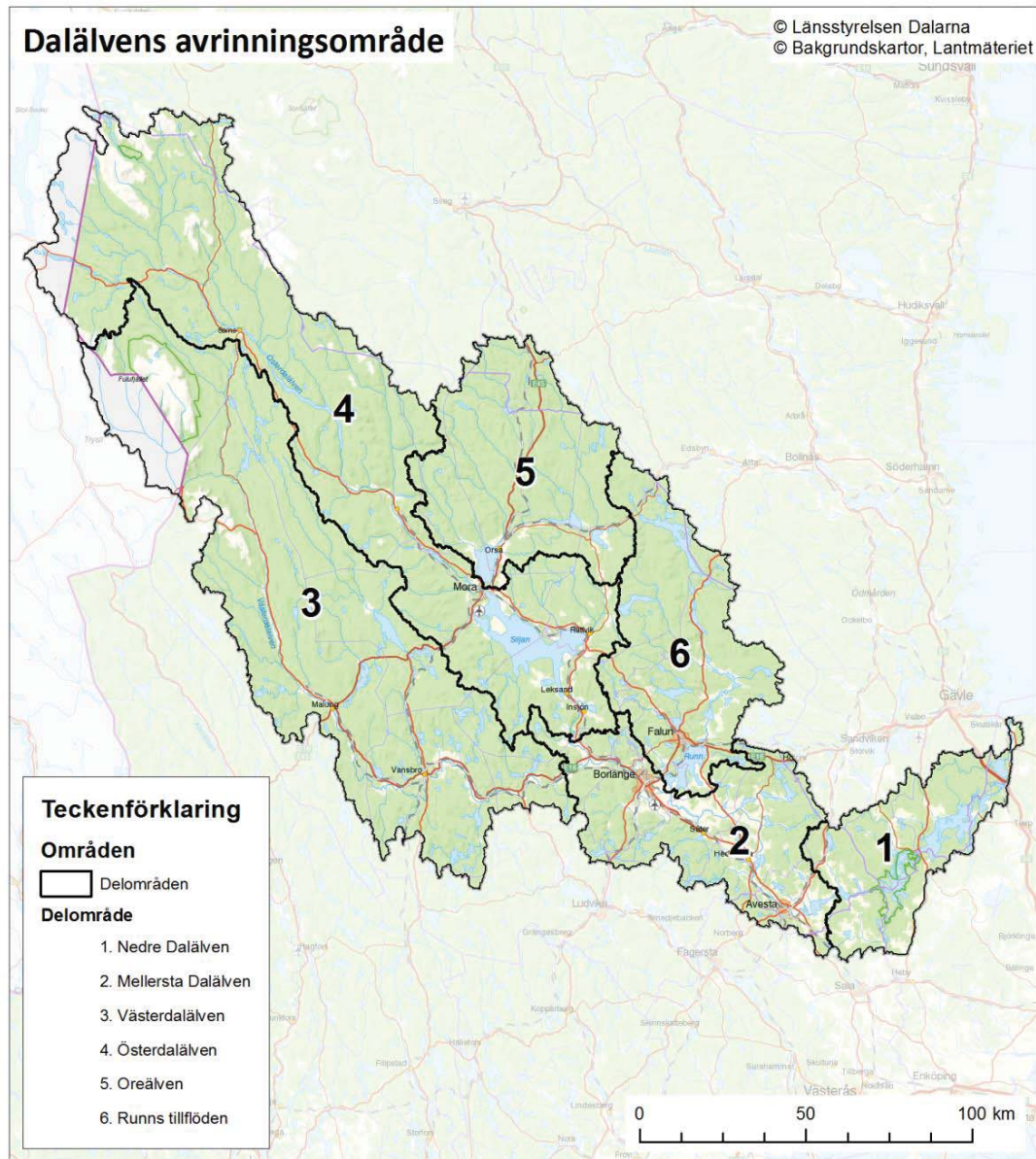


Dalälvens naturvärden

”Från fjäll till hav”

6 -7 % av Sveriges yta

Birgitta Adell (Fortum)
Erik Sparrevik (Vattenfall)
Pia Redin Lindholm (Vattenfall)
Joel Berglund (Lst Uppsala)
Pär-Ola Borgestig (Lst Uppsala)
Björn Gunnarsson (Lst Gävleborg)
Nichlas Dahlén (Lst Gävleborg)
David Lundvall (Lst Dalarna)
Ann-Louise Haglund (Lst Dalarna)



