

Hur prioriterar vi och vad är Bästa Möjliga Teknik?

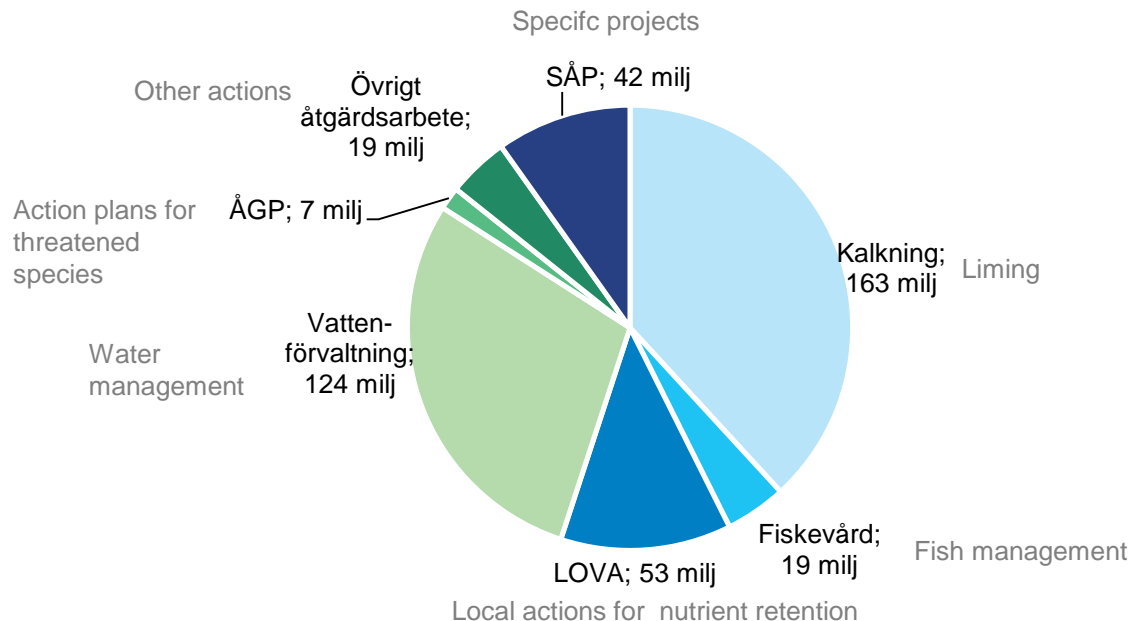
How do we prioritise and what is Best Available Technique?

Havs- och vattenmiljöanslaget 1:12 och miljöbalken -
Verktyg för Sveriges åtgärdsarbete

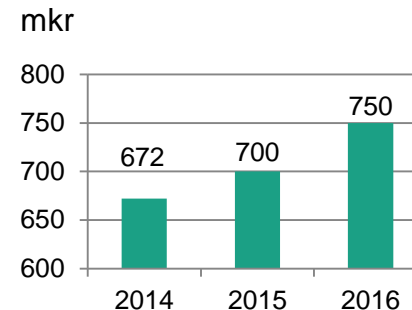
Länsstyrelsernas åtgärdsarbete 2015

1:12 Grant to the County Administration Boards in 2015

Havs
och Vatten
myndigheten



The 1:12 grant for the sea and water environment



427 miljoner kr till länsstyrelser av totalt 700 miljoner kr
”förbättra, bevara, planera, restaurera och skydda havs- och vattenmiljöer”.

Finansiering av miljöåtgärder vid dammar och vattenkraftverk med havs- och vattenmiljöanslaget (1:12)

Funding of environmental measures at dams and hydroelectric power stations by the 1:12- grant

Höga naturvärden särskilt viktiga att bevara och utveckla

High conservation values, which are important to maintain and develop

- **Särskilt ny innovativ teknik** - ska stimulera utvecklingen av bästa möjliga teknik
Particularly innovative new technology – stimulate development of best available technique.
- **Faunapassager vid nationellt särskilt viktiga kulturmiljöer** - demonstrationsobjekt där huvuddelen av vattnet då ska gå i passagen
Faunapassages in nationally important cultural environments – demonstration objects where the main part of the water flow runs through the faunapassage
- **Utrivning av dammanläggning på underhållsansvariges initiativ**
Demolition of a dam, initiated by the damowner
- **Utrivning av dammanläggning på statens initiativ** - främst flottledsrester
Demolition of a dam, initiated by the state

