

Nytt klimat – Nya dammar?

Stockholm, 27 april 2010

Seminarierapport

Med anledning av att det är 10 år sedan World Commission on Dams (WCD) la fram sin rapport om riktlinjer för hur processen kring dammar kan förbättras så bjuder Swedish Water House in till ett seminarium för att diskutera hur läget ser ut idag.

Karin Lexéns, Swedish Water House, avslutande sammanfattning från dagen:

- WCDs principer är fortfarande aktuella och relevanta men behöver följas upp och göras ännu mer konkreta.
- Efterlevnaden av WCDs riktlinjer haltar, och även Miljöbalken brister i sina rekommendationer angående kontinuerlig utvärdering och på den sociala sidan.
- Nyckelfrågan är hur man går från generella principer till implementering. Hur ska man säkra deltagande? Hur ska man kompensera och hur hanterar man balansen mellan lokal utveckling, ekosystem och ekonomisk utveckling?
- Helhet och långsiktighet är viktigt och insatser för hållbarhet måste vara med hela vägen för att processen ska leda åt rätt håll.
- Spelplanen för vatteninfrastrukturinvesteringar ser annorlunda ut idag, t ex är Kina en stor aktör som inte varit med i diskussionen om WCD. Detta innebär ett gemensamt ansvar att se till att WCDs principer följs och ett ansvar för Sveriges biståndspolitik.
- Vattenresursfrågan är helt central för hållbar utveckling och det finns olika aspekter på det. Förvaltning av vattenresurser är minst lika viktigt som att diskutera klimatförändringar.
- Det som saknats i diskussionen är ett genusperspektiv och kompetens om dessa frågor, rättighetsfrågor (förutsatt att de inte ingår i sociala konsekvensbeskrivningar) samt kompensationsfrågor för ursprungsbefolkning.

Karin Lexén, Swedish Water House (SWH) – Vad har WCD inneburit för konsensus kring socialt, ekonomiskt och miljömässigt hållbara projekt?

WCDs rapport sammanfattade problembilden kring dammbyggen och konstaterade att dammar har varit en viktig del i länders ekonomiska utveckling men att utbyggnaden också har skett på ett oacceptabelt sätt. Därför är det viktigt att alla berörda parter får vara med och diskutera och bidra med sitt perspektiv redan i början, på så sätt underlättar det även processen längre fram. Huvudprinciperna i rapporten är bland annat:

- (2) Utförliga studier av alternativ måste göras
- (3) En kontinuerlig utvärdering av de existerande infrastrukturerna behövs
- (5) & (6) Deltagande och uppföljning

Rapporten skulle ligga till grund för nationella processer. Sydafrika var först ut och i Sverige tog Naturskyddsföreningen och WWF initiativ till att skapa en dialog och SWH fick uppdraget att driva processen genom en klustergrupp. Det blev en samling av olika aktörer med olika intressen som skulle tolka rapporten och anpassa den efter svenska intressen och förutsättningar. SWH ville att regeringen skulle ta ett officiellt ställningstagande, vilket inte skett. Inte heller Sida tog något tydligt ställningstagande. Men i och med klimatkommunikationen så kan vi inte ignorera frågan mer.

- Var står ni och hur ser ni på dammfrågan idag? Hur har ni fortsatt arbetet och har ni tagit med er rekommendationerna?
- Hur kan man hitta ett sätt att hantera avvägningar och hur kan man hantera situationen så att alla olika intressen får komma till tals i en demokratisk process?

Statement av Deborah Moore (läses upp av Ann-Mari Karlsson, Swedish Water House) – The legacy of the World Commission on Dams

Deborah Moore, tidigare kommissionär i the World Commission on Dams, beklagar att hon inte kan närvara på dagens seminarium och förklarar att hon ska ge sin personliga reflektion över den process som skett sedan WCDs rapport släpptes för tio år sedan. Rapporten har blivit kritiserad för att endast presentera lösa riktlinjer och vara normsättande istället för att fungera som en konkret handbok med större juridisk tyngd. Men trots kritik och missförstånd om dess ursprungliga syfte anser Deborah Moore att WCDs rapport har varit framgångsrik då dess idéer har inkorporerats av privata banker och i nationella initiativ i Nepal, Brasilien och Sydafrika.

