

Fíkniefni og lyf í frárennslisvatni

Arndís Sue Ching Löve

Mat á notkun fíkniefna

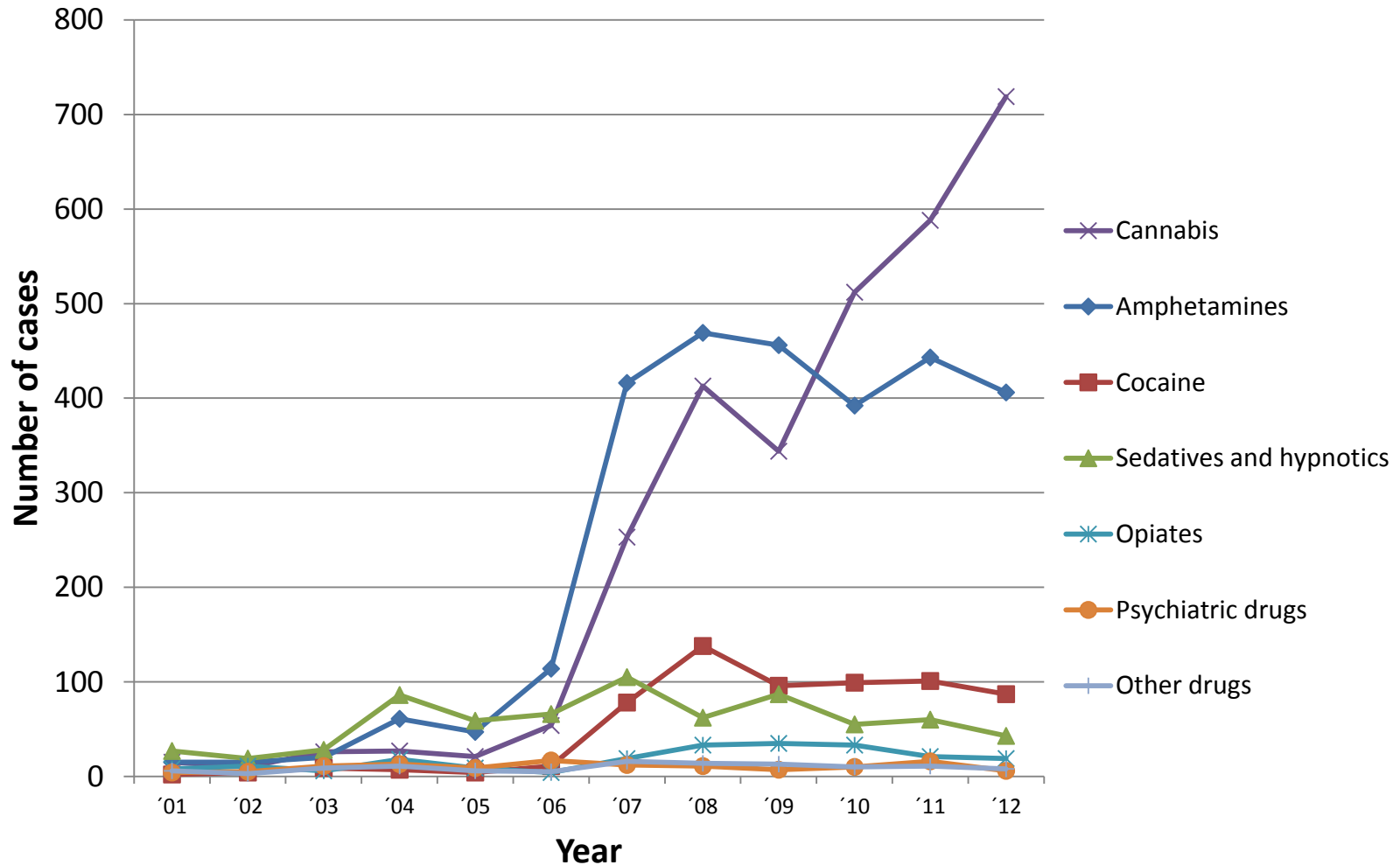
- Mikilvægt er að afla nákvæmra upplýsinga um fíkniefnanotkun samfélagsins
- Þessum upplýsingum er nú aflað úr:
 - Könnunum
 - Viðtölum
 - Sjúkraskrá
 - Gögnum um haldlögð efni
 - Afbrotatölfræði
- Ekki er hægt að fylgjast með nýjum stefnum í notkun og aðgengi

Fíkniefnanotkun í Evrópu



- Kannabis ↑ ↓ →
- Heróín ↓
- Önnur morfínlyf ↑
- Kókaín ↓
- MDMA ↑
- Amfetamín →
- Metamfetamín ↑

