vattenkvalitet

Vattenpaketet moment 9

VÄRLDSVATTENDAGEN
22 MARS

SHR
www.hydrologi.org

Översikt

- Inledning – varför är vattenkvalitet viktigt?
- Olika mänskliga aktiviteter som påverkar vattnets kvalitet
  - Jordbruk
  - Avloppsvatten och sopor
  - Vattenreglering
  - Skogsbruk, gruvdrift och utsläpp av miljögifter
  - Industrier, flyg och fordonstrafik
  - Klimatförändringar
- Vad krävs för att uppnå god vattenkvalitet?

Hur ser situationen ut idag?

Dricksvatten

- Mer än 780 miljoner människor, eller en av tio, saknar tillgång till dricksvatten av god vattenkvalitet

Foto: Philipp Feiereisen, GIZ 2011.

Foto: Désirée Bognäs

Sanitet

- Cirka 2,5 miljarder människor, nästan fyra av tio, saknar tillgång till goda sanitetsmöjligheter

Ekosystemtjänster

- Tjänster som naturen tillhandahåller
- Tjänster som är nödvändiga och gynnar oss människor ekonomiskt, samt ger oss välbefinnande

Rent vatten

Pollinering

Syre genom fotosyntesen

Mat

Välbefinnande av naturens skönhet

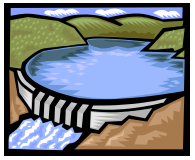
Byggnadsmaterial

Våtmarker - naturens egna vattenreningsverk

Foto: Metro Watershed Partners 2007

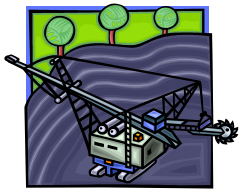
Mänskliga aktiviteter påverkar vattnets kvalitet

Avloppsvatten och sopor



Vattenreglering

Skogsbruk



Gruvdrift

Industrier, flyg och fordonstrafik

Jordbruk

Klimatförändringar

Påverkad vattenkvalitet

Jordbruk

Övergödning

- Hur gödsel lagras och när och var det sprids påverkar hur mycket näringsämnen som läcker ut till vattendrag
- För mycket näringsämnen i vattnet kan leda till algblomning och syrebrist

Foto: Barry Nelson, John Deere.

Bekämpningsmedel

- Bekämpningsmedel kan spridas till vattendrag och skada växt- och djurlivet där
- Inom ekologiskt jordbruk används inte syntetiskt framställda bekämpningsmedel

Avloppsvatten och sopor

Avloppsvatten

- En källa till kväve och fosforutsläpp som leder till övergödning i vattendrag och sjöar
- Läkemedelsrester kan orsaka reproduktionsstörningar hos fisk

Foto: Ezran Kamal

Foto: Vik Muniz

Hushållsavfall

- Deponi är världens vanligaste metod för avfallshantering – risk för läckage av skadliga ämnen ut till vattendrag
- Återvinning minskar energiåtgång och belastningar på vattenmiljöer

Vattenreglering

Modifierat vattenflöde

- Ökad erosion vid strandkanten → försvårar för växterna → minskad näringshalt → minskad fisktillväxt

Vandringshinder

- Minskad biologisk mångfald

Hindrad sedimenttransport

- Erosion nedströms
- Grumlighet uppströms

Foto: Håkan Svensson

Skogsbruk, gruvdrift och miljögifter

Från mark

- Skogsbruk kan verka som en källa till försurning och läckage av näringsämnen och metaller
- Gruvavfall kan frigöra metaller till omgivande vattendrag

Foto: Caroline Haglund

Bottenlevande djur kan röra upp sediment

Foto: Petr Kratochvil

Från sediment

- Många mänskliga aktiviteter leder till utsläpp av miljögifter
- Dessa lagras i sediment på botten av sjöar och hav och kan frigöras till vattnet vid omröring eller syrebrist vid sjö/havsbotten

Industrier, flyg och fordonstrafik

Foto: Josefin Klein

Försurning

- Svavel och kväveutsläpp från industrier, flyg och fordonstrafik orsakar surt regn
- Återhämtning av försurade vattendrag pågår fortfarande
- Minskade utsläpp i Europa

Växthusgaser – ett indirekt hot

Klimatförändringar

- Höjd vattentemperatur – en ytterligare stressfaktor i vattenmiljöerna
- Klimatförändringar kan leda till en omfördelning av vattenresurser – torra områden riskerar att bli torrare och vattenrika områden ännu blötare