WCD är fortfarande relevant därför att de grundläggande problemen kvarstår och inga nya bevis har lagts fram som motbevisar WCDs rapport. Konceptet "rights and risks" i WCD är mer aktuellt än någonsin, men tio år senare sker beslutsfattande fortfarande utan att alla intressenter hörs med resultat som förseningar, konflikter och ytterligare kostnader. Det behövs praktiska metoder för att implementera konceptet "rights and risks". I diskussionen om klimatförändringar kan dammar inte anses vara grön energi eller klimatneutrala på grund av dess påverkan på ekosystem och utsläpp av metangas. Dessutom är dammar inte svaret på klimatanpassning eftersom de ökande variationerna i nederbörd är oförutsägbara. Idéerna i WCD måste inkorporeras i nationella lagar och deltagandet av lokalbefolkningar måste alltid vara ett minimikrav vid nya byggen för att undvika konflikter.

Geir Hermansen, Hydropower Sustainability Assessment Forum (HSAF) – Utveckling av metoder för att implementera WCD

WCD var ett startskott för International Hydropower Associations (IHA) arbete med Hydropower Sustainability Assessment Forum (HSAF) som är den enda globala processen där man försöker inkludera många intressenter och skapa en konsensusbyggnad kring hållbar vattenkraft. Ambitionen var att skapa en global energistandard men har lutat mot att bli ett analysverktyg för att se styrkor och svagheter i utbyggnad av vattenkraftprojekt och ge underlag för beslutstagande.

2004 kom IHA med generella guidelines. 2006 utvecklades ett protokoll för att hjälpa IHAs medlemmar att mäta hur de lever upp till IHAs guidelines. 2007 tog WWF och The Nature Conservancy initiativet till HSAF med en önskan om att utveckla metoder i protokollen för bland annat för environmental flows och utvidgad teknisk vägledning. Forumet består av representanter

från utvecklingsländer och industriländer, vattenkraftsektorn, lokalsamhällen och finanssektorn. Just nu befinner sig forumet i avslutningsfasen med sitt sista möte i Laos nästa vecka. Protokollet består av 4 olika dokument för olika faser av utbyggnadsprocessen, till exempel strategisk planering och drift. Poäng mellan 1-5 ges för hur väl genomfört målen och prioriteringarna gjorts och för att se ett projekts styrkor och svagheter. Möjliga uppföljningar av protokollet för att göra det till ett uppdaterat analysverktyg är träning och kapacitetsbyggnad för att se till att andra utöver industrier ska använda verktyget.

Frågor

Ni har fått kritik från bland annat International Rivers att ert arbete inte är bindande, vad säger du om det? Det beror delvis på missförståndet att protokollet är en riktlinje och inte ett analysverktyg.

Behöver inte industrin tydliga riktlinjer? Protokollet är en god start till att utveckla riktlinjer eftersom 3 på poängskalan signalerar vad uppfattningen är hur man bör ligga till.

Har ni tittat på användbarheten av verktyget för EU:s vattendirektiv?

Vi har haft möte med EU kommissionen som är intresserade av det vi håller på med.

Kompensationerna till ursprungsbefolkningar i stater så som Tanzania är oftast mycket små, hur hanteras detta? Man utgår från nationella regler om kompensation och sen kan industrin ge mer än detta minimum.

Johan Schaar, Sida – Energibehov och klimatanpassning i Syd, en ny roll för storskalig vatteninfrastruktur i svenskt bistånd?

Sida var en av deltagarna i den svenska processen efter WCD och ställde sig bakom de slutsatser som den kom fram till. I juni förväntas UD godkänna en ny policy för klimat- och miljöarbetet för Sida. Sida menar att investeringar i bevattningsystem och dammar stabiliserar tillgången på vatten och har direkt inverkan på ekonomisk utveckling men bidrar också till att skydda människor vid torka och översvämningar, vilket är speciellt aktuellt i klimatförändringarnas tid.

Energifrågan är allt viktigare i utvecklingsdebatten vilket styrks av två nya rapporter från FN. 10-15 procent av den afrikanska befolkningen har tillgång till elektricitet. Energin måste vara billig, tillgänglig, förnyelsebar och bör minska människors sårbarhet och beroende (dvs. en mix av olika energikällor).