Med hänsyn till MBs krav, finansieras inte följande åtgärder vid dammar och kraftverk med havs- och vattenmiljöanslaget (1:12)

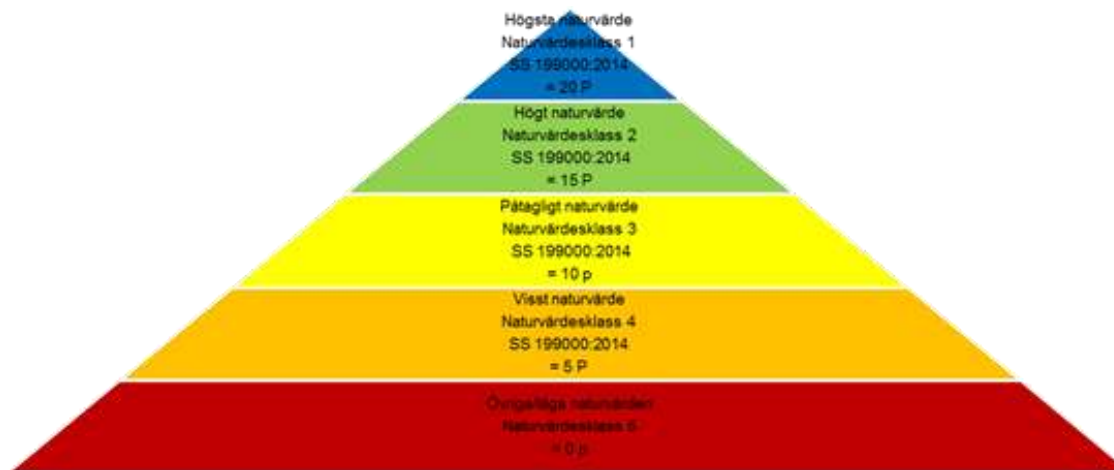
The following measurements will not be funded by the 1:12-grant, due to conditions according to the Swedish Environmental Code

- **Miljöåtgärder som är villkor i tillstånd eller tillsynsbeslut.**
Environmental measures which are permit conditions, enforced by the Environmental Code
- **Miljöåtgärder till följd av omprövning av verksamhetens tillstånd.**
Environmental measures as a result of a review of a operation permit
- **Miljöåtgärder där dammanläggning bevaras utifrån enskilda intressen.**
Environmental measures where a dam is preserved, on the basis of individual interests.

Stöd till HaV:s prioritering gällande limnisk restaurering

Havs
och Vatten
myndigheten

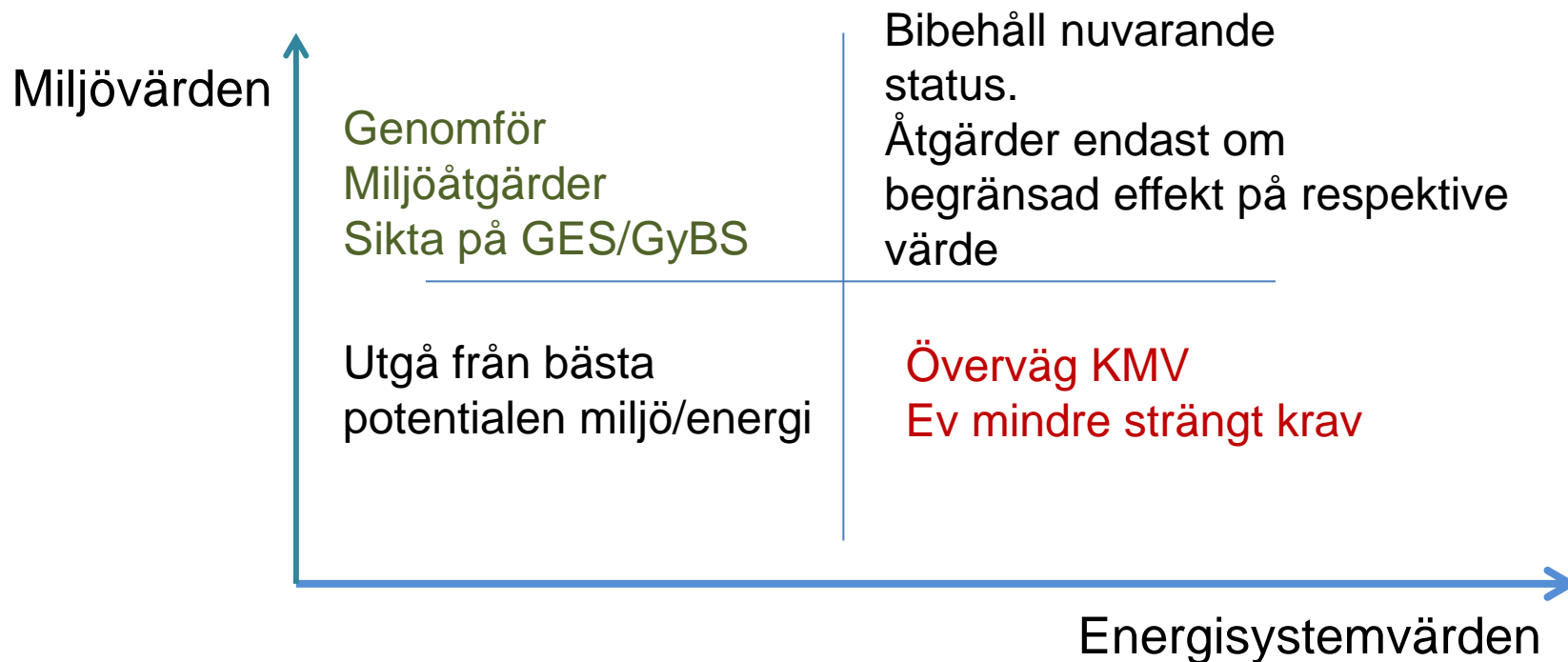
Support for ranking restoration projects in freshwater by SWAM