Dalälvens naturvärden

Uppdrag: Peka ut vart och vilka miljöåtgärder kopplat till vattenkraften i Dalälven som ger mest miljönytta ur ett nationellt perspektiv

➡ Identifiera vilka värden som finns i nuläget

➡ Identifiera vilka värden som kan förstärkas/återskapas



Transparent prioriteringsmodell



Prioriteringsmodell för naturvärden

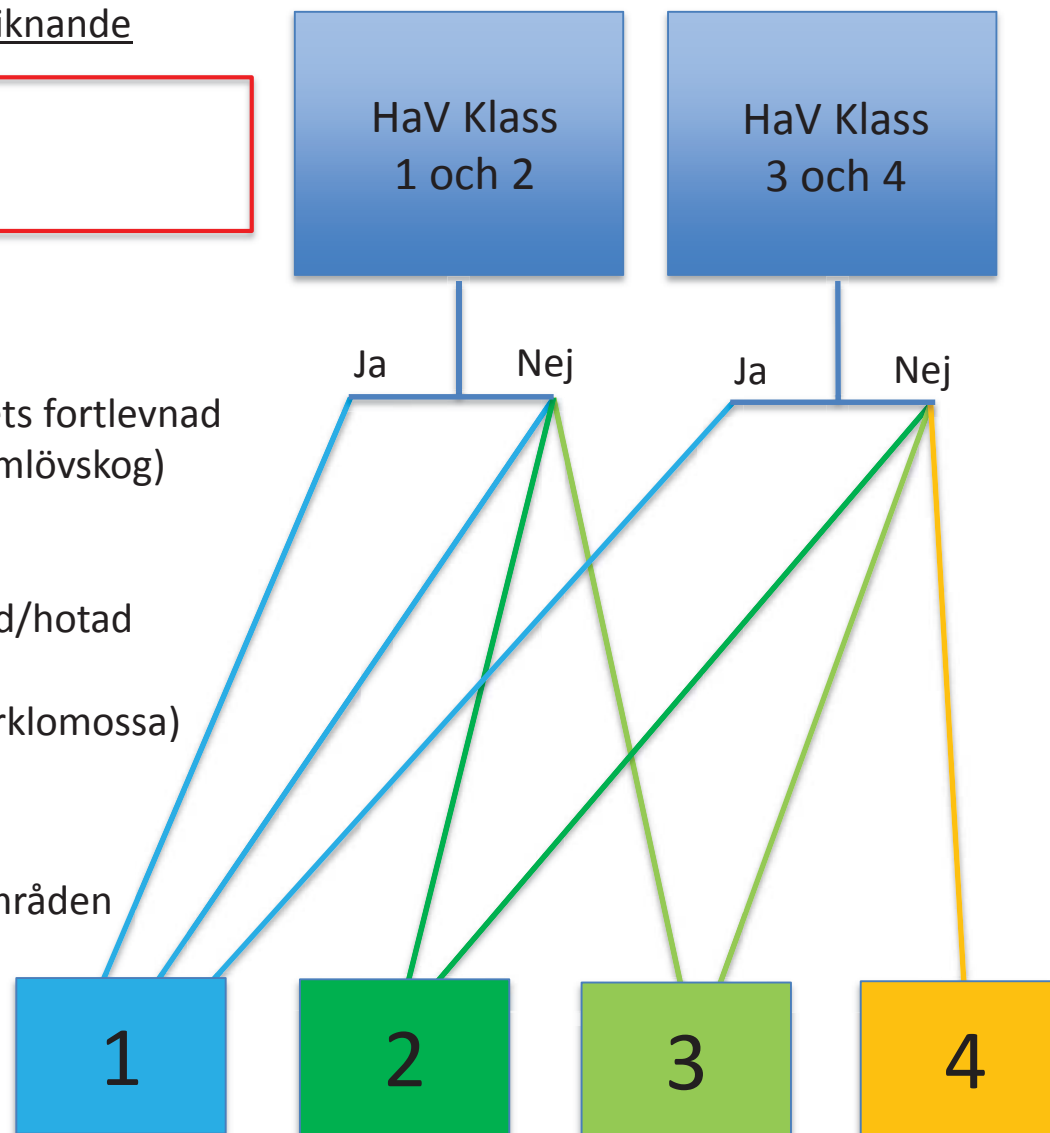
Naturvärden med områdesskydd eller liknande

