



Vatten, Energi och Utveckling

Joakim Harlin
Sr. Water Advisor
UNDP



*Empowered lives.
Resilient nations.*



Vatten och Energi: ömsesidigt beroende

- Vatten för energi
 - Vattenkraft
 - Termoelektrisk kylning
 - Drift av kraftverk och transmission
 - Bränsle utvinning och raffinering
 - Bränsleproduktion (etanol, vätgas)



Vatten och Energi: ömsesidigt beroende

■ Energi för vatten

Vatten "produktion",
bearbetning, distribution och
slutanvändning kräver energi:

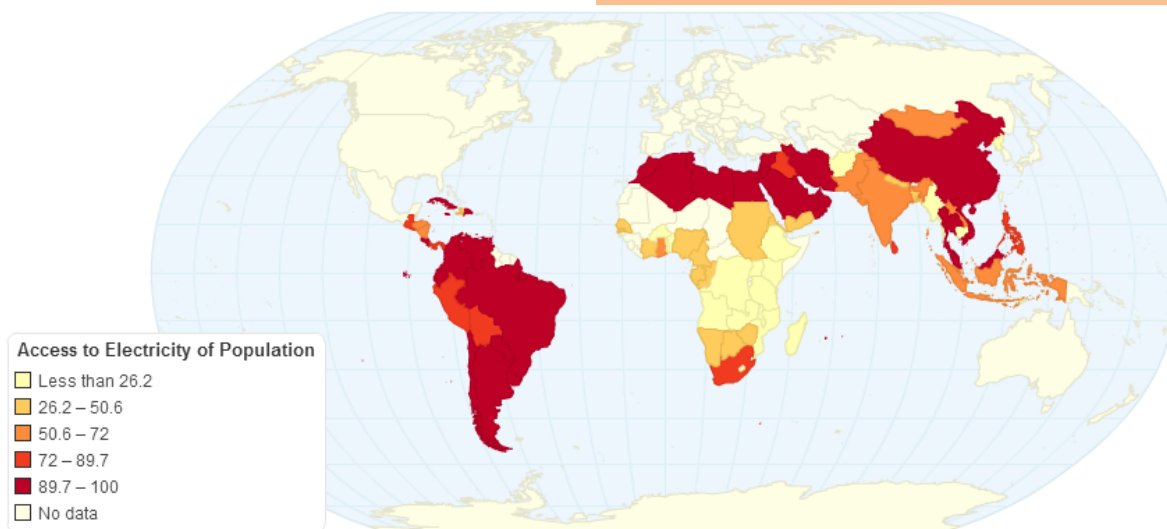
- Dricksvattenrening
- Avloppsrening
- Pumpning och distribution



