Sötvattenanknutna Natura 2000-värden och Hymo

Niklas Egriell

Eddie von Wachenfeldt

ArtDatabanken

Niklas Egriell, Avd för havs- och vattenförvaltning
niklas.egriell@havochvatten.se

Eddie von Wachenfeldt, ArtDatabanken, SLU
Eddie.vonwachenfeldt@slu.se

SLU
SCIENCE AND EDUCATION FOR SUSTAINABLE LIFE

Havs och Vatten myndigheten

Sötvattenanknutna Natura 2000-värdens känslighet för hydromorfologisk påverkan

HaV:s rapport 2017:15

Havs och Vatten myndigheten

Syften med rapport 2017:15

A. Visa på kopplingar mellan art- och habitatdirektivet och vattendirektivet
B. Prioriteringar i restaurering, inkl. åtgärder i vattenkraften
C. Normsättning KMV
D. Stöd till MKB-arbete

Vattendirektivet

Havs och Vatten myndigheten

Huvudsakliga syften är att:
- Förbättra eller bibehålla kvaliteten för Sveriges vatten och skapa en långsiktig hållbar förvaltning av yt- och grundvatten

- Uppnå miljökvalitetsnormer (MKN) för vatten

Art- och habitatdirektivet

Havs och Vatten myndigheten

Huvudsakliga syften är att:

-Säkerställa den biologiska mångfalden, Bevara arter och livsmiljötyper med gemensamt intresse inom EU

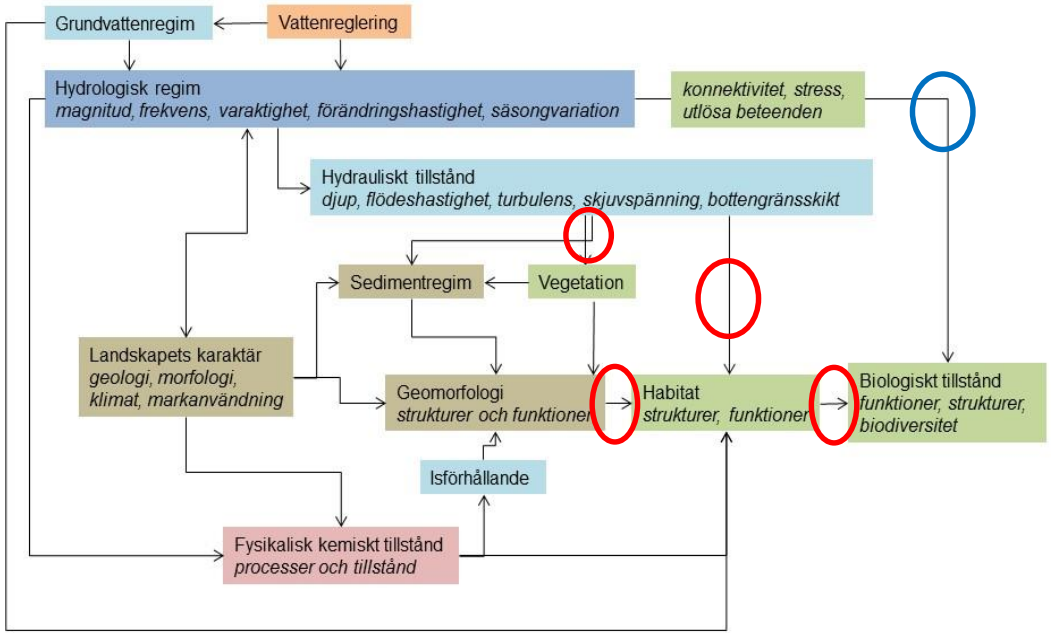
-Tillgodose att gynnsam bevarandestatus för både arter och livsmiljötyper (naturtyper)
Population/areal
Strukturer och funktioner
Framtidsutsikter (påverkan och hot)

Gynnsam	Otillräcklig	Dålig/ ogynnsam	Okänt
Alla gröna eller tre gröna och en okänd	En eller fler gula men ingen röd	En eller fler röda	Två eller fler okända komb. med grönt eller alla okända