Klassning enl. HaVs
metodik

Potentiella naturvärden – möjlighet
att stärka och återskapa

- a. åtgärd är en förutsättning för värdets fortlevnad
(exempel: Siljansöringen eller svämlövskog)
- b. åtgärd **viktig för/gynnar** en skyddad/hotad
art
(exempel: flodpärlmussla eller hårklomossa)
- c. åtgärd stärker/ökar värdet
(exempel: ökade reproduktionsområden
eller gynnad åtgärdsareal)

Naturvärdesklass:



Prioriteringsmodell för naturvärden

HaVs modell för bedömning av naturvärden (utkast 151118)

Naturvärdesklass	Förtydligande
Högsta naturvärde-Klass 1 Störst positiv betydelse för biologisk mångfald	Området bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå och är utpekad på grund av bl.a. flödes- och vattenståndsberoende habitat och arter. - Natura 2000 - Ramsar-områden - Nationalparker - Naturreservat - Nationellt särskilt värdefulla vatten
Högt naturvärde-Klass 2 Stor positiv betydelse för biologisk mångfald	Området bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå och är beroende av naturlika flöden, vattenstånd eller vandringsmöjligheter. - Riksintrasse för naturvärden enligt 3 kap 6 § miljöbalken - Område skyddat mot vattenkraft enligt 4 kap 6 § miljöbalken - Nationellt värdefullt vatten - Ekologiskt särskilt känsligt område enligt 3 kap 3 § miljöbalken - Myrskyddsplan - Klass 1-2 i våtmarksinventering och lövskogsinventering - Klass 1-3 äng- och betesliv - Viktigt område för hotade vattenanknutna arter (förutsättning finns i dagsläget för hållbar population) - Fullgoda Natura 2000-naturtyper Fiskstam klass 1 enligt Fiskeriverkets klassning av skyddsvärda stammar
Påtagligt naturvärde-Klass 3 Påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald	Det bedöms vara av särskild betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras och de är beroende av naturlika flöden, vattenstånd eller vandringsmöjligheter. - Regionalt särskilt värdefullt vatten - Klass 3 -4 i våtmarksinventeringen - Klass 3 i lövskogsinventeringen - Viktigt område för andra rödlistade vattenanknutna arter (förutsättning finns i dagsläget för hållbar population) - Viktigt område för Natura 2000-arter men inte i ett utpekad Natura 2000-område - Viktigt område för andra rödlistade vattenanknutna arter (förutsättning finns i dagsläget för hållbar population) Fiskstam klass 2 enligt Fiskeriverkets klassning av skyddsvärda stammar
Visst naturvärde-Klass 4 Viss positiv betydelse för biologisk mångfald	Det bedöms vara av betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras och de är beroende av naturlika flöden, vattenstånd eller vandringsmöjligheter. - Regionalt värdefullt vatten - Lokalt värdefulla vattenberoende naturmiljöer - Övriga nyckelbiotoper för vatten som inte är utpekade i ovan nämnda områden. - Område av inte oansenlig betydelse för rödlistade vattenanknutna arter (mer än enstaka fynd) - Område utpekad som lokalt värdefullt för naturvård och friluftsliv
Övriga naturvärden-Klass 5 Liten betydelse för biologisk mångfald.	Detta gäller övriga områden som har låga eller odokumenterade naturvärden.