Ökumenn á Íslandi



Mynd: Jakob Kristinsson

Faraldsfræði frárennslisvatns (e. Sewage Epidemiology)

- Litið er á frárennslissýni sem samansafn þvagsýna heils samfélags
- Fyrst framkvæmt árið 2005 í Mílanó þar sem kókaín var mælt
- Hægt að fá nákvæmari niðurstöður á stuttum tíma



Markmið

1. Magngreina fíkniefni og lyf í frárennslisvatni
2. Meta notkun fíkniefna í Reykjavík og nágrenni
3. Bera niðurstöður saman við opinber gögn um notkun fíkniefna sem fengin eru með öðrum aðferðum

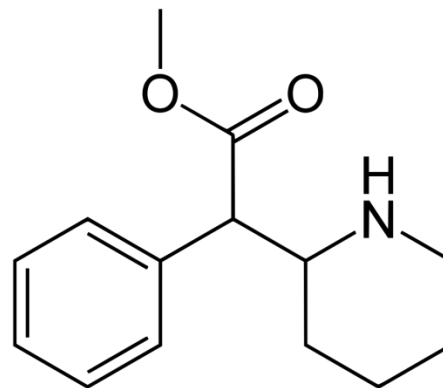
Valin efni

1. THC
2. Amfetamín
3. Metamfetamín
4. MDMA
5. Kókaín
6. Morfínlyf
7. Metýlfenidat



Metýlfenidat á Íslandi

- Notkun metýlfenidats hefur aukist mikið á Íslandi síðustu tvo áratugi
- Aðgengi á Norðurlöndum er mest á Íslandi
- Ofnotkun og misnotkun lyfsins er vandamál hér á landi



Lyfjagagnagrunnur

- Miðlægur gagnagrunnur um notkun lyfseðilsskyldra lyfja
- Nákvæmar upplýsingar um alla lyfseðla sem leystir eru út
- Skoðuð verða tengsl milli magns lyfja í frárennslisvatni og notkunar



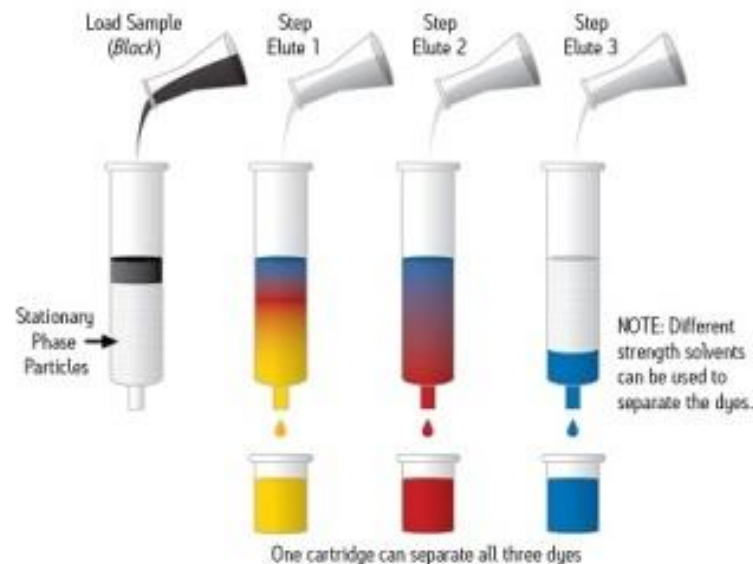
Greiningaraðferð

- Settar verða upp aðferðir fyrir:
 - Magnákvörðun (e. quantification)
 - Skimun (e. screening)
- Greiningaraðferð:
 - Styrkur efna: ng/L
 - UPLC-MS/MS
- Við höfum nú staðfest öll valin efni í frárennslisvatni sem safnað var frá Reykjavík árið 2014



Sýnataka og meðhöndlun

- Sýnum verður safnað í 24 klst.
- Hreinsistöðvar:
 - Sundaveita
 - Skerjafjarðarveita
- Fastfasa súluskiljun
(e. solid phase extraction)



Úrvinnsla

- Notkun verður metin í g/dag á 1000 íbúa
- Breytur notaðar í úrvinnslu:
 - Styrkur efnanna (ng/L)
 - Flæðihraði frárennslisvatnsins (L/dag)
 - Útskilnaðarprósenta
 - Fjöldi íbúa