- Sammanhängande europeiskt ekologiskt nätverk, Natura 2000 -områden

Samband Hymo-Biologi

Havs och Vatten myndigheten



Källa: Johan Kling

= vanligaste tänket idag

= under utveckling

Hymotyper olika känsliga för olika påverkan

Havs och Vatten myndigheten

Hydromorfologiska typer (under rev)
A Vattendrag i fast berg
B Branta vattendrag med block och sten
C Vattendrag med riffle-pool system
D Vattendrag med flera parallella fåror
E Vattendrag i finkorniga sediment
F Vattendrag med överfördjupad fåra i finkorniga sediment utan kontakt med svämplanet
G Kustmynnande vattendrag påverkade av saltvatten
T Vattendrag i torv
X Kraftigt modifierat vattendrag
Z Vattendrag av odefinierad typ

Normativa definitioner GES

Havs och Vatten myndigheten

Faktorer	Hög status	God status	Måttlig status
Allmänt	Det finns **inga eller endast mycket små av människor framkallade förändringar** av ytvattenförekomstens värden för de fysikalisk-kemiska och hydromorfologiska kvalitetsfaktorerna, jämfört med de värden som normalt gäller för denna typ av förekomst vid opåverkade förhållanden. Värdena för ytvattenförekomstens biologiska kvalitetsfaktorer avspeglar de värden som normalt är förknippade med denna typ vid opåverkade förhållanden och uppvisar inga eller mycket små tecken på störningar. Dessa är de typspecifika förhållandena och samhällena.	Värdena för ytvattenförekomstens biologiska kvalitetsfaktorer **uppvisar små av mänsklig verksamhet framkallade störningar**, men avviker endast i liten omfattning från de värden som normalt gäller för ytvattenförekomsten vid opåverkade förhållanden.	Värdena för ytvattenförekomstens biologiska kvalitetsfaktorer avviker i **måttlig omfattning från de värden som normalt gäller för ytvattenförekomsten** vid opåverkade förhållanden. Värdena visar på måttliga av mänsklig verksamhet framkallade störningar och är avsevärt mer påverkade än vid förhållanden med god status.

Normativa definitioner GEP

Havs och Vatten myndigheten

Faktorer	Maximal ekologisk potential	God ekologisk potential	Måttlig ekologisk potential
Biologiska kvalitetsfaktorer	**Värdena för de relevanta biologiska kvalitetsfaktorerna återspeglar så långt det är möjligt de värden som gäller för den närmast jämförbara typen av ytvattenförekomst**, givet de fysikaliska förhållanden som beror på vattenförekomstens konstgjorda eller kraftigt förändrade karakteristika.	Värdena för de relevanta biologiska kvalitetsfaktorerna uppvisar **lätta förändringar** jämfört med de värden som föreligger vid maximal ekologisk potential.	Värdena för de relevanta biologiska kvalitetsfaktorerna uppvisar **måttliga förändringar** jämfört med de värden som föreligger vid maximal ekologisk potential. Dessa värden är väsentligt mer påverkade än de som föreligger vid god kvalitet.
Hydromorfologiska faktorer	De hydromorfologiska förhållandena överensstämmer med att den **enda påverkan på ytvattenförekomsten är den som härrör från vattenförekomstens konstgjorda eller kraftigt förändrade karakteristika efter det att alla lindrande åtgärder har vidtagits** så att det säkerställs att förhållandena i praktiken ligger närmast ett ekologiskt oförändrat tillstånd, särskilt i fråga om migrerande fauna och lämpliga lek- och fortplantningsplatser.	Förhållanden som gör att de värden för biologiska kvalitetsfaktorer som har angivits ovan kan uppnås.	Förhållanden som gör att de värden för biologiska kvalitetsfaktorer som har angivits ovan kan uppnås.

Rimlighetsbedömning
HVMFS 2013:19
2 kap 9 och 12 §§

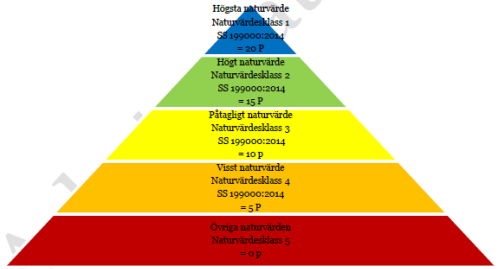
Prioritering utifrån naturvärden och åtgärdspotential

HaV:s modell för naturvärdesbedömning (utkast 151118)
Testas i pilotprojekt i fyra typvattendrag. Kan behöva modifieras.