Prioriteringsmodell för naturvärden

Naturvärden med områdesskydd eller liknande

Klassning enl. HaVs
metodik

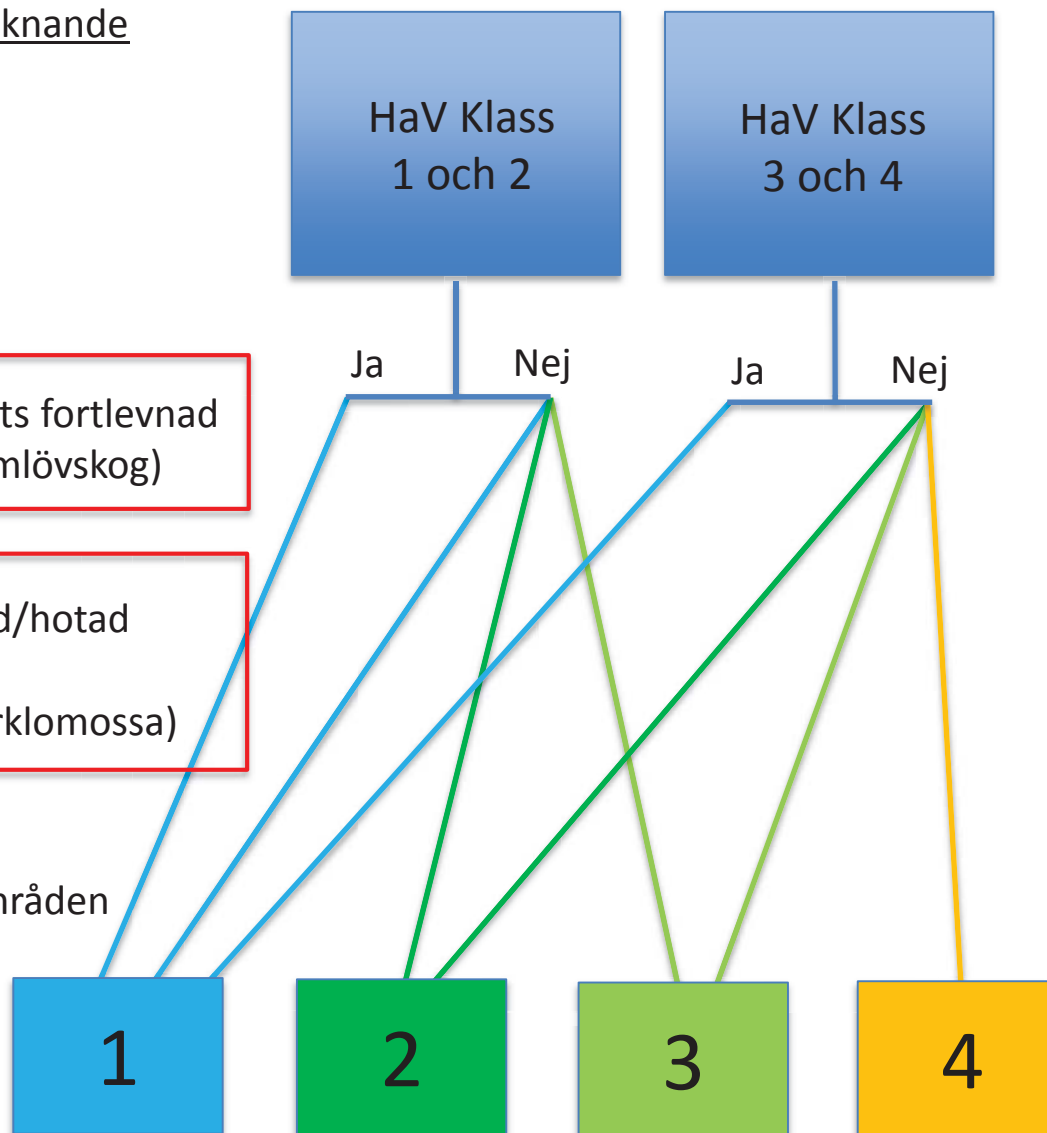
Potentiella naturvärden – möjlighet
att stärka och återskapa

a. åtgärd är en förutsättning för värdets fortlevnad
(exempel: Siljansöringen eller svämlövskog)

b. åtgärd **viktig för/gynnar** en skyddad/hotad
art
(exempel: flodpärlmussla eller hårklomossa)

c. åtgärd stärker/ökar värdet
(exempel: ökade reproduktionsområden
eller gynnad åtgärdsareal)

Naturvärdesklass:



