar med metoden

I Helsingborg gjordes fyra provtagningar per år, fler mätningar innebär säkrare resultat. Osäkerhetsfaktorer som kan påverka resultatet kan vara väderförhållande, avloppsflöde, handhavandet av proverna, transportsäkerhet, nerfrysning och vattentemperatur. Provresultaten visar inte antalet användare av substanserna. Det framkommer ingen information om ålder, kön, individers bostadsort och antalet personer som befinner sig just i kommunen vid mättillfällena kan variera.

Fördelarna med metoden är att den påvisar mängden narkotikapreparat som har använts i Helsingborg vid en tidpunkt och att detta går att mäta över tid. Metoden är objektiv, alla målgrupper ingår och de är anonyma. Det behövs inget tillstånd och det krävs lite resurser för utförandet, som dessutom är kostnadseffektiv.

## Resultat

Helsingborg har genomfört åtta provtagningar under år 2021-2022. Enligt RISE har Helsingborgs resultat generellt högre narkotikavärden jämfört med andra kommuner. Skillnaderna kan bero på olika faktorer, se fördelar och nackdelar med metoden.

I Helsingborg gjordes mätningar på veckodagar och veckoslutet för att se om det är skillnad på intaget av drogerna. Dessutom har prover tagits på påskafton och både lördagar och söndagar. Diagrammen visar medelvärdet avseende vardag och helg.

Provtagningarna genomfördes:

- Lördagen 3 april (påskafton) och onsdagen 14 maj år 2021.
- Söndag 31 oktober och onsdagen 10 november år 2021.
- Lördagen 16 april (påskafton) och onsdagen 27 april år 2022.
- Söndag 30 oktober och onsdagen 9 november år 2022.

Diagrammen 1 illustrerar hur mycket cannabis och MDMA (ecstasy) som uppmättes hos NSVA under år 2021 och 2022. Under år 2022 ökade bruket av cannabis på vardagarna och helgerna medan MDMA visar tvärtom. Cannabisbruket visar marginellt högre värde under år 2021 på vardagen än helgen medan det är omvänt under år 2022. MDMA är tre gånger vanligare att det används på helgen än vardagen. Under påsken visas inte någon större skillnad för dessa droger. Hälften av MDMA helgprover under år 2021 och 2022 visade kraftig ökning av bruk.