SÖTVATTEN OCH ENERGI ÄR VIKTIGA FÖR MÄNNISKORS VÄLBEFINNANDE OCH SOCIOEKONOMISK UTVECKLING

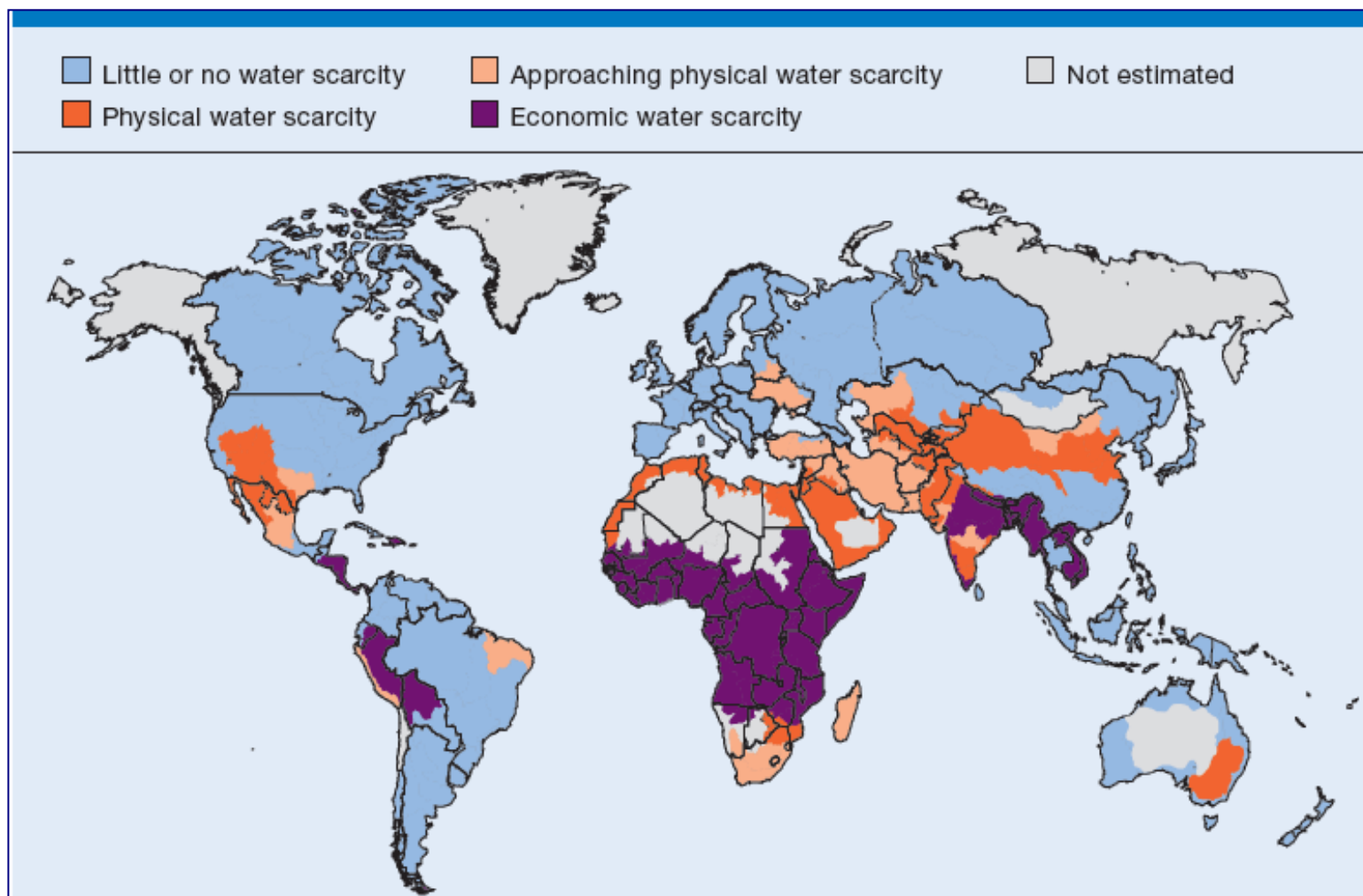
Människor utan tillgång till tjänligt dricksvatten	0.76 miljarder
Människor vars rätt till vatten inte är uppfyllt	3.5 miljarder
Människor utan tillgång till förbättrad sanitet	2.5 miljarder
Människor som saknar tillgång till elektricitet	1.3 miljarder
Personer som använder fasta bränslen för matlagning	2.6 miljarder

Access to Electricity of Population



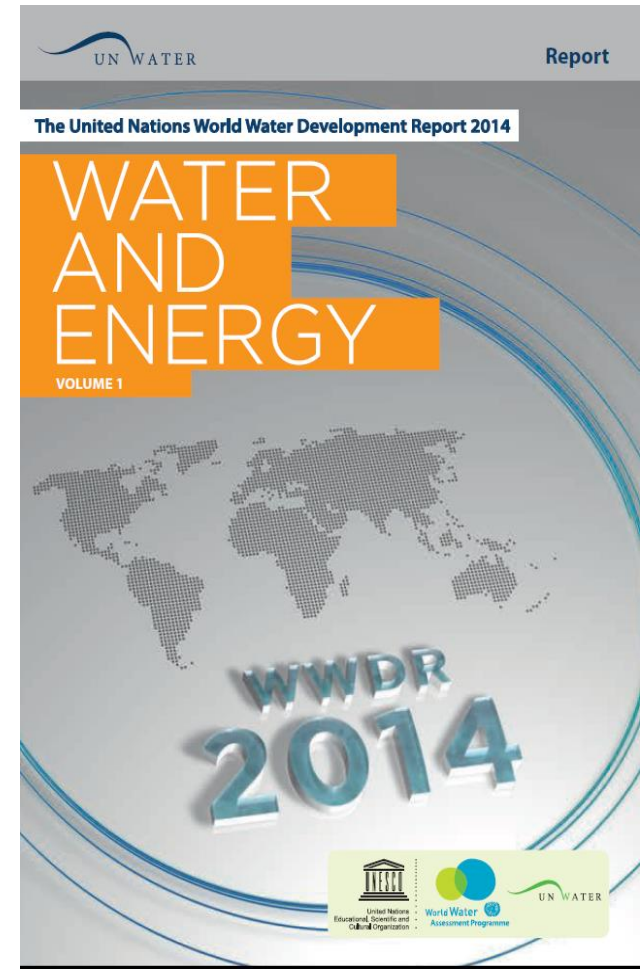
**MAJORITETEN AV DE
SOM SAKNAR TILLGÅNG
TILL ELECTRICITET ÄR
BOSATTA I DE MINST
UTVECKLADE LÄNDERNA
OCH I AFRIKA SÖDER OM
SAHARA**

MAJORITETEN AV DE SOM SAKNAR TILLGÅNG TILL VATTEN ÄR BOSATTA I SAMMA REGIONER



UN-Water's Världsvattenrapport ..