Sida har inte varit involverad i några större dammprojekt sedan Uridammen i Kashmir 1997. Har sagt nej till större projekt ibland annat Namibia och Nicaragua. Två av Sidas huvudsakliga insatser på energiområdet är istället:

- att hjälpa länder att bygga upp regelverk och policies som behövs för energiområdet
- att rehabilitera, bygga ut och effektivisera existerande infrastruktur och kraftnät

Sida gör få investeringar i stora infrastrukturprojekt just nu (till skillnad från Kina som investerar mycket i Afrika). Endast 1,5 procent av totala biståndet har gått till energisektorn under de se-

naste 3 åren, vilket är ca en tredjedel av OECD-snittet. Klimatförändringarna gör att mycket större variationer av vatten måste hanteras och en fråga är hur avsmälta glaciärer ska kunna ersättas. Sida satsar i år på projekt om gränsöverskridande vattenresurser i Nairobi och om elektrifiering på landsbygden i bland annat Zambia.

Frågor

Vattenkraft ses av vissa som en ren/klimatvänlig energi. Hur påverkar det Sidas syn på vattenkraftprojekt? Vi använder inte ordet ren energi utan förnyelsebar energi och vattenkraft är därför ett av de energilag vi måste tillförlita oss på när man bygger ut energiproduktionen i bland annat Afrika. Vattenkraft har dock också kostnader i form av koldioxid och metanutsläpp.

Hur gör ni i miljöbedömningar för de här projekten nu jämfört med för 10 år sedan?

Miljöbedömningar är en integrerad del av det vi gör, samtidigt som vi arbetar väldigt lite med denna typ av projekt nu för tiden.

Erfarenheter säger att subventioner till vattenkraftsutbyggnad inte leder till någon utveckling.

Viktigt att konstatera att energifrågan har diskuterats ur en ny vinkel bl a på grund av misslyckandet i på COP 15 Köpenhamn. Det är ett lågt förtroende mellan Nord och Syd och energisektorn kan ha ett positivt politiskt utfall samt är viktig av klimat- och utvecklingskäl.

Peter Westman, WWF Sverige – Efter COP 15, kommer vattenkraften hota ekosystem i Syd?

Misslyckandet på COP 15 är en drivkraft bakom expansionen av vattenkraft eftersom man söker lösningar på nya arenor bortanför politiken. Utlåningsvolymen från Världsbanken har fyrdubblats sedan 2004 till idag vilket betyder mer kapital för denna typ av investeringar. I Afrika är 93 procent av vattenkraftkapaciteten är outnyttjad, vilket troligen betyder en kraftig expansion i framtiden. Påverkar dammbyggen ekosystemen i Syd?

- Ja, biologisk mångfald och ekosystemtjänster påverkas mycket.
- 2 miljarder människor är beroende av sötvatten för sin proteintillförsel och för jordbruk.
- Hittills har 40-80 miljoner människor förflyttats pga. vattenkraftsutbyggnad.
- Under de senaste 100 åren har 50 procent av sötvattensystemen i både Nord och Syd försvunnit pga. olika vattenbyggnadsprojekt.
- Utrotningstakten på sötvattenarter är 6-8 gånger större än inom andra ekosystem.
- T ex Yangtzedelfinen är instängda mellan dammar, kan inte fortplana sig och är utrotningshotad.
- Case-study: Mekongfloden planerar en enorm expansion av dammbyggen som hotar rockor, delfiner, jättesköldpaddor och insjöfiske som 60 miljoner människor är beroende av för sin försörjning här. 90 procent av risexporten kommer härifrån vilket påverkas av dammbyggen.

WCD var en respons på "antidammrörelsen" i bland annat Indien. Vad har hänt de senaste 10 åren? Det har varit fler dialogprocesser av bland annat IHA vilket betyder att WCD varit ett viktigt styrdokument. Samtidigt sker en snabb utbyggnad av bevattnings- och vattenkraftsdammar.

De främsta rekommendationerna just nu är:

- Nya dammprojekt måste *minst* möta WCDs kriterier vilket inte görs idag.
- Ingen utbyggnad i oreglerade älvar och floder med höga bevarandevärden.
- Nya vattenkraftverk måste lokaliseras där minsta möjliga ekologiska påverkan i hela avrinningsområdet ges.

