

Havs- och vattenmyndigheten
Box 11 930
404 39 Göteborg

Datum: 2014-09-22
Vår referens: 2014/1398/10.1
Er referens: 2495-14

havochvatten@havochvatten.se

Yttrande över Vägledning för kraftigt modifierade vatten samt vägledning för kraftigt modifierade vatten med tillämpning på vattenkraft

SMHI har tagit del av handlingarna och önskar endast lämna en synpunkt på vägledningen för kraftigt modifierade vatten med tillämpning på vattenkraft.

I vägledningen används termen ”basflöde” på ett antal platser (sidorna 15, 17, 21) utan att definieras. I sammanhanget syftar basflödet på en bestämd flödesnivå, trots att denna term oftast definieras som en tidsvarierande andel av den totala vattenföringen. Det finns ingen internationellt enhetlig definition av basflöde, eller *baseflow* som den engelska översättningen lyder. Oftast avses ”the sum of deep subsurface flow and delayed shallow subsurface flow [...], not to be confused with groundwater flow” (Kendall och McDonnell, 1998).

Eftersom basflödet inte går att mäta på ett enkelt sätt, utan måste beräknas utifrån den totala vattenföringen genom subjektiva antaganden, anser SMHI att det är olämpligt att använda denna term i vägledningen. SMHI förordar istället att termen basflöde byts ut mot en mer strikt definierad term som kan mätas på ett enhetligt sätt. Den oreglerade medellågvattenföringen (MLQ) är till skillnad från basflöde strikt definierad, men är ett osäkert mått när modeller används för att beräkna den naturliga (oreglerade) vattenföringen. SMHI anser därför att vägledningen bör utgå från medelvattenföringen (MQ) som är det säkraste måttet på vattenföringen. Medelvattenföringen, eller en bestämd andel därav, har även fördelen att vara relativt oberoende av regleringar.

SMHI – Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut

601 76 Norrköping Besök Folkborgsvägen 1 Tel 011-495 80 00 Fax 011-495 80 01

SMHI
Box 40
190 45 Stockholm/Arlanda

SMHI
Sven Källfelts Gata 15
426 71 Västra Frölunda

SMHI
Hans Michelsensgatan 9
211 20 Malmö

SMHI
Universitetsallén 32
851 71 Sundsvall

En utmaning med att utgå från medelvattenföringen är naturligtvis att knyta denna till ekologiskt/biologiskt relevanta processer. SMHI rekommenderar därför Havs- och vattenmyndigheten att låta undersöka hur andra robusta landskapsmått, så som exempelvis andelen sjöyta i avrinningsområdet, kan ge ytterligare vägledning till de krav som bör ställas för en miljöanpassning av vattenkraften. SMHI kan bistå med hydrologiska kompetens i en sådan analys.

SMHI har i övrigt inga synpunkter på vägledningen.

Avdelningschef Bodil Aarhus Andræ har beslutat i detta ärende som handlagts av Niclas Hjerdt.

För SMHI

Bodil Aarhus Andræ
Chef Avdelning Samhälle och säkerhet

Referens:

Kendall and McDonnell (1998). *Isotope Tracers in Catchment Hydrology*. Elsevier.