

Handläggare

Anders Skarstedt
Miljöprövningsenheten
anders.skarstedt@havochovatten.se

Datum 2026-03-31

Dnr HaV 2025-001937

Regeringen
Klimat- och näringsdepartementet

**Uppdrag om att se över HARO-värdena samt utarbeta
vägledning för hur intresset av en nationell effektiv tillgång till
vattenkraftsel ska beaktas inom ramen för
vattenförvaltningsarbetet**

Redovisning av regeringsuppdrag KN2023/01638 (delvis), KN2023/01690 (delvis),
KN2023/01705 (delvis), KN2023/01764 (delvis), KN2025/00759 (delvis), KN2025/01118.

Havs- och vattenmyndigheten (HaV) har fått i uppdrag av regeringen att bland annat se över HARO-värdena samt utarbeta vägledning för hur intresset av en nationell effektiv tillgång till vattenkraftsel ska beaktas inom ramen för vattenförvaltningsarbetet. Uppdraget inkom till myndigheten den 26 maj 2025.

Uppdraget har utförts tillsammans med Energimyndigheten (STEM) och Svenska kraftnät (SVK) och i dialog med Naturvårdsverket gällande Natura 2000.

I avsnitt 3-5 redovisas sammanfattningar av:

- Bilaga B Analyser kopplade till HARO-värden och gränsvärden
- Bilaga C Vägledning om kraftigt modifierade vatten samt normsättning,
- Bilaga D Vägledning om Natura 2000.

Havs- och vattenmyndigheten överlämnar härmed uppdraget.

Beslut i detta ärende har fattats av generaldirektören Anna Ledin efter föredragning av avdelningschefen Niclas Törnell. I den slutliga handläggningen av ärendet har även utredaren Anders Skarstedt samt verksamheterna Jenny Liökel och Ann Lundahl medverkat.

Anna Ledin

Niclas Törnell

Innehåll

1	Inledning.....	3
2	Uppdraget och dess beredning.....	4
	2.1 Uppdragsbeskrivning.....	4
	2.2 Avgränsningar.....	5
	2.3 Samråd	5
3	Promemoria gällande analyser kopplade till HARO-värden och gränsvärden (för fler detaljer se Bilaga B).....	5
	3.1 Befintliga HARO-värden bibehålls för samtliga avrinningsområden, förutom för <i>Övriga avrinningsområden</i> och <i>Delångersån</i>	6
	3.2 Inga nya avrinningsområden får egna HARO-värden utifrån uppdaterade reglerbidragsklasser	7
	3.3 Behov av omfördelning av HARO-värden mellan huvudavrinningsområden	7
	3.4 Nedbrytning på mindre geografiska områden utöver den nivå som finns idag.....	7
	3.5 Nedbrytning av gruppen <i>Övriga avrinningsområden</i> utifrån tidsperioder	8
4	Vägledning om kraftigt modifierade vatten samt normsättning (för fler detaljer se Bilaga C)..	8
	4.1 Flera steg och bedömningar vid KMV-förklarande och i normsättning.....	8
	4.2 Förklarande av KMV	9
	4.3 Definition av ekologisk potential och klassificering	11
	4.4 Beslut om normer och mindre stränga krav	12
	4.5 Stöd med underlag och analyser.....	13
5	Vägledning om Natura 2000 (för fler detaljer se Bilaga D).....	14
	Bilagor.....	15
	Bilaga A – Regeringsuppdraget.....	15
	Bilaga B – Promemoria gällande analyser kopplade till HARO-värden och gränsvärden	15
	Bilaga C – Vägledning om kraftigt modifierade vatten samt normsättning	15
	Bilaga D – Vägledning om Natura 2000	15
	Bilaga E – Ordlista	15

1 Inledning

All vattenkraft i Sverige ska förSES med moderna miljövillkor genom omprövning i domstol. Vid omprövningen ställs krav på miljöförbättrande åtgärder. Vilka åtgärder domstolen beslutar om beror bland annat på vilken miljökvalitetsnorm som vattenmyndigheten fastställt för den vattenförekomst som vattenkraften påverkar.

Om vattenkraftverket ligger i ett naturligt vatten gäller som huvudregel miljökvalitetsnormen god ekologisk status (GES). För att värna vissa samhällsintressen kan vattenmyndigheten förklara en vattenförekomst som ett kraftigt modifierat vatten (KMV). I en vattenförekomst som är KMV gäller andra normer än i ett naturligt vatten. I ett KMV är miljökvalitetsnormen som huvudregel god ekologisk potential (GEP). Under vissa förutsättningar kan vattenmyndigheten besluta om undantag i form av mindre stränga krav (MSK), både för naturliga vatten och för KMV.

Flera vattenkraftverk – både stora och små – lever idag inte helt upp till miljöbalkens krav. Därför kommer verksamhetsutövare behöva vidta miljöförbättrande åtgärder vid sina kraftverk. Samtidigt finns det vattenkraftverk som har stor betydelse för Sveriges elsystem. Det innebär att nyttan av miljöförbättrande åtgärder behöver avvägas mot vattenkraftverkens nyttor för elsystemet.

För att säkerställa att EU-rättens samtliga möjligheter till undantag för att värna samhällsnyttig verksamhet nyttjats fullt ut och att verksamheterna prövas mot rätt kravnivå behöver befintliga miljökvalitetsnormer ses över. Vattenmyndigheten ska göra normöversynen parallellt med den samverkan som ska föregå omprövningarna (NAP-samverkan). Syftet med NAP-samverkan är att ta fram och sammanställa underlag som bland annat vattenmyndigheten kan använda i sin översyn av befintliga normer.

Den 23 juli 2025 trädde fyra nya bestämmelser i vattenförvaltningsförordningen i kraft som enbart gäller när vatten lagras för kraftproduktion. Den nya vägledning som presenteras i detta regeringsuppdrag förtydligar hur vattenmyndigheten bör tillämpa de nya bestämmelserna. Vägledningen beskriver även hur vattenmyndigheten bör gå till väga för att inhämta rätt underlag samt hur det säkerställs att miljökvalitetsnormerna hamnar på rätt nivå. Därigenom kan viktiga miljöintressen värnas, samtidigt som påverkan på samhällsnyttiga verksamheter begränsas.