Prioriteringsmodell för naturvärden

Art	Grupp	Påverkas av vatten- reglering	Påverkas av vandring- shinder	Habitatdir. bilaga 2, 4 eller 5	Fridlyst Artskydds- förordn. enl. 5 eller fredad enl. fiskelagen	Förkommer i Dalälven
Hårklomossa	Mossor	Ja		2	8	Ja
Käppkrokmossa	Mossor	Ja		2	8	Ja
Revsvalting	Kärlväxter	Ja			8	Nej
Strandbräsmå	Kärlväxter	Ja			8	Ja
Strandlummer	Kärlväxter	Ja		5	9	Ja
Klådris	Kärlväxter	Ja			8 (end. V.norrl.)	Ja
Ävjepilört	Kärlväxter	Ja		2, 4	4, 5, 7	Ja
Styvnete	Kärlväxter	Ja			8	Nej
Jämtlandsmaskros	Kärlväxter	Ja			8	Nej
Flodpärlmussla	Blötdjur	Ja	Ja	2, 5	fredad + §5	Ja
Tjockskalig målmussla	Blötdjur	Ja	Ja	2, 4	4, 5	Ja
Ål	Fiskar		Ja		fredad ¹	Ja
Asp	Fiskar		Ja	2, 5		Ja
Sik	Fiskar		Ja			Ja
Flodnejonöga	Fiskar	Ja	Ja	5		Ja
Harr	Fiskar	Ja	Ja	5		Ja
Lax	Fiskar	Ja	Ja	2, 5		Ja
Mal	Fiskar	Ja			fredad	Nej

Arter som nämns i Art- och Habitatdirektivets bilaga 2, 4 eller 5 alt. fridlysta enl. artskyddsförordningen alt. fredade enl. fiskelagen

och där

vattenreglering och/eller vandringshinder har en **stor** negativ effekt

(från rapport HaV 2017:XX)



Prioriteringsmodell för naturvärden

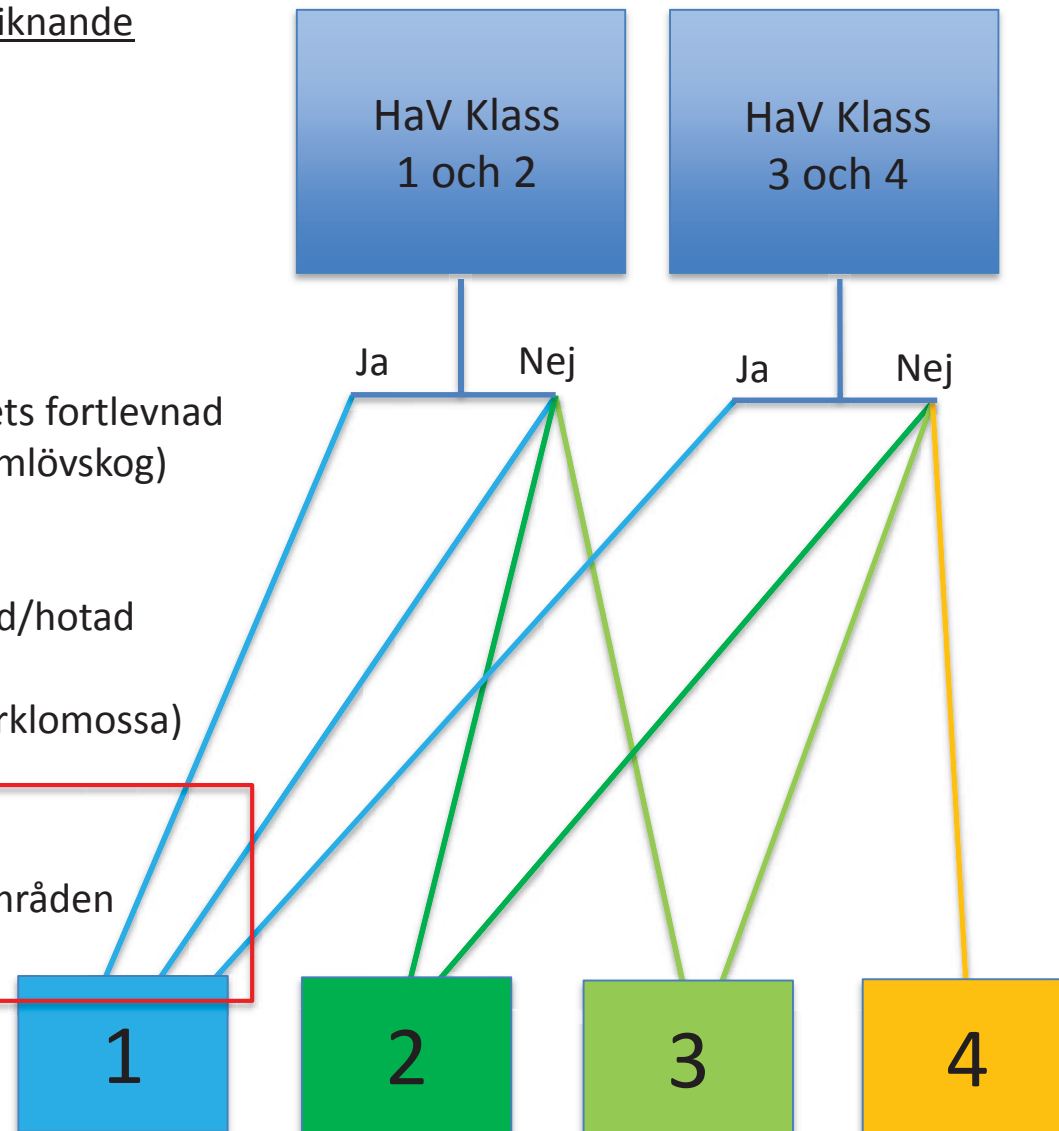
Naturvärden med områdesskydd eller liknande