Mindre vatten i torra regioner innebär mindre vatten att späda ut föroreningar med

Foto: David Stock

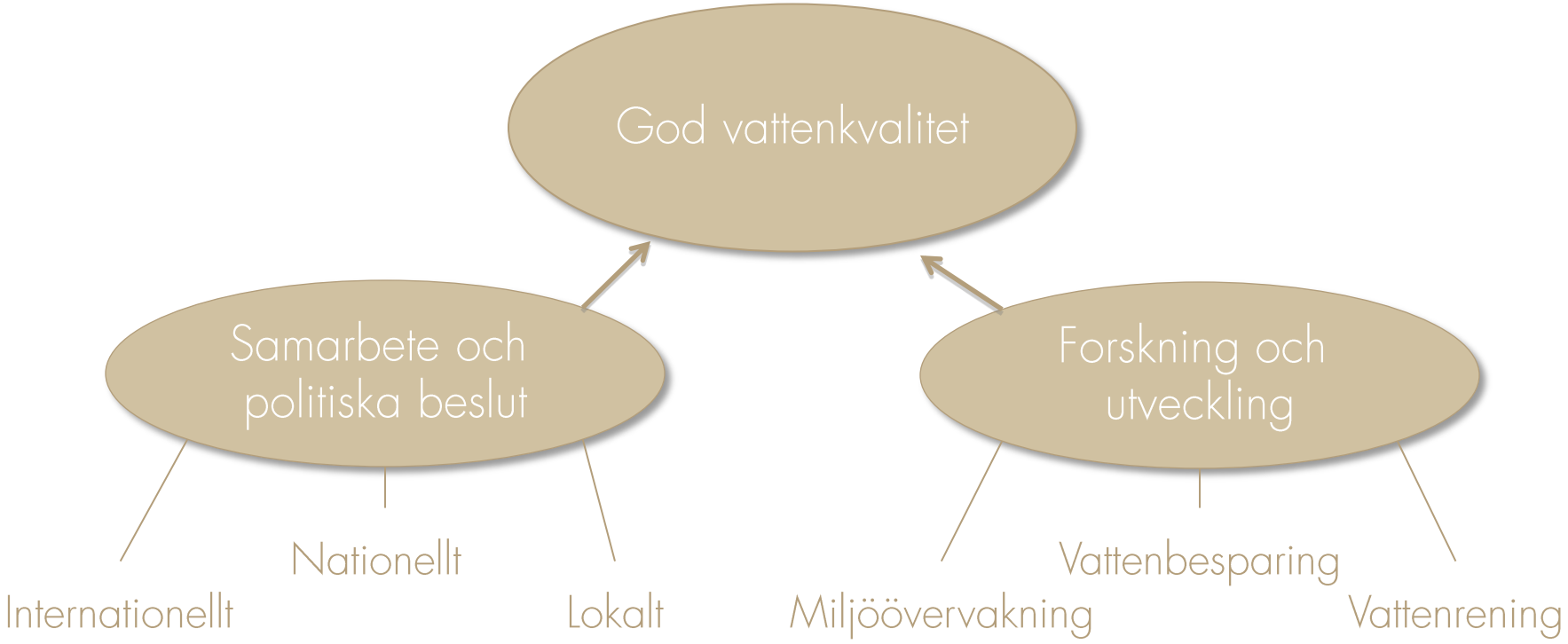
Fler översvämningar medför ökad risk för spridning av föroreningar

Foto: Andreas Gehret

Vad krävs?

Vattenkvalitet påverkar var och en av oss, och vår livsstil påverkar kvaliteten på vårt vatten.

Det är mycket billigare att bevara och skydda våra vattenresurser än att rena förorenat vatten.



Josefin Klein utarbetade detta moment.

Vill du läsa och lära dig mer om vatten?

Vattenpaketet innehåller ytterligare nio moment + roliga och lärorika vattenexperiment och andra aktiviteter!

www.vattendag.org/vattenpaketet

Välkommen att lämna dina synpunkter om materialet!

Kontakt:
Veronika Raguž, materialutveckling, veronika.raguz@gmail.com
Eva Emadén, samordnare av Världsvattendagen i Sverige, vattendagen22mars@gmail.com
Svenska Hydrologiska Rådet (SHR), info@hydrologi.org