Det är många normer som vattenmyndigheten behöver se över. Översynen ska dessutom göras i god tid innan omprövningarna ska genomföras. Samtidigt har vattenmyndigheten begränsade resurser och omprövningarna av vattenkraften enligt den nationella planen har redan återupptagits. För att underlätta vattenmyndigheternas arbete och minska risken att den nationella planens tidsplan inte kan följas föreslår HaV vissa förtydliganden och förenklingar. Bland annat förenklas processen med att förklara en vattenförekomst som KMV. Även bedömningen av om det finns skäl att besluta om undantag i form av MSK förenklas. Förenklingarna förhåller sig till svensk lagstiftning, följer EU:s vattendirektiv och utgår från de faktiska förutsättningar som vattenmyndigheten har att jobba utifrån.

Genom att vattenmyndigheten inte behöver göra fördjupade analyser för samtliga vattenförekomster med vattenkraft, värnas vattenmyndighetens tid och resurser till analyser av vattenförekomster med kraftverk av betydelse för intresset av en nationell effektiv tillgång till vattenkraftsel. Detsamma gäller resurserna hos SVK och STEM. Processen blir även mer förutsägbär för verksamhetsutövarna genom att det förtydligas exempelvis när en vattenförekomst ska förklaras som KMV och inte vara ett naturligt vatten.

En viktig del i normöversynen är de så kallade HARO-värdena. HaV har, tillsammans med SVK och STEM, sett över värdena och förtydligat hur de ska användas av vattenmyndigheten, både vid KMV-förklarande samt vid beslut om undantag i form av MSK.

Vattenkraftverk kan beroende på bland annat storlek, teknisk utformning och tillgång till vatten bidra med olika nyttor. Klass-1 kraftverk bidrar med både reglerkraft och elproduktion. De kan även vara av betydelse för elberedskapen och elsystemstabilitet. Den småskaliga vattenkraften, som inte är klass 1-kraftverk, bidrar också med elproduktion men i mindre skala. Den småskaliga vattenkraften kan även ha förmåga att lokalt eller regionalt bidra med nyttor för elberedskapen och elsystemstabiliteten. Idag är de flesta vattenförekomster som påverkas av större kraftverk redan förklarade som KMV. I vissa fall har även MSK fastställts. För vattenförekomster med mindre kraftverk är det inte lika vanligt med KMV eller MSK.

Den vägledning som nu tagits fram förenklar och förtydligar bland annat bedömningen av KMV-förklarande för klass-1 kraftverk. Därigenom säkerställs att vattenförekomstens fysiska förändring, som behövs för att dessa kraftverk ska kunna leverera sina nyttor, bibehålls. Det säkerställs även att GEP hamnar på rätt nivå utifrån de normativa definitionerna i vattendirektivet. Eftersom det inom ramen för utredning av MSK ska göras en avvägning mellan teoretiska miljöåtgärder och påverkan på vattenkraftens olika nyttor säkerställs även att det inte blir en orimlig påverkan på elproduktionen och övriga nyttor.

Den småskaliga vattenkraftens förmågor och nyttor tillvaratas genom den metod som föreslås där vattenmyndigheten, med hjälp av SVK och STEM samt lokala och regionala nätägare, ska utreda vilka kraftverk som kan bidra till elberedskap och elsystemstabilitet både lokalt och regionalt. Dessa nyttor ska beaktas av vattenmyndigheten både vid förklarande av KMV samt vid beslut om MSK. De nya förordningsändringarna möjliggör att fler vattenkraftverk än idag kommer att ligga i vattenförekomster som förklarats som KMV.

Sammantager anser HaV att den vägledning som nu ges – tillsammans med de nya bestämmelserna i vattenförvaltningsförordningen - ger vattenmyndigheten det stöd som behövs för att beakta vattenkraftens olika förmågor i översynen av befintliga miljö kvalitetsnormer. Detta säkerställer i sin tur att verksamheterna i de kommande omprövningarna prövas mot rätt kravnivå.

2 Uppdraget och dess beredning

Uppdraget har genomförts av en gemensam arbetsgrupp av utredare på HaV, STEM och SVK. Avstämningar har genomförts löpande med chefer på respektive myndighet. Uppdragets del om Natura 2000 har utförts i dialog med utredare och ansvariga chefer på Naturvårdsverket.

2.1 Uppdragsbeskrivning

Regeringen har gett HaV i uppdrag att se över HARO-värdena samt utarbeta vägledning för hur intresset av en nationell effektiv tillgång till vattenkraftsel ska beaktas inom ramen för vattenförvaltningsarbetet (se regeringens beslut i [Bilaga A](#)).

- HaV ska, *tillsammans* med SVK och STEM, se över HARO-värdena i bilaga 3 i vattenförvaltningsförordningen. STEM och SVK har tagit fram underlag och genomfört beräkningar. Dessa sammanfattas i avsnitt 3. STEM och SVK har även räknat fram olika

gränser som stöd till vattenmyndigheten i deras bedömningar vid förklarande av KMV och beslut om MSK, se avsnitt 4 (se även Bilaga B).

- HaV ska vidare, *i samråd* med SVK och STEM, utarbeta vägledning för hur vattenmyndigheterna ska beakta intresset av en nationell effektiv tillgång till vattenkraftsel i sitt arbete med att förklara kraftigt modifierade vatten (KMV) samt besluta om miljökvalitetsnormer, inklusive mindre stränga krav (MSK). HaV har förtydligat och förenklat vissa bedömningar som vattenmyndigheten ska göra. Förslagen sammanfattas i avsnitt 4 (se även Bilaga C).
- HaV ska även, *i samråd* med SVK och STEM och *i dialog med* Naturvårdsverket, beskriva hur vattenmyndigheterna i sitt arbete ska förhålla sig till Natura 2000 utan att riktvärdet om 1,5 terawattimmar överskrids. En sammanfattning redovisas i avsnitt 5 (se även Bilaga D).