Klassning enl. HaVs
metodik

Potentiella naturvärden – möjlighet
att stärka och återskapa

- a. åtgärd är en förutsättning för värdets fortlevnad
(exempel: Siljansöringen eller svämlövskog)
- b. åtgärd **viktig för/gynnar** en skyddad/hotad
art
(exempel: flodpärlmussla eller hårklomossa)
- c. åtgärd stärker/ökar värdet
(exempel: ökade reproduktionsområden
eller gynnad åtgärdsareal)

Naturvärdesklass:



Prioriteringsmodell för naturvärden

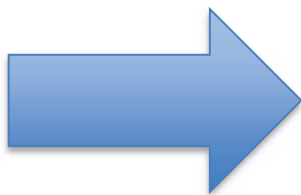
Bedömning av åtgärdspotential

Naturtyper som är **särskilt känsliga** för onaturliga flödesförändringar och bristande konnektivitet (vandringshinder)

Alpina vattendrag

Mindre vattendrag

Större vattendrag



Metod för bedömning av åtgärdspotential = miljönyttan av genomförd åtgärd

Areal tillgänglig strömsträcka för lek – och reproduktion

- Modellering av areal rinnande vatten med lutning (0,25 – 4%) eller biotopkartering

Svämlövskog

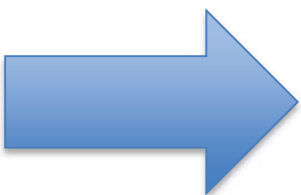
Svämedellövskog

Svämängar (älvängar)

Fuktängar

Högörtängar

(från rapport HaV 2017:XX)



Gynnad åtgärdsareal

- Areal av känslig naturtyp som gynnas av åtgärd – total areal enligt Natura 2000 kartering eller modellerad (provtagning)



