

Urbanisering og det skjulte vannforbruket

Michael 2025; 22: 267–269

doi: 10.56175/Michael.12624

Urbaniseringen i det 21. århundre har gitt betydelige helsemessige og økonomiske gevinster, men har samtidig ført til en rekke bivirkninger. En særlig underbelyst konsekvens er hvordan urbaniseringens strukturer og forbruksmønstre bidrar til økt vannforbruk. Denne artikkelen drøfter hvordan urbane kostholdsvaner, teknologisk infrastruktur og industrialisert matproduksjon øker vannforbruket – det usynlige vannet som forbrukes andre steder i verden for å opprettholde urbane livsstiler. Vannmangel er en økende driver bak svekket matproduksjon, migrasjon og sykdomsrisiko, og bør inngå i folkehelsefaglig tenkning.

Sammenhengen mellom vannmangel og folkehelse er kjent, men underkommunisert i medisinsk litteratur. Verdens helseorganisasjon (WHO) har i flere tiår påpekt hvordan tilgang på rent vann er en grunnleggende determinant for helse, og hvordan klimaendringer og økt befolkningstetthet forsterker vannstress (1). Urbaniseringen intensiverer dette gjennom høyt ressursforbruk og avhengighet av fjernimport – som bruker vann som ikke er synlig (2).

Urbanisering og det skjulte vannet

Moderne byer forbruker store mengder vann indirekte, vann som brukes til å produsere mat, klær og teknologiske varer utenfor byene selv (3). Eksempelvis kreves det over 2 500 liter vann for å produsere én bomullsskjorte (4). Når bybefolkningen øker globalt, fører dette til økt etterspørsel etter ressurskrevende varer og til eksport av miljøpåvirkning til rurale og ofte fattigere regioner (5). Migrasjon til byer kan også forklares med at urbane sentre tapper distriktene for vann og andre naturressurser gjennom fjernimport. Denne ressursflyten svekker distriktenes evne til å opprettholde

lokal matproduksjon og levekår, noe som driver flere til å søke bedre muligheter i byene. Dermed forsterkes presset på byene.

Spesielt plantebaserte industriprodukter, som soyaprotein, mandler og ris, har i mange tilfeller svært høyt vannfotavtrykk, særlig når de produseres i tørre områder med kunstig irrigasjon (6). En grønn livsstil i byen kan dermed skjule en betydelig ekstern miljøbelastning. I tillegg til matproduksjon har moderne teknologi et betydelig forbruk av vann. Produksjon av elektronikk, databrikker og andre høyteknologiske produkter krever store mengder rent vann gjennom avanserte renseprosesser og kjøling (7). For eksempel kan produksjon av en enkelt databrikke kreve flere hundre liter vann, ofte i vannstressede regioner (7). Dette bidrar til økt press på globale vannressurser som ofte ikke synliggjøres i byers umiddelbare vannregnskap. Selv databruk fører til økt tørke i vannstressede områder og økt konflikt med lokal matproduksjon (8). Mange medisiner lages i vannstressede regioner som Kina og India (9).

Spørsmålet om nedvekst

Et voksende antall fagpersoner og samfunnsvitere stiller spørsmål ved vekstparadigmet som ligger til grunn for moderne byutvikling. Richard Smith, tidligere sjefredaktør i BMJ, har løftet frem nedvekst som et nødvendig perspektiv for helseprofesjonen, og han advarer mot å overse de planetære grensene vi allerede har overskredet (10). Byer i ressursknappe og tørre områder, som er fullstendig avhengige av fjernimport og ekstern miljøbelastning, representerer et geopolitisk og helsemessig risikobilde. Megabyer som Cape Town, Phoenix, Dubai, Mexico City og Los Angeles står allerede i fare for å overskride sine lokale vannreserver, samtidig som de har stort skjult vannforbruk. Kombinert med klimaendringer og økende sosial ulikhet, skaper dette en uholdbar situasjon der helserisikoen øker for både urbane og rurale befolkninger: dårligere matsikkerhet, høyere migrasjonspress, spredning av vannbårne sykdommer og økt geopolitisk ustabilitet. Det bør ikke være tabu å diskutere behovet for regional revitalisering som alternativer til videre urban ekspansjon (11).

Konklusjon

Urbaniseringen har gitt mange helsemessige og sosiale gevinster, men den har også skapt strukturelle problemer som rekker langt utover byenes egne grenser – særlig når det gjelder vannforbruk. Det er behov for mer oppmerksomhet rundt hvordan urbane strukturer påvirker vannressurser og helse på globalt nivå (12). Samtidig bør helsevesenet ikke unnlate å delta i den bredere samfunnsdebatten om hvorvidt visse økonomiske og urbane

systemer bør skaleres ned for å sikre helsemessig bærekraft for alle. Som helsepersonell burde det ikke være vanskelig å se viktigheten av vann for helse og velferd.

Litteratur

1. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/drinking-water> (20.5.2025)
2. Hoekstra AY, Mekonnen MM, The water footprint of humanity. *Proceedings of the National Academy of Sciences U.S.A.* 2012; 109(9): 3232–3237. <https://doi.org/10.1073/pnas.1109936109>
3. Hoekstra AY, Chapagain AK. Globalization of Water: Sharing the Planet's Freshwater Resources. Blackwell Publishing, 2008.
4. Mekonnen MM, Hoekstra AY. The blue water footprint of global crop production. *Hydrology and Earth System Sciences* 2011; 15(5): 1577–1600.
5. Bales K. Blood and Earth: Modern Slavery, Ecocide, and the Secret to Saving the World. New York: Spiegel & Grau, 2016.
6. Ridoutt BG, Pfister S. A revised approach to water footprinting to make transparent the impacts of consumption and production on global freshwater scarcity. *Global Environmental Change* 2010; 20(1): 113–120.
7. <https://fpt-semiconductor.com/blogs/the-semiconductor-industry> (7.6.2025)
8. <https://www.theguardian.com/environment/2025/apr/09/big-tech-datacentres-water> (7.6.2025)
9. <https://www.a3p.org/en/sustainable-water-management-in-the-pharmaceutical-industry/> (8.6.2025)
10. Smith R. Why doctors should support degrowth. *BMJ* 2022; 379: o2866. doi:10.1136/bmj.o2866
11. <https://time.com/5882848/cities-future-urban-planning-development-covid19-pandemic/> (7.6.2025)
12. Kronenberg J, Anderson E, Elmqvist T et al. Cities, planetary boundaries, and degrowth. *The Lancet Planetary Health* 2024; 8(4): 234–241. doi: 10.1016/S2542-5196(24)00025-1

Robert Pedersen
robert.pedersen@hnt.no
Ankolmveien 23
7604 Levanger

Robert Pedersen er anestesilege for Helse Nord-Trøndelag