2.2 Avgränsningar

På grund av den korta tid som funnits till förfogande för regeringsuppdraget har det inte varit möjligt att skicka ut materialet på externremiss. HaV bedömer att det finns ett fortlöpande behov av vägledning i de frågor som regeringsuppdraget omfattar. Praxis från de provningar som genomförs samt andra vunna erfarenheter behöver inarbetas i framtida vägledning

2.3 Samråd

Under arbetet har ett flertal möten genomförts med representanter från vattenmyndigheterna och övriga länsstyrelser. Möten har även genomförts med företrädare för vattenkraftsbranschen.

3 Promemoria gällande analyser kopplade till HARO-värden och gränsvärden (för fler detaljer se Bilaga B)

STEM och SVK har tagit fram underlag för uppdragets frågeställningar kring HARO-värden. Behovet och konsekvenserna av en omfördelning mellan avrinningsområden och konsekvenser av nedbrytning för samtliga huvudavrinningsområden och provningsgrupper beskrivs i Bilaga B.

Sammantaget anser HaV, STEM och SVK att det inte finns något behov av att omfördela HARO-värdena, som endast påvisar påverkan på en av flera förmågor, för att säkerställa en nationell effektiv tillgång till vattenkraftsel.

Det föreslås bland annat att vattenmyndigheterna fortlöpande bör redovisa vilka produktionsförluster beslutade MKN innebär och hur de produktionsförlusterna förhåller sig till HARO-värdena.

För ytterligare transparens kring vilka produktionsförluster som beslutade miljöåtgärder medför och hur dessa förhåller sig till HARO-värdet (och därmed riktvärdet 1,5 terawattimmar) bör en löpande uppföljning göras av domstolarnas beslutade miljövillkor avseende påverkan på produktion. En sådan uppföljning kan göras inom ramen för HaV:s fortlöpande uppföljning av genomförandet av den nationella planen, med stöd av STEM och SVK.

Redovisningen innehåller bilagor som presenterar HARO-värden för samtliga huvudavrinningsområden och provningsgrupper med utgångspunkt från de HARO-värden som är reglerade i vattenförvaltningsförordningen i dag. De förslag som ges redovisas kortfattat nedan.

3.1 Befintliga HARO-värden bibehålls för samtliga avrinningsområden, förutom för Övriga avrinningsområden och Delångersån

Befintliga HARO-värden finns redovisade i bilaga 3 till vattenförvaltningsförordningen. Där särredovisas 22 huvudavrinningsområden och sedan finns en post som heter "Sammanlagt för övriga avrinningsområden". HaV, tillsammans med STEM och SVK föreslår att befintliga HARO-värden bibehålls, utan förändringar i vattenförvaltningsförordningen, förutom för områdena Delångersån samt Övriga avrinningsområden.

STEM och SVK bedömer att det inte är rimligt att ändra HARO-värdena för de avrinningsområden som redan berörs av pågående omprövning. För avrinningsområden med provningsgrupper som ska omprövas 2027 eller 2028 ska vattenmyndigheten i god tid före prövning ha sett över och eventuellt beslutat nya normer. Det bedöms därmed inte heller aktuellt att uppdatera HARO-värdena för dessa områden, om det inte är synnerligen motiverat. Ändringar av HARO-värdena för dessa områden skulle innebära utmaningar både för verksamhetsutövare och länsstyrelser i samverkansprocessen. Det kan också påverka möjligheterna att hålla tidsplanen för samtliga inblandade.

Utöver detta är utgångspunkten att ändra på HARO-värdena så lite som möjligt för att behålla förutsebarheten i processen. För följande huvudavrinningsområden bedöms det finnas särskilda motiv för att ändra HARO-värdena:

- *Delångersån (45000)*. I tidigare beräkningar redovisades en elproduktionsförlust om 0,001 TWh för detta huvudavrinningsområde¹. Det föreslås ett nytt värde om 0,010 TWh. Till följd av detta justeras riktvärdet för *Övriga avrinningsområden* ned med 0,009 TWh.
- *Övriga avrinningsområden*. I tidigare beräkningar redovisas en för hög elproduktionsförlust för några avrinningsområden inom denna grupp. Det gäller *Mellan Delångersån och Nianån, Lögdeälven, Sävarån* samt *Mellan Nätraån och Ångermanälven*². Justeringar har även gjorts för små avrinningsområden som helt saknade elproduktionsförlust i tidigare beräkningar. Efter dessa justeringar föreslås HARO-värdet ändras till 0,101 TWh.

Inga andra HARO-värden behöver justeras med anledning av ovanstående. HARO-värdena i vattenförvaltningsförordningen summeras idag till 1,557 TWh. Efter förändringen kommer värdena närmre riktvärdet om 1,5 TWh elproduktionsförlust.

¹ I tidigare beräkningar redovisades en elproduktionsförlust om 0,001 TWh för detta huvudavrinningsområde och en post inom *Övriga avrinningsområden* på 0,009 TWh för *Mellan Delångersån och Nianån (45046)*. Egentligen tillhör 45046 huvudavrinningsområdet 45000 och de bör således redovisas tillsammans. Nytt värde för Delångersån blir således 0,01 TWh. *Övriga avrinningsområden* justeras ned med 0,09 TWh utifrån detta.

² Ändringar görs enbart för huvudavrinningsområden i gruppen där det blivit någon större typ av fel vid redovisning eller i underlaget, mindre ändringar utifrån nytt underlag har inte gjorts utan det är i grunden tidigare beräkningar som används.

3.2 Inga nya avrinningsområden får egna HARO-värden utifrån uppdaterade reglerbidragsklasser

De 22 avrinningsområden som har egna HARO-värden enligt bilaga 3 till vattenförvaltningsförordningen, är huvudavrinningsområden med minst ett klass-1 kraftverk. I och med uppdatering av rapporten om vattenkraftverkens reglerbidrag har ytterligare sju huvudavrinningsområden fått klass-1 kraftverk. De huvudavrinningsområdena ingår idag i gruppen "Sammanlagt för övriga avrinningsområden".