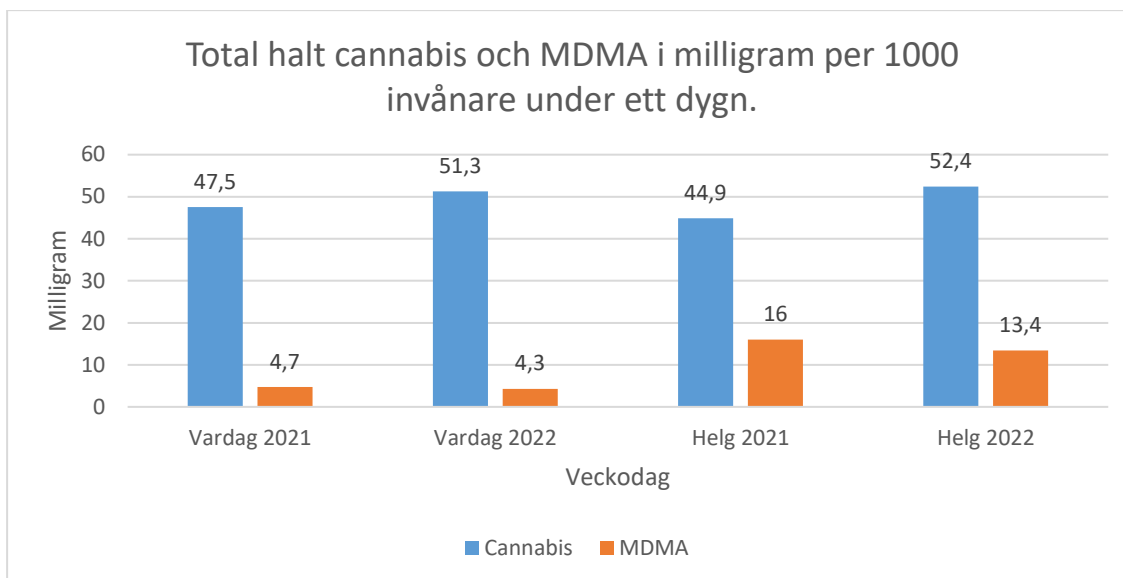


Diagram 1. Total halt cannabis och MDMA i milligram per 1000 invånare under ett dygn. Resultaten visar vardag och helgmedelvärde för år 2021 och 2022.

Diagram 2 belyser hur mycket amfetamin, kokain och tramadol som uppmättes hos NSVA under år 2021 och 2022. Amfetaminbruket minskade rejält under år 2022.

Drogen brukades mer på helgen under år 2021 men under år 2022 har det blivit vanligare på vardagen. Påskaftonvärdena visade ingen större skillnad.

Kokainanvändandet har ökat rejält både vardag och helg under år 2022. Tramadol användandet har ökat under år 2022, framförallt på vardagen. Påskafton visade ingen större skillnad på kokain och tramadol bruket.

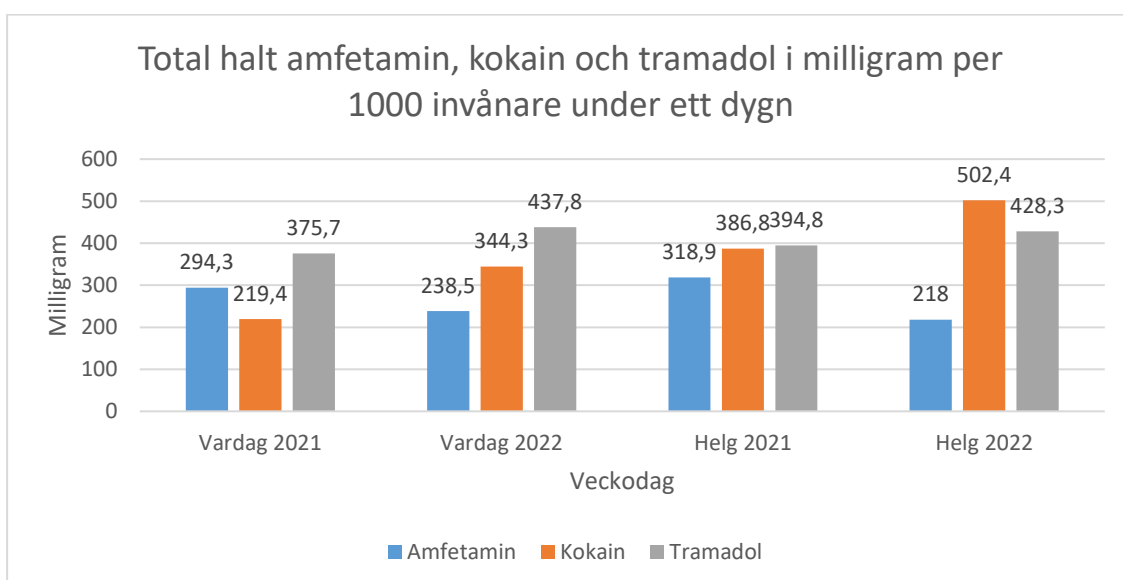


Diagram 2. Total halt amfetamin, kokain och tramadol i milligram per 1000 invånare under ett dygn. Resultaten visar vardag och helgmedelvärde för år 2021 och 2022.

Diagram 3 visar hur mycket ren cannabis, kokain och amfetaminbrukarna har betalt för de olika substanserna, inköpet är uträknat efter små mängder i konsumentledet. Med hjälp av CAN (Centralförbundet för alkohol- och narkotikaupplysningen) och EMCDDA (Europeiska centrumet för kontroll av narkotika och narkotikamissbruk) information har kostnaderna räknats ut, detta en grov uträkning/ uppskattning. Det behövs fler mättillfälle för att få en säkrare slutsumma.