Frågor

Sköter inte industrin sig ännu? Man har gjort framsteg men i många stor projekt följer man inte de principer som man tog fram i WCD. Industrin måste ta större ansvar liksom dess finansörer som bör ställa krav. Normativa regelverk är också en möjlighet. Situationen i Mekongfloden är väldigt allvarlig. 80 % av fisken är redan borta, och stora delar av floden är torrlagd.

Kina investerar enormt i vattenkraftutbyggnad, hur ska man få olika aktörer att handla lika för att få samstämmighet? Det som krävs är att alla olika krafter balanserar varandra och att man skapar system för dialog. Just nu är det viktigt att påverka kinesiska bankers policies.

Anders Gustafsson, SWECO – Användningen av WCDs riktlinjer i praktiken - några erfarenheter från svenska och internationella vattenkraftprojekt

Klimatförändringar ställer krav på att dammar kan klara intensivare nederbörd eller minskad nederbörd och större risk för torka. I Sverige är ombyggnad av befintliga dammar den huvudsakliga verksamheten för att förbättra säkerhet och förmåga att ta hand om höga flöden. Den svenska processen enligt miljöbalken är inte helt uppdaterad enligt WCD:

- Det görs t ex inga sociala konsekvensbeskrivningar
- Principen av vinstdelning i WCD har varit en del av svensk vattenkrafttradition men är det inte längre i miljöbalken
- Kontinuerlig utvärdering saknas i den svenska processen

Utomlands ställs krav på att klara vattenbrist och vattenresurshanteringen. I ett projekt i Mirafloden i Ecuador hölls omfattande konsultationer och workshops med lokala organisationer för att diskutera problem och förslag i området. Det gjordes också många tekniska studier varav en visade att den minskade vattentillgången berodde på ökat vattenuttag och inte på klimatförändringar. Vissa områden lider av vattenbrist, andra inte. Möjliga lösningar på vattenbristen var:

- Effektivisera vattenanvändningen
- Renovera befintliga system
- Utbilda jordbrukarna
- Göra institutionella förändringar för vattensystemet
- Bygga dammar för förvaring av vatten

WCDs riktlinjer är allt mer väletablerade och används allt mer i stora vattenkraftprojekt, t ex samrådsprocessen som berikar beslutsprocessen.

Frågor

Hur inkluderar ni genusperspektiv i samrådsprocessen? Genusfrågor är en del av de sociala konsekvensbeskrivningar som ofta görs i dessa projekt. Åsikter från alla berörda ska tas hänsyn till, inklusive kvinnor som ofta har en viktig funktion i vattenförsörjningen.

Hur noga väger man in aspekten av mångfalden av arter? I detta projekt i Ecuador var biologisk mångfald en viktig del men ofta hamnar småböndernas försörjning i centrum.

Är det bättre att bygga om existerande dammar istället för att bygga nytt? Upprustningen av svenska dammar är för att vidhålla prestationen och inte direkt för att effektivisera, även om det sker i vissa fall.

Bernt Rydgren, Vattenfall Power Consultant – Gör klimatförändringarna vattenkraften oförutsägbar?

Klimatförändringarna gör delvis vattenkraften oförutsägbar. Ett klimat i förändring skapar större risker för feldesign av dammar och man får problem både vid minskad och vid ökad vattentillgång. Det kommer också bli en ökad variation i nederbörd vilket betyder att dammar blir viktigare. Svårigheten blir att planera och designa nya dammar eftersom det blir stora skillnader mellan alternativa scenarier.

Redan nu finns problem för vattenkraft beroende av glaciärer som smälter av i t ex Bolivia och Chile. Ett problem är att myndigheter i Syd förhandlar om utländska investeringar i vattenkraftverk med förutsättningen att de efter 25-30 år får ett gratis vattenkraftverk. Detta vattenkraftverk kommer dock ha ett mycket lägre värde om vattenresurserna sinar.

Om det finns regionala klimatmodelleringar ska man använda det, men i Syd finns ytterst få studier. Det krävs bra precision. Om man kan modellera så bör fokus ligga på kvantitet, säsongsberoende variabilitet. En annan svårighet med klimatmodeller är att förändring i nederbörd inte är relaterat till förändring i avrinningsområdet.