I dessa sju nya huvudavrinningsområden med klass-1 kraftverk, lämnade vattenkraftverken i ett huvudavrinningsområde in sina ansökningar om omprövning 2022 (Rolsån) och vattenkraftverken i tre huvudavrinningsområden (Alsterån, Mörrumsån och Nea) ska lämna in 2026 eller 2027. Det bedöms inte som rimligt att ändra förutsättningarna för dem genom att ge dem egna HARO-värden.

De sista tre huvudavrinningsområdena, Nätraån, Lyckebyån och Ronnebyån ska prövas på 2030-talet, och alla har relativt låg elproduktion. Osäkerheterna i de beräknade HARO-värdena för Nätraån, Lyckebyån och Ronnebyån bedöms för stora för att de ska få egna HARO-värden.

3.3 Behov av omfördelning av HARO-värden mellan huvudavrinningsområden

Den metod som användes i Strategi för åtgärder i vattenkraften (HaV:s rapport 2014:14), vid beräkningen av riktvärdet 1,5 terawattimmar, och vid framtagandet av HARO-värdena i arbetet med den nationella planen utgick ifrån schablonmiljöåtgärder. Beräkningar gjordes per kraftverk, men beaktade inte förutsättningarna på platsen (exempelvis ingick inte befintliga miljövillkor och ingen platsspecifik analys gjordes av behov av miljöåtgärder).

Beräkningarna tog inte heller hänsyn till vattenkraftens övriga förmågor, såsom reglerkraft, bidrag till frekvens- och spänningsstabilitet eller elberedskap.

Sedan HARO-värdena beräknades och redovisades i den nationella planen har det tagits fram ny information om vilka kraftverk som är av särskild vikt för Sveriges leveranssäkerhet avseende reglerkraft (klass-1 kraftverk). SVK gör löpande analyser av vilka kraftverk som är av särskild vikt för Sveriges leveranssäkerhet avseende elberedskap och kraftsystemstabilitet (frekvens- och spänningsstabilitet). Antalet klass-1 kraftverk kommer också att utökas under 2026 i och med en ny reglerbidragsrapport.

Vid förklarande av KVM och i normsättningen ska påverkan på vattenkraftens alla förmågor beaktas. HARO-värdena visar endast påverkan på en av dessa förmågor. Enligt STEM och SVK finns det, utifrån ett elsystemperspektiv, inget behov av att omfördela HARO-värdena.

3.4 Nedbrytning på mindre geografiska områden utöver den nivå som finns idag

För att svara på uppdraget redovisas en nedbrytning av HARO-värden för samtliga huvudavrinningsområden och samtliga provningsgrupper. STEM och SVK rekommenderar inte att HARO-värdena bryts ned på mindre geografiska områden.

Om HARO-värdena bryts ned i mindre geografiska enheter än idag föreslås en extern remissrunda för att genomföra en kvalitetskontroll av underliggande beräkningsdata.

3.5 Nedbrytning av gruppen *Övriga avrinningsområden* utifrån tidsperioder

I gruppen *Övriga avrinningsområden* ingår avrinningsområden som inte har ett klass-1 kraftverk samt de sju nya avrinningsområdena med klass-1 kraftverk, se avsnitt 3.2. Det rör sig om knappt 400 kraftverk med en elproduktion om cirka 600 GWh. Varje avrinningsområde för sig har relativt låg produktion och osäkerheterna i beräknade HARO-värden för dessa avrinningsområden är betydande. För att ge stöd åt de länsstyrelser som är vattenmyndigheter att inte överskrida HARO-värdet för denna grupp föreslås att vattenmyndigheterna ska räkna av produktionsförlusten utifrån två tidsperioder enligt följande:

- Fram till och med år 2029: Elproduktionsförlust om 74 GWh.
- Från 2030 och framåt: Elproduktionsförlust om 26 GWh.

Som stöd för bokföring av elproduktionsförluster kan vattenmyndigheterna använda beräkningarna per provningsgrupp. Beräkningarna kan ge stöd till vattenmyndigheterna för att bedöma om de håller sig inom HARO-värdet för respektive tidsperiod. De ska inte gälla som ett HARO-värde per provningsgrupp.

4 Vägledning om kraftigt modifierade vatten samt normsättning (för fler detaljer se Bilaga C)

Vattenmyndigheten ska under den NAP-samverkan som föregår omprövningarna se över klassificeringen av och miljökvalitetsnormerna för berörda vattenförekomster. Översynen ska särskilt omfatta förutsättningarna att förklara KMV samt besluta om undantag i form av MSK. Ett av syftena med NAP-samverkan är att vattenmyndigheterna ska få in det underlag som myndigheten behöver för att kunna göra översynen.

När vattenmyndigheten förklarar KMV eller beslutar om MSK tillämpar myndigheten bestämmelserna i vattenförvaltningsförordningen. Förra året beslutades fyra nya bestämmelser i denna förordning som gäller när vatten lagras för kraftproduktion. De nya förordningsändringarna möjliggör att fler vattenkraftverk än idag kommer att ligga i vattenförekomster som förklarats som KMV.

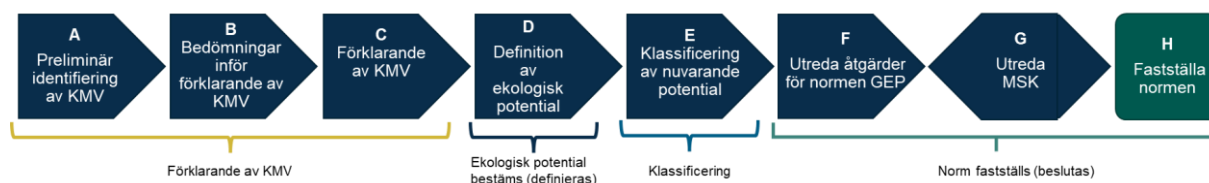
Målet med HaV:s vägledning har varit att, utifrån förordningsändringarna, förenkla och förtydliga vattenmyndighetens process samt beskriva vattenkraftens olika förmågor och nyttor. HaV föreslår även vissa gränser för att förenkla vattenmyndighetens arbete. Exempelvis följande:

- En gräns för när det är troligt att GES-åtgärder leder till en betydande negativ påverkan (BNP) på HARO-värdet för Övriga kraftverk.
- En gräns för när vattenmyndigheten bör börja utreda om det finns skäl för MSK kopplat till påverkan på HARO-värdet.