- Årlig, tematisk och tunnare ..
 - Lanserades idag vid FN's huvudseminarium i Tokyo
 - Åtta huvudbudskap om vatten och energi
- www.unwater.org*



1. Efterfrågan på energi och sötvatten kommer att öka kraftigt under de kommande årtiondena

- Leder till stora utmaningar, särskilt för utvecklingsländer och tillväxtekonomier
 - Efterfrågan på energi väntas öka med mer än en tredjedel fram till 2035
 - Efterfrågan på el förväntas växa med 70 % under samma period. 90 % av den globala elproduktionen är vattenkrävande
 - Efterfrågan på vattenuttag ökar med cirka 55 % fram till 2050 (mat, energi, hushåll)
 - Jordbrukets vattenförbrukning ökar med ca 20 % till 2050 om inte effektiviteten förbättras

2. Vatten och energiförsörjningen är ömsesidigt beroende av varandra

- Prioriteringar i en domän inverkar på den andra, på gott och ont.
 - Beslut inom energiproduktion behöver ta hänsyn till begränsningar i vattenresurser, vattenbehov för andra mänskliga ändamål och ekosystem. Detta är för närvarande inte normen.
 - Fossil kraft står för ungefär 80 % av den globala elproduktionen och svarar för hälften av alla vatten uttag i flera industriländer
 - Utvecklingen av den globala energimixen kommer att ha en oerhörd påverkan på vattenresurser och andra sektorer

3. Beslutsfattare, planerare och praktiker kan vidta åtgärder för att övervinna hinder som finns

- Regler och lagstiftning om energi fokuserar i allmänhet på produktion och distribution
 - För vatten ligger fokus främst på uttag, användning och utsläpp
- Innovativ och pragmatisk nationella politik kan leda till ökat samarbete och samordning och effektivare tillhandahållande av vatten- och energitjänster

4. Priset på energi och vattentjänster borde bättre återspegla kostnaderna för deras tillhandahållande och socio/miljöpåverkan utan att undergräva de grundläggande behoven hos de fattiga och missgynnade.

5. Den privata sektorn kan spela en större roll i vatten och energiinvesteringar infrastruktur, underhåll och drift.

6. Den privata sektorns medverkan och statligt stöd till forskning och utveckling är avgörande för att utveckla alternativa, förnybara och mindre vattenkrävande energikällor.

7. Beslut om vatten användning, fördelning, produktion och distribution har stor betydelse socialt och för jämställdhet. Vatten och energistyrning måste göras genusmedvetet.

8. Vatten och energi är båda centrala för hållbar utveckling och måste erkännas som sådana

- Många internationellt överenskomna utvecklingsmål, bland annat nästan alla millennieutvecklingsmålen, är beroende av framsteg när det gäller tillgång till rent vatten, adekvat sanitet och pålitliga energikällor.
- Separata mål för hållbar utveckling tillägnad vatten, mat och energisäkerhet bör vara relaterade för att maximera samordningsvinster så kostnadseffektivt som möjligt.

Det finns många lösningar, måste vi börja någonstans!

solutions



integrate
energy-water
planning



explore the use of
multipurpose
hydropower dams



incorporate
water constraints
into energy
planning



integrate
energy-water
infrastructure



strengthen joint
energy-water
governance and
encourage political
reform



use alternative
cooling systems in
thermal power
plants



implement
renewable
energy
technologies



reduce water
dependency



recycle and reuse
water from
operations



explore brackish
and saline water
options



conserve water
and energy



increase the
economic value
of water



enhance
efficiency



replace old,
inefficient
power plants



improve power
plant efficiency



improve biofuels
production efficiency

UN-Water Technical Advice on a Potential Global Goal for Water



SDG Open Working Group - fokusområden

1. Poverty eradication
2. Food security and nutrition
3. Health and population dynamics
4. Education
5. Gender equality and women's empowerment
- 6. Water and sanitation**
7. Energy
8. Economic Growth
9. Industrialization
10. Infrastructure
11. Employment and decent work for all
12. Promoting equality
13. Sustainable cities and human settlements
14. Sustainable Consumption and Production
15. Climate
16. Marine resources, oceans and seas
17. Ecosystems and biodiversity
18. Means of implementation
19. Peaceful and non-violent societies, capable institutions

Focus area 6. Water and sanitation

For a water-secure world and for the realization of the right to safe drinking water and sanitation, the whole water cycle has to be taken into consideration to tackle water-related challenges.

Focus area 7. Energy

Energy plays a critical role in economic growth and social development. Ensuring access to affordable, modern and reliable energy resources for all is also important for poverty eradication, women's empowerment, and provision of basic services.



Tack för uppmärksamheten!

Joakim Harlin
Sr. Water Advisor
UNDP



*Empowered lives.
Resilient nations.*