Frågor

Hur kan du vara säker på den långsiktiga utvecklingen när du säger att man inte kan se förändringar på kort sikt? Vi ser sällan förändringar på kort sikt i hydrologiska studier. Många säger att det blir mindre regn trots att det blir ökad avrinning. Men om klimatmodelleringen är någorlunda rätt så rör vi oss i den riktningen.

Hur gör man modeller inom ett år? Mycket svårare att analysera. Ofta finns det extremt dålig data och genom att bryta ned det blir den opålitlig.

Jakob Granit, Stockholm International Water Institute (SIWI) – Nya behov av storskalig vatteninfrastruktur - hur ska det göras?

Vatten kan vara en källa till en positiv utveckling (vattenkraft, jordbruk, hälsa, turism) men kan också vara en källa till destruktion. Detta gäller framför allt utvecklingsländer där vatten fortfarande påverkar den ekonomiska utvecklingen, dvs. utvecklingsländer är *water insecure* och utvecklade länder är *water secure*. En värdekedja för vatten definierar vad länder ska satsa på inom vattenområdet eftersom olika länder har olika förutsättningar.

- Skydd av vatten genom råvattenhantering, övervakning, information
- Förvaltning genom vattenrättigheter, policy, deltagandefunktioner
- Tjänstesidan, dvs. vattentjänster så som energi, jordbruk, urban utveckling, hälsa

I utvecklingsländer måste man gå in i alla lägen inom kedjan. I framtiden kommer den allra största delen av all energi fortfarande komma från fossila bränslen och 2030 kommer 1,3 miljarder människor inte ha tillgång till elektricitet, främst i Afrika. Därför har vattenkraften stor potential för elektricitets- och utvecklingsfrågor. SIWIs åsikt är att man inte bara kan satsa på energifrågan och dammar utan man måste fokusera på alla delar av värdekedjan. Dammar är en del av en integrerad vattenresursförvaltning. Sedan WCD har vi skaffat oss mycket kunskap och verktyg, det vi måste göra nu är att implementera dem.

Frågor

Varför implementeras WCD inte när kunskapen finns?

I många länder tar man den lätta vägen med ett kolkraftverk när energibehovet är akut. Vår roll i Sverige är att använda den kunskap vi har och genom t ex bistånd hjälpa till att ta fram de goda exemplen.

Vi har byggt 45 000 dammar sedan 1935 ändå saknar 2 miljarder människor elektricitet. Beror det på att vi inte byggt tillräckligt med dammar eller på att dammar inte löser problemen?

Vi har inte förstått hela värdekedjan. Dammar är en aspekt, men är inte hela lösningen, det måste finnas en förvaltning så att det finns vatten i dammarna t ex.

Vilka historiska bevis finns för kopplingen mellan el och utveckling?

Många. World Development Report 2009 ger en bra analys på det här. Basal infrastruktur av olika sorter driver utvecklingen enligt bevis, men sen kan man alltid fråga sig vad det är för utveckling. Att bara 3 procent av alla människor har tillgång till energi är ett problem för det skapar konflikter och ohälsa.

Jörgen Nilsson, SMHI – Att göra dammar klimatsäkra

Flödeskommittén arbetar med att göra svenska dammar klimatsäkra genom att beräkna två flödesklasser (klass 1 och 2). Arbetsprincipen är att till en damm så rinner det vatten från olika delavrinningsområden med olika hydrologi. Dessa ska adderas och hitta den sämsta utvecklingen som måste kunna avhjälpas av dammen. För att beräkna ett flöde tittar man på nederbörd, höjd, areal och form, årstid och snömagasin.

Nu arbetar flödeskommittén även med klimatfrågan, med ett förslag som ska vara klart 2011. Klimatfrågan betyder förändring av nederbörd och detta måste tas hänsyn till i systemet. Klimatscenarioer blir väldigt olika beroende på var i Sverige och detta betyder att det blir en stor osäkerhet i flödesberäkningarna. Vi måste hitta ett bra kommunikativt sätt att förstå vetenskapen, beräkningstekniken och riskerna vi är villiga att ta.

Fråga

Hur ska man kunna lita på era prognoser?

Mycket återstår att göra och det finns oändliga osäkerheter när det är klimatförutsägingar man arbetar med.