4.1 Flera steg och bedömningar vid KMV-förklarande och i normsättning

De vatten som har genomgått en omfattande fysisk förändring till följd av vattenlagring för kraftproduktion kan förklaras som KMV.

När en vattenförekomst förklarats som KMV ska vattenmyndigheten först definiera och därefter klassificera den ekologiska potentialen för att slutligen fastställa en miljökvalitetsnorm. Att förklara KMV och fastställa en norm är en process med olika bedömningar i flera steg (se Figur 1).



Figur 1. Bilden visar processen med att förklara KMV, definiera ekologisk potential, klassificera nuvarande potential och besluta om miljökvalitetsnorm.

För ett KMV är som huvudregel miljökvalitetsnormen GEP. Det innebär att hänsyn tas till den fysiska förändring som vattenkraften behöver. Miljökvalitetsnormen GEP är ett lägre krav avseende vattenförekomstens fysiska karaktär än vad som gäller för naturliga ytvattenförekomster. I naturliga vatten är som huvudregel miljökvalitetsnormen GES.

Vattenmyndigheten har även möjlighet att besluta om undantag i form av MSK för vattenförekomster som på grund av lagring av vatten för kraftproduktion inte når GES eller GEP.

4.2 Förklarande av KMV

Vattenmyndigheten ska först bedöma om vattenförekomsten har sämre status än GES om den har fått en väsentligt ändrad fysisk karaktär (VÄFK) *till följd av* vattenlagring för kraftproduktion.

I begreppet *lagring* ingår den uppdämning som sker för att skapa fallhöjd till ett vattenkraftverk i anslutning till dammanläggningen, men även regleringsdammar där vattnet används för kraftproduktion längre nedströms i ett avrinningsområde. Enligt HaV omfattas i princip samtliga kraftverk som ligger i vattenförekomster som har någon form av uppdämning av vatten och där den samlade ekologiska statusen är sämre än god.

En vattenförekomst ska anses ha VÄFK när minst två hydromorfologiska kvalitetsfaktorer kan antas ha sämre än god status och detta i sin tur beror på lagring av vatten för kraftproduktion. De hydromorfologiska kvalitetsfaktorererna är *Morfologiskt tillstånd*, *Hydrologisk regim* och *Konnektivitet*.

När vattenmyndigheten konstaterat att vattenförekomsten har VÄFK behöver de bedöma om övriga förutsättningar för KMV är uppfyllda. Exempelvis;

- om åtgärderna som behövs för GES kan antas få betydande negativ påverkan, samt
- om nyttan kan uppnås på annat sätt.

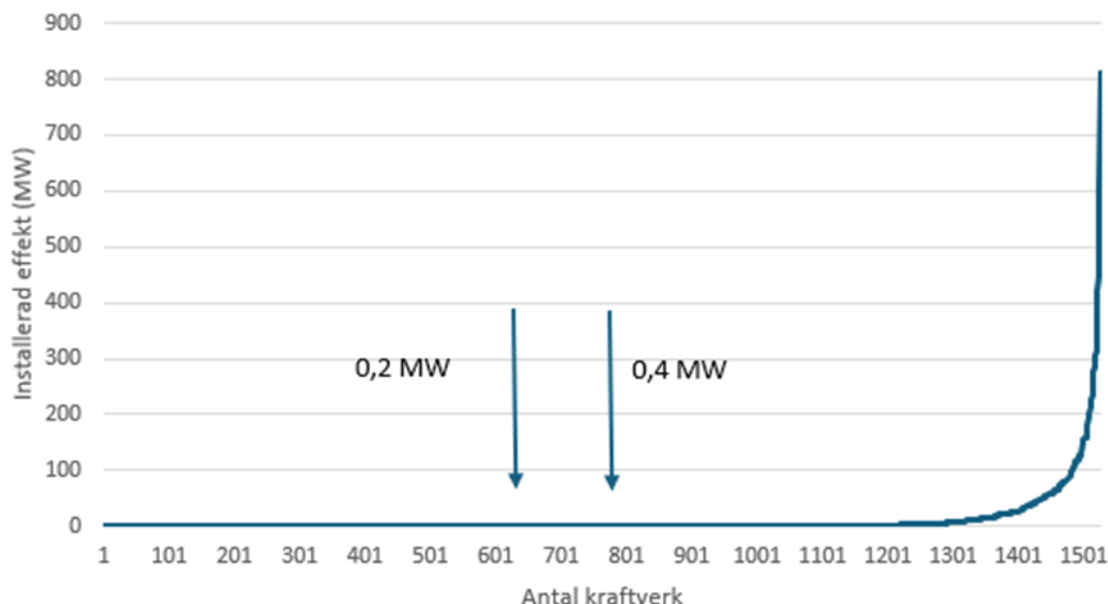
I bedömningarna ska vattenmyndigheten särskilt beakta intresset av en nationellt effektiv tillgång till vattenkraftsel. Det ska bidra till att säkerställa vattenkraftens olika förmågor; reglerkraft, bidrag till frekvens- och spänningsstabilitet, elberedskap, produktion och regional och lokal stabilitet i elnätet. Vattenmyndigheten bör om möjligt göra bedömningarna samlat för alla vattenförekomster

i avrinningsområdet. På så sätt kan den samlade påverkan på nationell effektiv tillgång till vattenkraftsel i hela avrinningsområdet beaktas.

Alla vattenkraftverk bidrar inte med samtliga förmågor. Det beror bland annat på teknisk utformning, magasinvolym, geografiskt läge och tillstånd till verksamheten.

I Sverige finns mer än 1 700 vattenkraftverk. Alla ingår inte i den nationella planen (NAP). Den sammanlagda installerade effekten är ca 16,5 GW och den årliga produktionen är 67 TWh. Cirka 800 vattenkraftverk står för ca 0,1 GW av den installerade effekten (Figur 2). De står även för knappt 0,4 TWh av produktionen.