Enligt denna metod och uträkning visar det att cannabis är den drog som köparna lägger mest pengar på. Under år 2021 spenderades 46 miljoner och 2022 till 51 miljoner. Kokain har procent räknat ökat mest från år 2021 23 miljoner till 34 miljoner år 2022. Drogen amfetamin minskade från 11 miljoner till 8 miljoner år 2022. Den sammanlagda kostnaden för cannabis, kokain och amfetamin var 80 miljoner år 2021 och 93 miljoner år 2022.

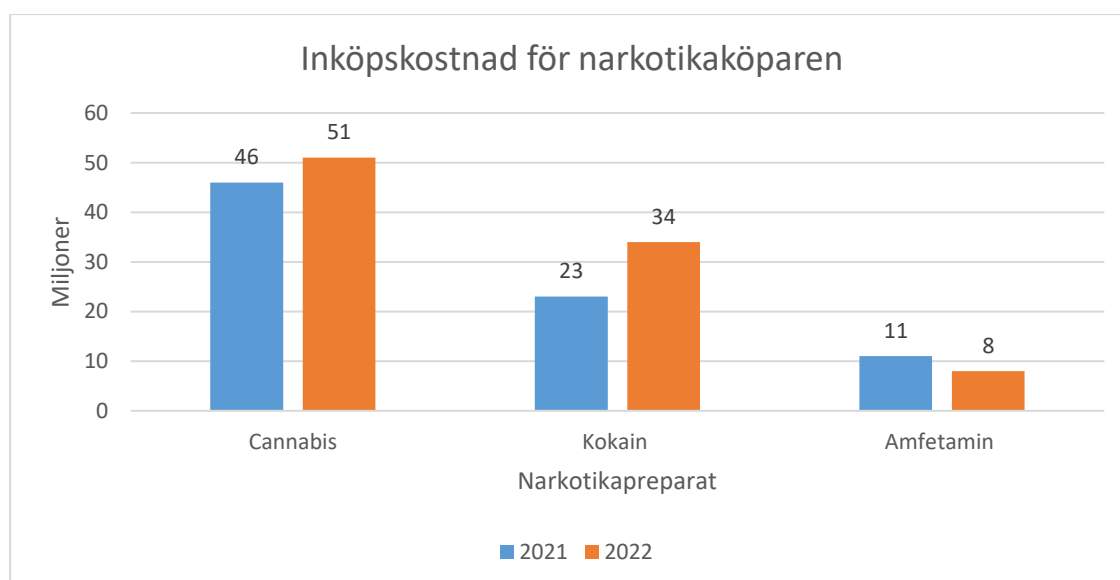


Diagram 3. Inköpskostnad under 1 år för narkotikaköparen för år 2021 och 2022.

Med hjälp av uträkningsformeln från EMCDDA (Europeiska centrumet för kontroll av narkotika och narkotikamissbruk) går det att räkna ut hur stor mängd rent preparat av cannabis, amfetamin och kokain det förbrukas under ett år. Preparaten bygger på ren substans, ofta är droger utblandade. Cannabis konsumtionen har ökat från 384 kg år 2021 till 424 kg år 2022. Likaså ökade kokain mängden från 11 kg år 2021 till 19 kg år 2022. Amfetamin går i motsats riktning, minskade från 28 kg år 2021 till 21 kg år 2022.

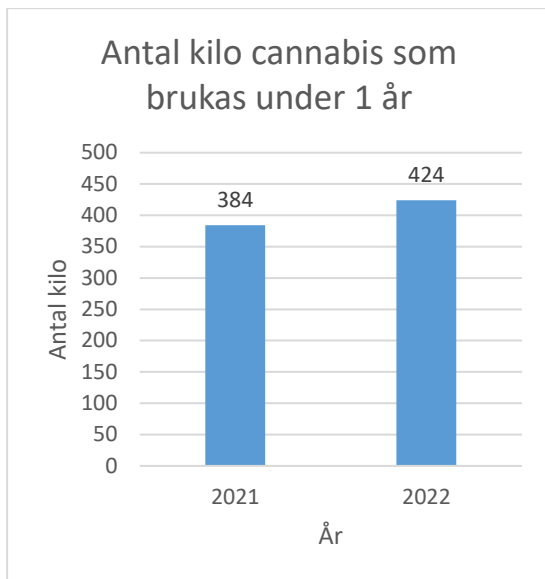


Diagram 4. Antal kg cannabis som brukas år.