Naturvärdesklassning ✖ Åtgärdsgynnad areal = Prioriteringsvärde

Indelning i 5 klasser
utifrån naturvärden (ex N2000)
Stöd av SS 199000:2014

Ex. Areal strömsträckor
som tillgängliggörs
vid åtgärd



Figur 2. Pyramid som grund för naturvärdesklassningen.

KMV-vägledning 160602

”Om fastställande av KMV leder till att redan existerande miljökrav i gemenskapslagstiftningen inte kan uppnås ska vattenförekomsten inte anges som kraftigt modifierad”

Samtliga vattennära Natura-värden är inte relevanta.

Vilka arter och habitat är särskilt känsliga?

Havs- och vattenmyndigheten har tagit hjälp av SLU, Artdatabanken.

Urval av arter och naturtyper

-som är särskilt känsliga när det gäller reglering och konnektivitet

Havs och Vatten myndigheten

Arter

- Listad i Art- och habitatdirektivets bilaga 2 och/eller 4
- Starkt knuten till vattendrag
- Hot/påverkan kopplad till reglering eller bristande konnektivitet (vandringshinder)

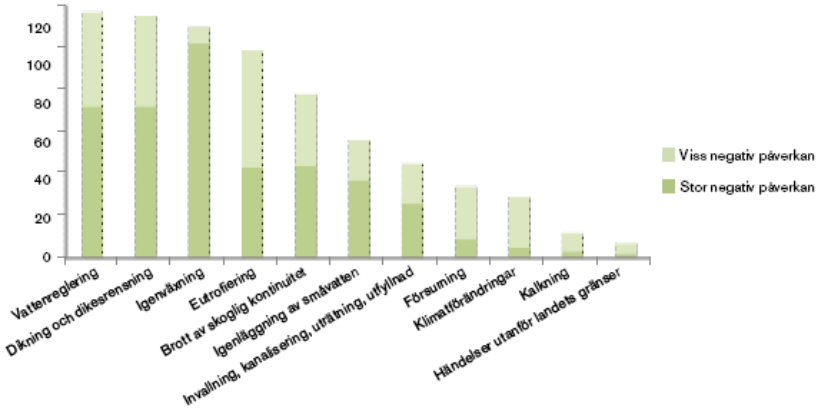
Naturtyper

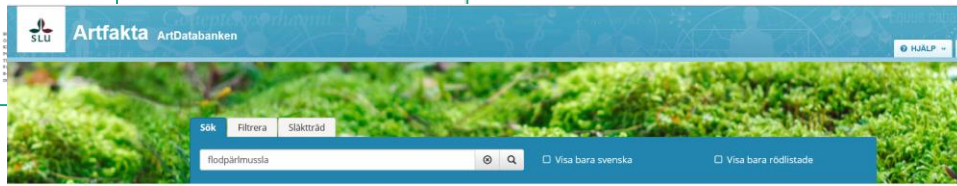
- Listad i Art- och habitatdirektivet
- Vattendragsnaturtyper
- Naturtyper i nära anslutning till vattendrag som är beroende av naturlika flöden

Vägledningar och Artfakta

Havs och Vatten myndigheten

- Utgör grund när det gäller urval av arter och naturtyper





T ex hot mot strandarter

Bjelke, U. & Sundberg, S. (red.) 2014.

Urval av arter

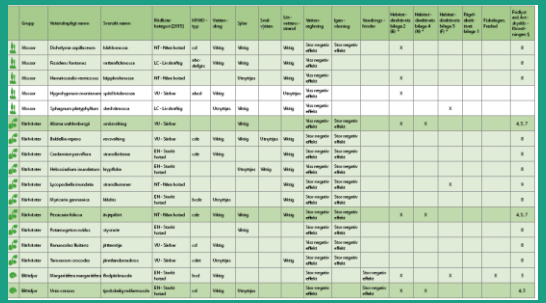
Havs och Vatten myndigheten

För 34 arter har det bedömts:

- **Hydromorfologisk typ**
- **Känslighet**

- Vandringshinder
- Vattenreglering

{ Stor negativ effekt
{ Viss negativ effekt



10 arter som beskrivs närmare (Art- och habitatdirektivet)

Ävjepilört
Tjockskalig målarmussla
Flodpärlmussla
Lax i sötvatten
Asp
Stensimpa
Hårklomossa
Späd bäckmossa
Grön flodtrollslända
Utter