STEM och SVK har delat in Sveriges vattenkraftverk i två kategorier, *Klass-1 kraftverk* respektive *Övriga kraftverk*, beroende på hur mycket reglerkraft de bidrar med till elsystemet. *Klass-1* kraftverken (ca 300 stycken) som är viktigast för reglerkraften står också för 97 procent av elproduktionen.



Figur 2 Vattenkraftverk sorterade efter installerade effekt (MW).

I vägledningen förtydligas vilka åtgärder för att nå GES som vattenmyndigheten bör beakta vid KMV-förklarandet. Dessutom föreslås en förenklad bedömning av när det uppstår BNP utifrån påverkan på elproduktion (HARO-värdet).

För vattenförekomster med klass-1 kraftverk är som huvudregel den enda möjligheten att uppnå GES att dammanläggningen tas bort. Det innebär att all elproduktion och reglerkraft försvinner. Om vattenförekomster med klass-1 kraftverk skulle behöva nå GES skulle det antas få BNP på möjligheten att lagra vatten för kraftproduktion.

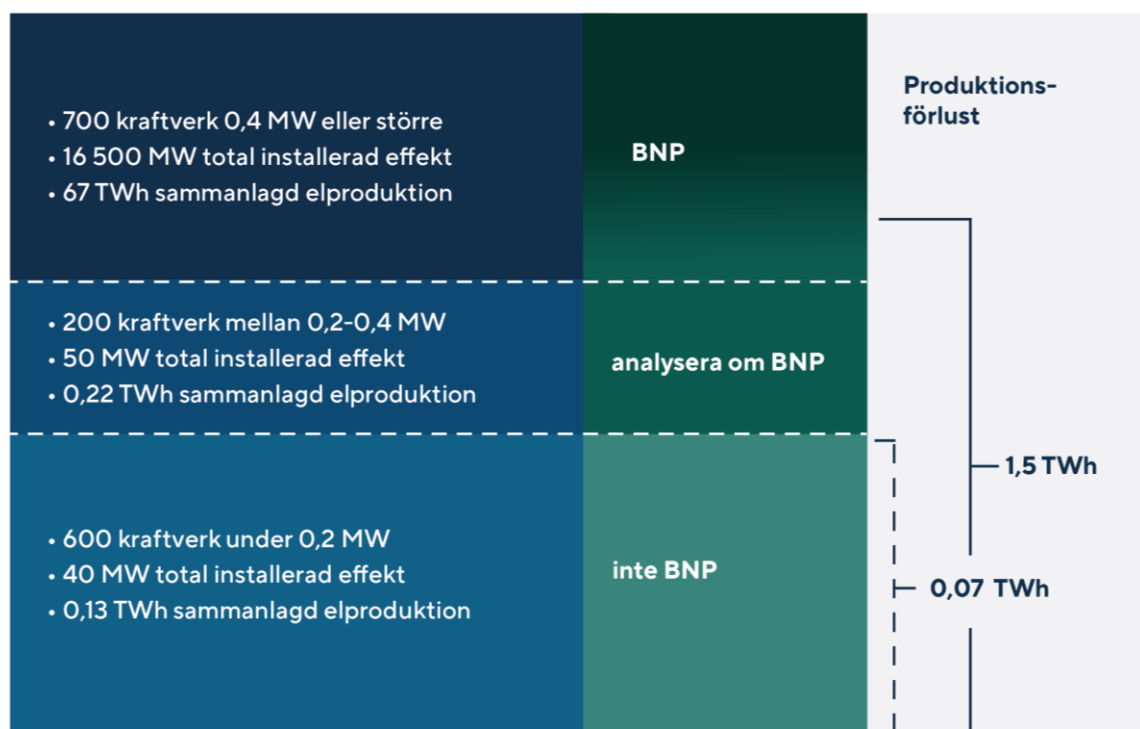
För vattenförekomster med Övriga kraftverk kan det däremot i vissa fall vara möjligt att nå GES genom andra åtgärder än att enbart ta bort dammen. För vattenförekomster påverkade av Övriga

kraftverk föreslås en gräns för att förenkla vattenmyndigheternas bedömning av BNP kopplat till HARO-värdet.

För vattenkraftverk med en installerad effekt *över 0,4 MW* bör vattenmyndigheten utgå från att GES-åtgärder alltid kan antas få BNP på elproduktionen. Därför behöver vattenmyndigheten inte analysera effekterna av GES-åtgärder på HARO-värdet för dessa kraftverk.

För vattenkraftverk med en installerad effekt *från 0,2 MW- 0,4 MW* bör vattenmyndigheten utgå ifrån att GES-åtgärder som oftast kan antas få BNP på elproduktionen.

För vattenkraftverk med en installerad effekt *mindre än 0,2 MW* kan vattenmyndigheten utgå ifrån att GES-åtgärder inte riskerar att få BNP på elproduktionen. De vattenförekomsterna kan därmed inte bli KMV till följd av påverkan på elproduktion. De kan dock bli KMV om de är av betydelse för elberedskap eller andra värden så som exempelvis kulturmiljö.



Figur 3. Gränser som vattenmyndigheten bör utgå ifrån när de bedömer om det kan antas bli BNP på grund av produktionsförlust.

HaV vägleder även om att det inte finns något annat bättre sätt för miljön att ersätta de nyttor som vattenkraftverk i Klass-1 kraftverk samt Övriga kraftverk (med en installerad effekt över 0,2 MW) bidrar med. De vattenförekomster som innehåller dessa typer av vattenkraftverk bör förklaras som KMV förutsatt att ingen annan lagstiftning omöjliggör detta.

4.3 Definition av ekologisk potential och klassificering

När en vattenförekomst förklarats som KMV ska vattenmyndigheten definiera den ekologiska potentialen.

För naturliga ytvattenförekomster finns bedömningsgrunder som beskriver vad som motsvarar respektive status för de olika kvalitetsfaktorerna. För KMV finns inga sådana bedömningsgrunder och inte heller något referensförhållande. Därför måste vattenmyndigheten för varje enskilt KMV *definiera* vad som är maximal (referensförhållandet), god, måttlig, otillfredsställande och dålig potential och beskriva de förhållanden som behöver uppnås inom respektive potential. De olika beskrivningarna fungerar som platsspecifika bedömningsgrunder.