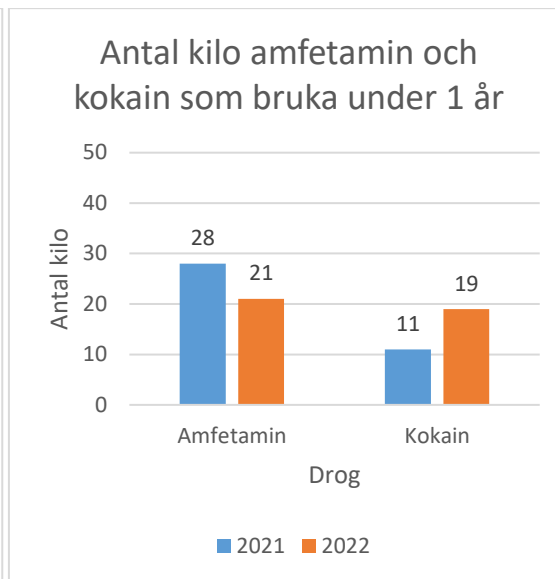


Diagram 5. Antal kg amfetamin och kokain som brukas år.

## Reflektion

Droganalyser i avloppsvattnet är ett bra komplement till andra drogvaneundersökningar och annan statistik som Helsingborg använder sig av. Tillvägagångssättet pekar på vilka narkotikatrender, hur mycket små mängder kostar i konsumentledet och hur mycket narkotika som förbrukas under ett år i kommunen. En fördel med metoden är att den är objektiv, krävs lite resurser för att utföra och att det går att mäta under en längre tid. En aspekt att ha i åtanke är att metoden visar ett fåtal ögonblickstillfällen. För att få in säkrare data för denna metod, krävs flera mätillfällen, enligt RISE. Det är bra att ha i åtanke att reningsverket bara mäter den urin som kommer till dem och drogerna är i ren form. Troligtvis hade värdena varit högre om alla gjort sina behov på toaletten.

Undersökningen stämmer överens med det media signalerar, att cannabis, tramadol och amfetamin används ungefär lika mycket under hela veckorna medan partydrogerna kokain och MDMA är betydligt vanligare på helgen. Enligt denna granskning har cannabis, kokain och tramadol bruket ökat medan MDMA och amfetamin bruket har minskat. Den visar även att mängden och kostnaderna för brukarna av cannabis och kokain har ökat under år 2022. Detta överensstämmer med exempelvis Folkhälsomyndigheten och polisens uttalande.

Polisens reflektion över resultatet är "detta visar tydligt att cannabis brukas mer konstant än övriga droger och att MDMA används mer som partydrog. Dessutom visar resultatet hur vanligt kokain har blivit även under vardagarna. Nationella gatupriset på narkotikan som CAN har uppgivet är lite lägre än gatupriset i Helsingborg." Polisen och många andra professioner exempelvis CAN, skolpersonal och Mobila Teamet upplever att det är större acceptans för droger i samhället, samtidigt som tullen slår rekord i beslag varje år.

Helsingborgsmätningarna gjordes inte när det var större arrangemang exempelvis under H22, HX-festivalen och andra större konserter. Troligtvis hade värdena varit högre om mättillfällena hade varit vid dessa tillfällen.

I skriften "[Vilka narkotikapreparat och trender var det i Helsingborg år 2022?](#)" är en sammanställning av enkätundersökningarna från CAN, Region Skånes folkhälsoenkät ungdom och Ung livsstil. Polisen, tullverket, Mobila Teamet och Maria Skåne Nordväst har lämnat sina reflektioner samt droganalyser i avloppsvattnet 2021-2022.