

Avdelningen för forskning och innovation  
Enheten för hållbar el

### Beviljade projekt inom HåVas andra utlysning

Titel	Sammanfattning	Projektledande organisation	Beviljat belopp
Vattenkraftplanering för framtida elmarknader med större behov av balanskraft	Projektet syftar till att utveckla effektiva algoritmer för vattenkraftsplanering som beaktar möjligheten för producenter att lägga bud på reglermarknaden. Målet är att matematiskt modellera vattenkraftens planeringsproblem med handel på reglerkraftsmarknaden och utveckla en algoritm som effektivt beräknar den optimala produktionsplanen samt avsatt volym till reglerkraftsmarknaden. Lösningen ska tas fram för en enskild handelsperiod samt med hänsyn till sammankopplingen mellan närliggande handelsperioder.	Linnéuniversitetet	1 626 227 kr
Digital tvilling av vattendrag skräddarsydd för att bedöma miljöpåverkan av reglering i vattenkraft	Projektet syftar till att etablera en ökad förståelse och tillämpning hos berörda aktörer för dynamiken hos ett vattendrag. Projektet ska utvärdera tillgängliga digitala verktyg, exemplifiera nyttan och arbetsmetodiken samt rekommendera en metodik beroende på frågeställning och lokala förutsättningar. Genom att skapa en digital tvilling av berörd älvsträcka, kan olika åtgärder prövas och utvärderas för en balans mellan energi- och miljöintressen.	Luleå tekniska universitet	1 901 000 kr

Detektering av inre defekter i fyllningsdammar genom övervakning med geoelektrisk tomografi	Projektet avser att ta fram bättre metoder för tillståndskontroll och övervakning av fyllningsdammar, för att i tidiga skeden detektera onormala flöden och inre erosion som kan äventyra dammens stabilitet. Det ska ske genom att anpassa och utveckla geoelektrisk (DCIP) tomografi till ett verktyg som fungerar för rutinmässig övervakning.	Lunds universitet	3 157 989 kr
Utveckling och utvärdering av luftbubbelbarriärer för avledning av fisk	Projektet syftar till att vidareutveckla och utvärdera luftbubbelbarriärens potential som åtgärdslösning för att styra lax och ål i stora vattendrag genom en kombination av fältstudier och labbförsök. Projektet har som målbild att utveckla en luftbubbelbarriär med minst 80% styrningseffektivitet av laxsmolt, laxkelt och ål på över 10 m djup och i en vattenhastighet på upp till 1 m/s.	Sveriges Lantbruksuniversitet SLU	3 920 059 kr
Den småskaliga vattenkraftens betydelse för det framtida svenska elsystemet	Projektet avser att utveckla praktiska verktyg för att förbättra möjligheterna att utnyttja den småskaliga vattenkraften så effektivt som möjligt och att göra en sammanställning av vilken betydelse den småskaliga vattenkraften skulle kunna ha i det framtida svenska elsystemet.	Kungliga Tekniska Högskolan	3 578 000 kr
ECOPEAK - Högflödespulser för att upprätthålla naturvärden i Natura 2000-områden i reglerade vatten	Projektet analyserar potentialen hos högflödespulser som härmar säsongsbundna översvämningar för att förstärka processer som skapar höga naturvärden knutna till stränder, och testar hur erosionsbegränsande åtgärder kan stödja och delvis ersätta flödesåtgärder. Projektet utvärderar åtgärder och flödesscenarier genom modellering av hur förekomst och utbredning av distinkta typer av vegetation och specifika arter av intresse styrs av översvämningens dynamik.	Umeå universitet	3 999 811 kr