Takmarkanir

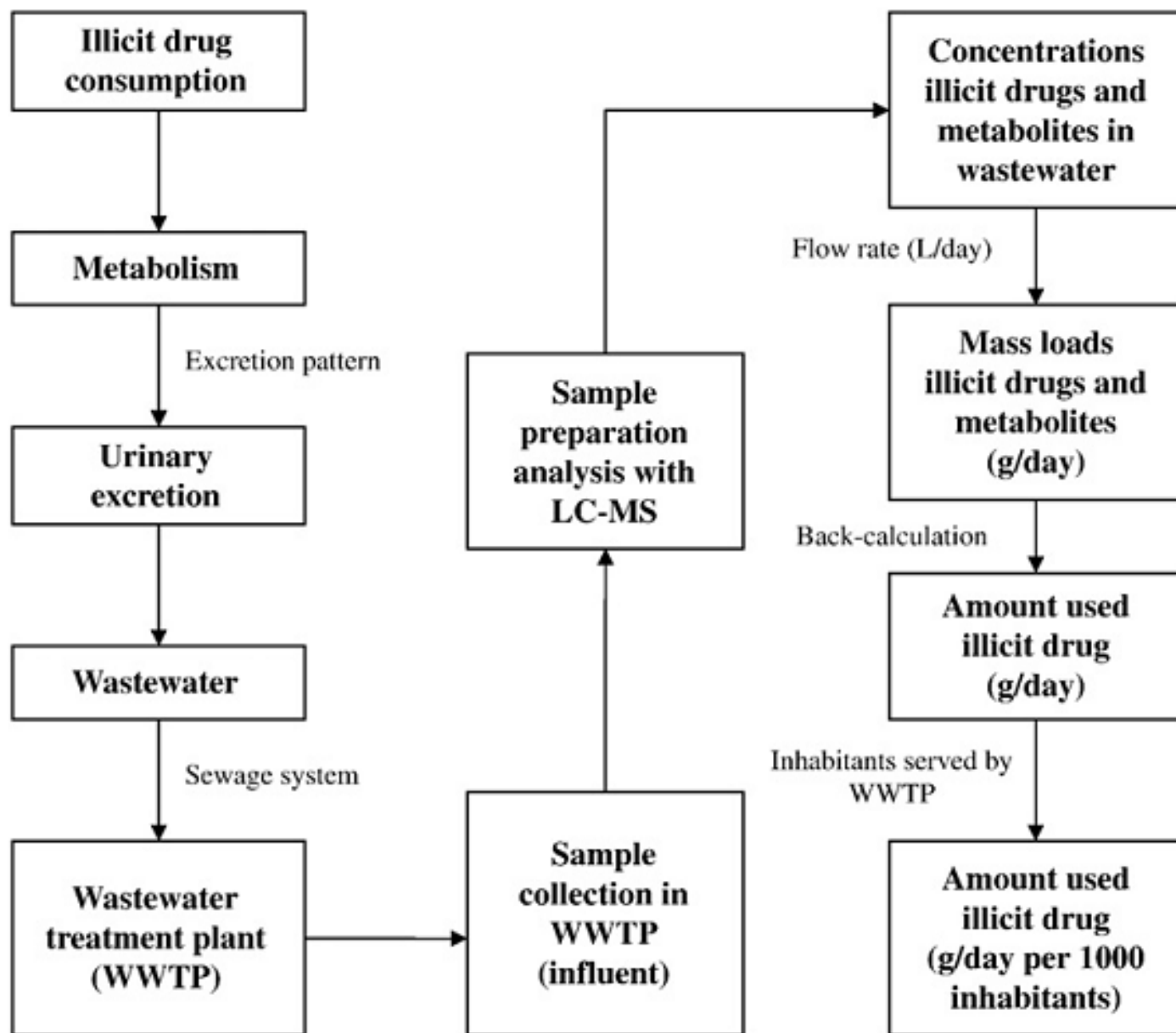
- Sýnatökuaðferð
- Stöðugleiki efna
- Aðsog á föst efni
- fólksfjöldi



Mat á fólksfjölda

Við munum nota 3 leiðir til þess að meta fólksfjölda:

1. N, P, COD and BOD
2. Magn seldra lyfja vs. mældur styrkur
3. Þjóðskrá og fjöldi ferðamanna



Smærri svæði

- Sýnum safnað frá:
 - Miðborginni
 - Fangelsum
 - Menntaskólum
- Hægt er að:
 - Bera saman vikudaga
 - Fá hraðar niðurstöður
 - Meta nýjar stefnur í notkun og aðgengi



Evrópusamstarf

- The European Cooperation in the field of Scientific and Technical Research (COST)
- COST action ES1307: Sewage biomarker analysis for community health assessment



Takk fyrir

- Sérstakar þakkir:
 - Orkuveita Reykjavíkur
 - Arctic Mass
 - Landlæknir
 - Rannsóknasjóður HÍ