Den övre gränsen för MaxEP motsvarar det bästa ekologiska tillstånd som kan uppnås i ett KMV, beaktat att vattenförekomsten fortsatt behöver ha VÄFK för att möjliggöra exempelvis lagring av vatten för kraftproduktion. Den nedre gränsen för GEP motsvarar ett tillstånd där de hydromorfologiska förhållandena är sådana att de kan upprätthålla grundläggande ekologiska funktioner vad gäller migrationsmöjligheter, flöden, sediment och livsmiljöer.

HaV förtydligar att det vid definitionen av MaxEP respektive GEP inte ska göras någon avvägning mot påverkan på vattenkraftens olika förmågor och nyttor. I definitionen av MaxEP ska ingå miljöåtgärder, bortsett från de åtgärder (eller omfattning av åtgärder) som leder till GES samt de åtgärder som inte har någon positiv ekologisk effekt. Vid definitionen av GEP ska åtgärder som endast leder till lätta förändringar i biologin tas bort.

Avvägningar mellan miljöåtgärder och påverkan på vattenkraftens nyttor sker först i samband med normsättningen.

4.4 Beslut om normer och mindre stränga krav

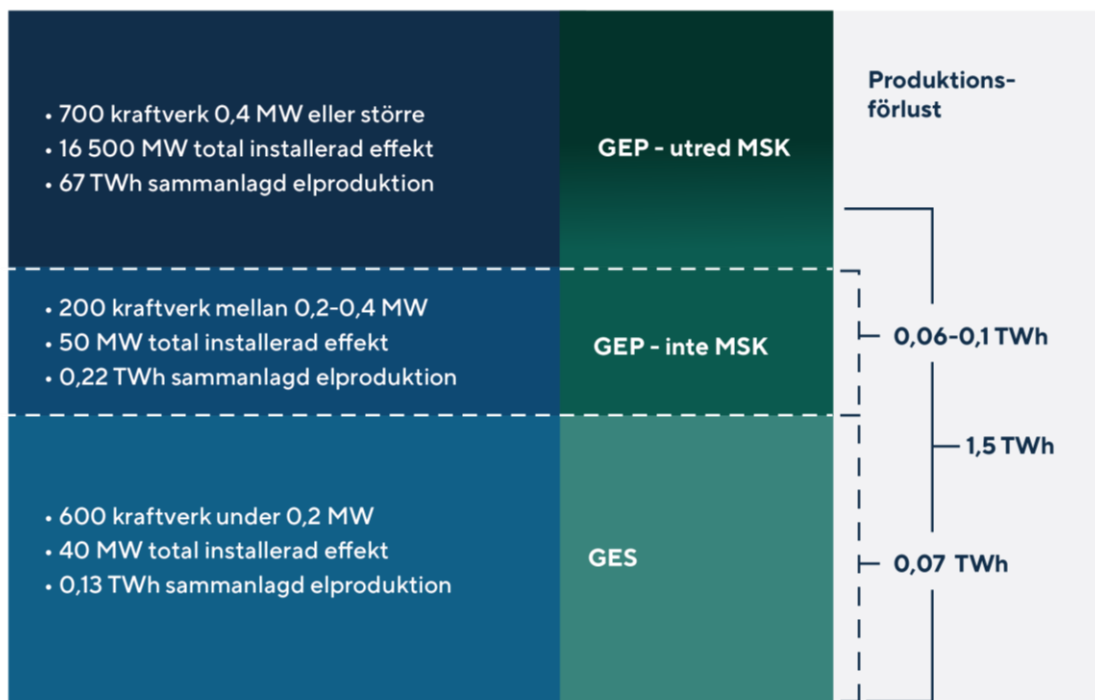
När vattenmyndigheten definierat vad som är GEP samt klassificerat nuvarande ekologiska potential ska de utreda vilken miljökvalitetsnorm som vattenförekomsten ska ha. I arbetet med att utreda och slutligen fastställa miljökvalitetsnormen ingår att bedöma åtgärdsbehovet för att nå GEP samt eventuella behov av undantag i form av mindre stränga krav (MSK). Även i detta steg har HaV föreslagit vissa förenklingar samt förtydligat hur vissa bedömningar ska göras.

De åtgärder som utreds i detta steg bör vara samma åtgärder som vattenmyndigheten använde när de *definierade* GEP.

Om vattenmyndigheten bedömer att en eller flera av de GEP-åtgärder de analyserar är omöjliga eller skulle medföra orimliga samhällsekonomiska kostnader att genomföra kan det finnas skäl att utreda MSK.

När vattenmyndigheten bedömer om det finns förutsättningar att besluta om undantag i form av MSK ska de särskilt beakta intresset av en nationell effektiv tillgång till vattenkraftsel. Det ska bidra till att säkerställa vattenkraftens olika förmågor och nyttor. STEM och SVK, men även regionala och lokala nätägare kan behöva bistå vattenmyndigheten i bedömningarna.

HaV vägleder om att förutsatt att varken reglerkraft, bidrag till elsystemstabilitet eller elberedskap riskerar att påverkas, behöver vattenmyndigheten inte utreda förutsättningarna för MSK för vattenförekomster där det enbart finns kraftverk vars installerade effekt är minst 0,2 MW men understiger 0,4 MW. Det är först när ett kraftverk har en installerad effekt om minst 0,4 MW eller mer som en fördjupad bedömning av om MSK behövs.



Figur 4. Gränser som vattenmyndigheten bör utgå ifrån när de utreder MSK på grund av GEP-åtgärders påverkan på elproduktion.

Vattenmyndigheten ska förhålla sig till bestämmelsen om att strängaste kravet gäller även när förutsättningarna för MSK utreds. Därför måste vattenmyndigheten först bedöma om kraftverket ligger i en vattenförekomst som utgör eller påverkar ett skyddat område och om de särskilda kraven som följer av detta område hindrar ett mindre strängt krav.