Report: Metod för prioritering av naturvärden. (Method for ranking natural values).

<https://www.havochvatten.se/hav/samordning--fakta/samverkansomraden/energi/dialog-om-vattenkraft-och-miljo-2015.htm>

Vattenkraftstrategi-Prioritering



BMT-Funktionsmål i fokus- Miljönytta?

Forskare rekommenderar:

- Total passageeffektivitet > 90 % upp och ned
- Maximal fördröjning i vandringen 3 dygn
- Ny metod för att mäta effektivitet och fördröjning i Sikfors

HaV:s reflektioner:

- Särskilt angeläget vid lekvandrande bestånd med stort konnektivitetsbehov. Populationsmodellering särskilt angelägen vid stora vattenkraftverk och svåra avvägningar.
- Miljönyttan ska alltid värderas, åtminstone kvalitativt.
- Branschen bör utveckla egenkontrollen av fiskvägar (EU-standard på G).

Lockflöde och placering A och O

- Ju längre från platsen där fisken stannar desto högre lockflöde krävs.
- Indikationer på att det bör vara minst 6-23 % av totala flödet på platsen där fiskens vägval görs.
- Försiktighetsprincipen gör att särskilt vid höga naturvärden och lekvandrande fisk så bör lockflödet ligga i övre häraden

Lösning: Sammanställ alltid säsongsviss flödesfördelning mellan olika vattenvägar. Flexibla flöden (naturlik passage mest flexibel) och en utvecklad egenkontroll. Lägre lockflöde möjligt?

Nedströmspassager-exempel

α -galler

Fördelar:

Mer lik traditionella galler med rensmaskin

Mindre justeringar av intag krävs

Oftast mindre storlek och billigare

Nackdelar:

Indikationer på att flyktöppningar med 200 l/s inte fungerar för stor fisk

Svårare att slussa förbi bråte

Kräver ofta flera flyktöppningar än β

Kan kräva mer "spill" av vatten, särskilt för att få förbi stor fisk

β -galler

Fördelar:

Kräver ofta färre flyktöppningar

600 l/s i flyktöppning i Herting verkar fungera bra där även för stor fisk (mer kan dock krävas i större älvar).

Kräver troligen mindre "spill" för att få förbi stor fisk då allt vatten koncentreras

Bråte på upp till 4 m längd kan slussas förbi i Herting

Nackdelar:

Något mer justeringar av intag krävs

Oftast större storlek och dyrare

<https://www.havochvatten.se/hav/vagledning-lagar/vagledningar/provning-och-tillsyn/dammar-och-vattenkraftverk/bastamojliga-teknik-for-vattenkraften.html>

Havs
och Vatten
myndigheten