Prioriteringsmodell för naturvärden

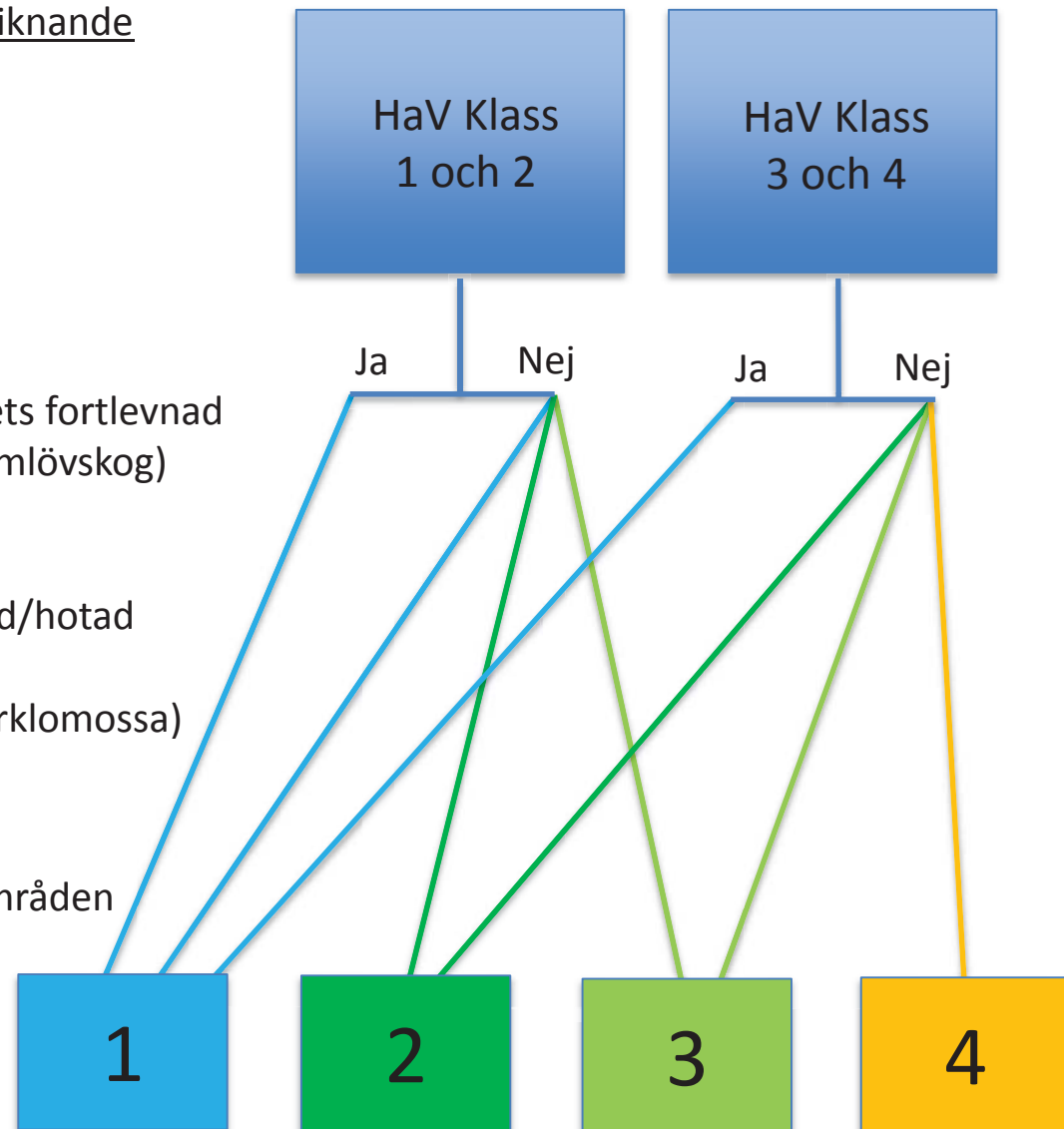
Naturvärden med områdesskydd eller liknande

Klassning enl. HaVs
metodik

Potentiella naturvärden – möjlighet
att stärka och återskapa

- a. åtgärd är en förutsättning för värdets fortlevnad
(exempel: Siljansöringen eller svämlövskog)
- b. åtgärd **viktig för/gynnar** en skyddad/hotad
art
(exempel: flodpärlmussla eller hårklomossa)
- c. åtgärd stärker/ökar värdet
(exempel: ökade reproduktionsområden
eller gynnad åtgärdsareal)

Naturvärdesklass:



Prioriteringsmodell för naturvärden

Åtgärd	HaVsklassning (max 4 poäng)	Förutsättning för värdeets fortlevnad (1 poäng)	Antal arter som gynnas av "översvämningssåtgärder"	Gynnad åtgärdsareal (ha)	Antal arter som gynnas av "flödesåtgärder"	Gynnad åtgärdsareal (ha)	Antal arter som gynnas av "konnektivitetsåtgärder"	Areal tillgängliggjord strömsträcka (ha)	Summa	Naturvärdesklass
Fria vandringsvägar vid kraftverk X+ flöde i torrfåra	3	1	1	0	1	7	2	156	971	1
Miljöanpassade flöden vid X	4	1	2	480	1	7	2	156	2160	1
Fria vandringsvägar vid kraftverk X	4	1	2	480	1	7	2	105	357	2
Utrivning av damm i biflöde	1	1	1	0	1	7	2	13	7	1



Prioriteringsmodell för naturvärden

Avgränsningar

Följande åtgärdsförslag bedöms inte:

- Konnektivitetsåtgärder (fria vandringsvägar) vid naturliga vandringshinder
- Konnektivitetsåtgärder (fria vandringsvägar) för ål, lax och havsöring utöver i Nedre Dalälven
- Åtgärder för att minska effekter av korttidsreglering