4.5 Stöd med underlag och analyser

STEM och SVK har förtydligat vattenkraftens förmågor och nyttor. Vattenmyndigheten behöver stöd och underlag från STEM och SVK samt nätägare för att bedöma vilken påverkan på förmågor och nyttor som ska beaktas i normsättningen. I Tabell 1 sammanfattas vattenkraftens förmågor och den nytta de ger för samhället. Detta beskrivs mer i detalj i Bilaga C.

Tabell 1. Vilken nytta ger vattenkraftens olika förmågor och vilken myndighet kan bistå med underlag.

Förmåga	Nytta för samhället	Skala för bedömning	Vilken myndighet/aktör bistår vattenmyndigheterna med underlag
Reglerkraft	Elproduktion när det behövs för ett driftsäkert elsystem (timme, dygn, månad, år)	Nationell	Energimyndigheten
Bidrag till frekvensstabilitet	Effekt när det behövs för ett driftsäkert elsystem (inom 15 minuter)	Nationell, regional	Svenska kraftnät
Bidrag till spänningsstabilitet	För att hålla rätt spänning i nätet för ett driftsäkert elsystem	Nationell, regional, lokal	Svenska kraftnät (samt regionala och lokala nätägare, se punkten om "Regional och lokal elsystemstabilitet")

Elproduktion (Riktvärdet för aktuellt HARO)	Årlig elproduktion för ett leveranssäkert elsystem.	Nationell, regional, lokal	Energimyndigheten
Nationell elberedskap	Elförsörjning som bidrar till ett driftsäkert elsystem i alla drifttillstånd och leveranssäkerhet vid höjd beredskap, kris eller krig.	På nationell nivå som kan utgöras av nationella, regionala eller lokala behov	Svenska kraftnät samt regionala och lokala nätägare (vid behov med stöd av Svenska kraftnät).
Regional och lokal elsystemstabilitet	De regionala- och lokala elnäten är stabila och kan överföra el från produktionsanläggning, via lokal- eller regionalnät till elanvändare.	Regional och lokal	Regionala och lokala nätägare (vid behov med stöd av Svenska kraftnät)
Beredskap direkt mot samhällsviktig verksamhet	Elförsörjning som bidrar till att specifik samhällsviktig verksamhet kan fortsätta bedrivas utan koppling till nätet (eller till en liten ö-drift).	Lokal	Verksamhetsutövare (med intyg från den samhällsviktiga verksamheten)

5 Vägledning om Natura 2000 (för fler detaljer se Bilaga D)

Med nu gällande lagstiftning kan det uppstå situationer då vattenmyndigheterna vid sin normöversyn *före* omprövningarna behöver överskrida ett HARO-värde på grund av särskilda kvalitetskrav till följd av Natura 2000. Vattenmyndigheterna får nämligen inte bortse från sådana särskilda kvalitetskrav när de förklarar KMV eller beslutar om miljökvalitetsnormer. Det beror på att vattenmyndigheterna är bundna av bland annat vattendirektivets bestämmelse om att "strängaste kravet gäller". Endast om vissa förutsättningar i art- och habitatdirektivet är uppfyllda kan vattenmyndigheterna bortse ifrån eventuellt stängare kvalitetskrav till följd av Natura 2000. De förutsättningarna avgörs först i domstolsprövning. Först *efter* att domstolen prövat en verksamhet mot art- och habitatdirektivets krav, och eventuellt beslutat om undantag enligt art- och habitatdirektivet (Natura 2000-undantag), kan vattenmyndigheterna justera kvalitetskraven.

Den övergångsbestämmelse som är kopplad till Natura 2000-tillståndsplikten medför inte enligt HaV att befintliga verksamheter är undantagna från krav som kan behöva ställas med stöd av art- och habitatdirektivet. Även befintliga verksamheter kan – inom ramen för en omprövning – få krav på att hindra fortsatt pågående försämring. Verksamheter med ett väsentligt allmänintresse kan under vissa förutsättningar få ett så kallat Natura 2000-undantag, efter regeringens tillåtelse. Med nuvarande lagstiftning krävs dock att verksamhetsutövaren *sökt* Natura 2000-tillstånd för att komma åt den "ventilen". Först därefter kan vattenmyndigheten göra en sådan justering av kvalitetskrav som hänvisas till i uppdraget.

Med nuvarande lagstiftning kan det uppstå motsättningar mellan det nationella riktvärdet 1,5 terawattimmar och nödvändiga åtgärder för att vattenmiljön ska nå Natura 2000-kraven.

Regeringen beslutade den 22 januari 2026 att tillsätta en utredning (Dir 2026:7) för att se över Sveriges genomförande av de EU-rättsliga kraven på vattenmiljö inom Natura 2000-områden. Utredningen ska ta ställning till hur kvalitetskraven för vattenförekomster som utgör del av eller påverkar vattenmiljön i ett Natura 2000-område kan genomföras på ett mer ändamålsenligt sätt, så att art- och habitatdirektivets krav inte utgör en del av normen.

Regeringen har även den 12 mars 2026, i proposition 2025/26:202 "Undantag från krav enligt art- och habitatdirektivet vid vattenkraftens omprövning" föreslagit ändrade bestämmelse för att möjliggöra Natura 2000-undantag vid vattenkraftens omprövning.

HaV:s vägledning utgår från nuvarande regelverk. Utifrån uppdragets utformning har HaV:s huvudfokus varit att beskriva normsättningen och varför vattenmyndigheterna idag är förhindrade att frångå bestämmelsen om att "strängaste krav gäller". HaV har även valt att beskriva hur Natura 2000 kan hanteras i pågående omprövningarna i syfte att inte överskrida 1,5 terawattimmar, fram tills att eventuellt ny lagstiftning beslutas och träder i kraft.

Bilagor

Bilaga A – Regeringsuppdraget

Bilaga B – Promemoria gällande analyser kopplade till HARO-värden och gränsvärden

Bilaga C – Vägledning om kraftigt modifierade vatten samt normsättning

Bilaga D – Vägledning om Natura 2000

Bilaga E – Ordlista