Urval av Naturtyper

Havs och Vatten myndigheten

8 naturtyper som beskrivs närmare i rapporten (Sjönaturtyper har inte inkluderats)

Större vattendrag
Mindre vattendrag
Alpina vattendrag
Svämängar
Fuktängar
Högörtängar
Svämlövskog
Svämädellövskog

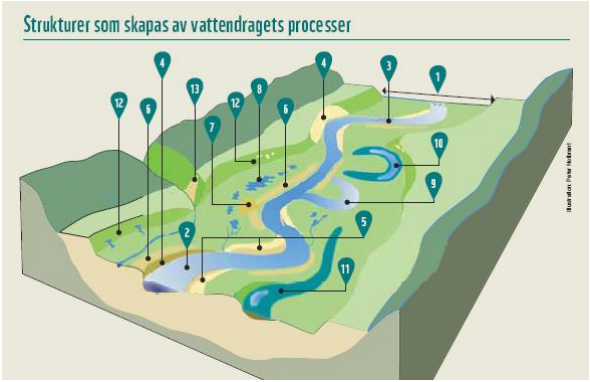
För arter och naturtyper beskrivs:

- *Viktiga strukturer och funktioner med koppling till kvalitetsfaktorer*
- *Koppling till hydromorfologiska typer*
- *Känslighet*
- *Viktiga åtgärder*

Strukturer och funktioner och kvalitetsfaktorer

Enligt definitioner för naturtyperna

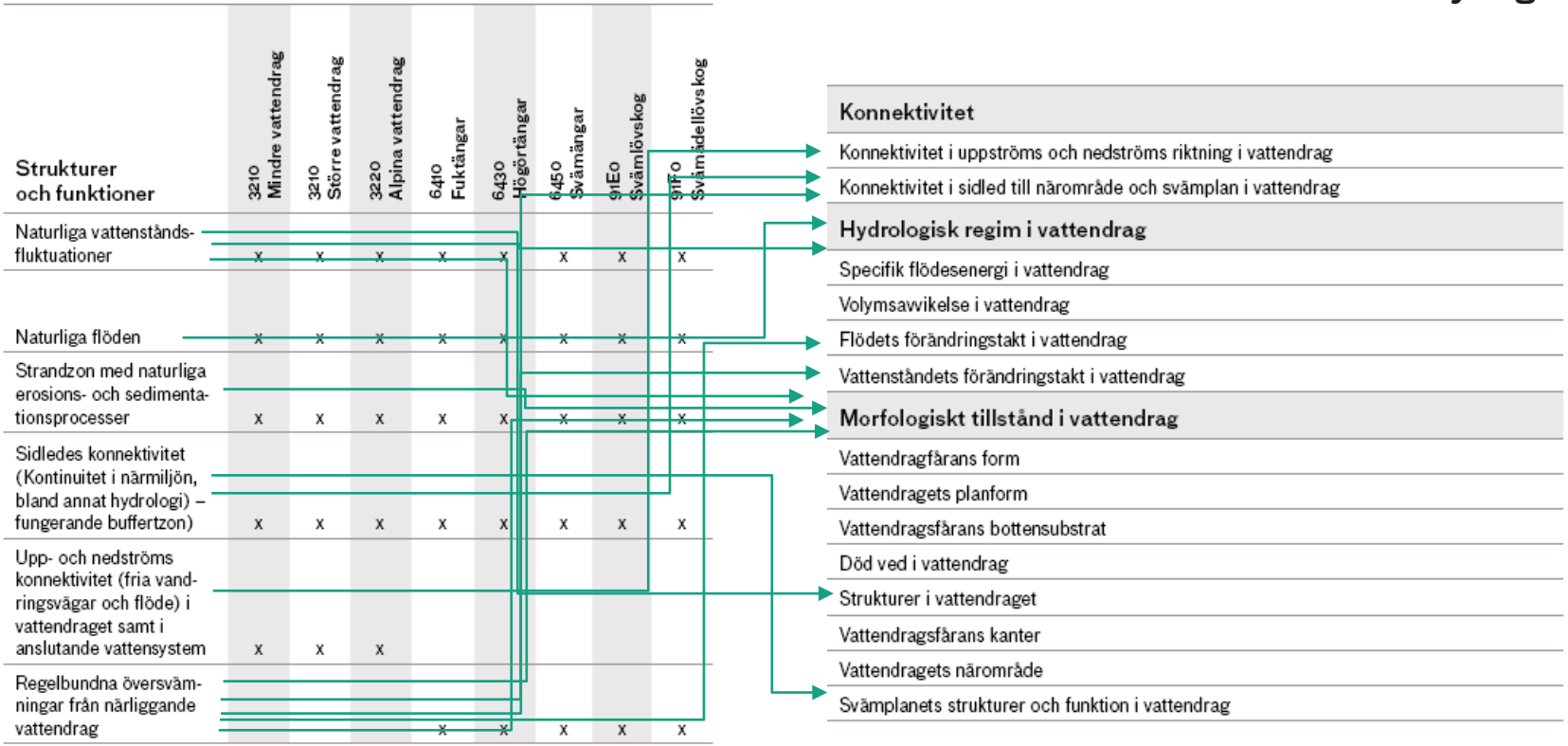
- Naturliga vattenståndsfluktuationer
- Naturliga flöden
- Sidledes konnektivitet
- Kontinuitet i närmiljön
- Upp- och nedströms konnektivitet samt i anslutande vattensystem
- Regelbundna översvämningar



Vattendrag och Svämplan.
Nolbrant mfl 2011

Strukturer och funktioner och kvalitetsfaktorer
exempel på kopplingar

Havs och Vatten myndigheten



Mindre vattendrag – exempel

Hydromorfologiska typer

Havs och Vatten myndigheten

Hydromorfologiska typer (under rev)
A Vattendrag i fast berg
B Branta vattendrag med block och sten
C Vattendrag med riffle-pool system
D Vattendrag med flera parallella fåror
E Vattendrag i finkorniga sediment
F Vattendrag med överfördjupad fåra i finkorniga sediment utan kontakt med svämplanet
G Kustmynnande vattendrag påverkade av saltvatten
T Vattendrag i torv
X Kraftigt modifierat vattendrag
Z Vattendrag av odefinierad typ

Typiska arter –
Indikatorarter på gynnsam bevarandestatus t ex:

Öring
Harr
Safsa
Flodpärlmussla
Tjockskalig målarmussla

Åtgärder

Havs och Vatten myndigheten

Åtgärder

- Naturlika vattenflöden och vattenståndsvariation
- Fria vandringsvägar för organismer
- Ekologiskt funktionella kantzoner
- Restaurering/rehabilitering av strukturer, habitat (t ex död ved, sten, block mm)

Flodpärlmusslor. Foto: Jakob Bergengren

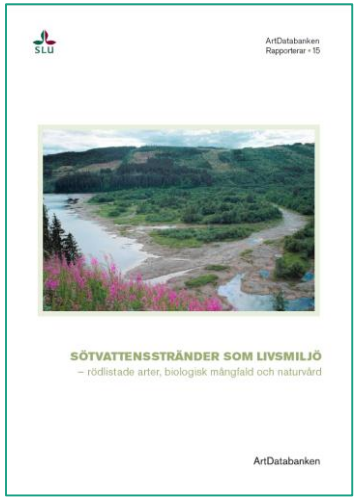
Andra värden som gynnas av god hydromorfologisk status

Havs och Vatten myndigheten

Artrika samhällen i
och vid rinnande vatten:

- Vattenhastighet,
- Botten/strandstruktur
- Naturlig flödesdynamik

262 rödlistade arter påverkas negativt av vattenreglering.



Bjelke, U. & Sundberg, S. (red.) 2014.

Grupp	Antal rödlistade arter
Skalbaggar	78
Kärlväxter	39
Lavar	32
Mossor	30
Sländor	30
Fjärilar	17
Blötdjur	8
Alger	5
Fiskar	5
Tvåvingar	5
Fåglar	4
Kräftdjur	3
Spindeldjur	2
Storsvampar	2
Däggdjur	1
Steklar	1
Summa	**262**

Havs och Vatten myndigheten

Rapporten klargör samband mellan Vattendirektivet och Art- och Habitatdirektivet.

Även om utgångspunkterna är olika för de två direktiven så är målen i många fall lika.

Tack för uppmärksamheten!

https://www.havochvatten.se/download/18.1d58828a15f50337fd4f3a11/1509613379023/sotvattenanknutna-natura-2000-vardens-kanslighet-for-hydromorfologisk-paverkan.pdf