

Växjö kommuns vattenkraft och dammar – Åtgärdsstrategi 2016 - 2027

Dokumenttyp Styrande dokument	Dokumentnamn Växjö kommuns vattenkraft och dammar - Åtgärdsstrategi 2016-2027	Fastställd/Upprättad Kommunfullmäktige 2023-02-28	Senast ändrad i dnr: 2023-02-28 Nr KS 2022-00644
Dokumentansvarig Kommunstyrelsen		Tidigare ändringar 2016-06-14 § 157	Giltighetstid Från 2023-02-28 t.o.m. 2027
Dokumentinformation			



Växjö
kommun

Växjö kommuns vattenkraftverk och dammar

Åtgärdsstrategi 2016-2027

Reviderad 2022

Innehåll

Sammanfattning	3
Bakgrund	4
Kommunens innehav av fallrätter	4
Historik.....	5
Mörrumsån i fokus i Växjö kommun	7
Fysiska ingrepp i Mörrumsån	9
Naturvärden i Mörrumsån	9
Översvämningsrisker i Mörrumsån.....	12
Åtgärdsstrategi 2016-2027	13
Övergripande mål och prioriteringar	13
Erfarenheter från Åtgärdsstrategin 2016-2021.....	14
Nuläge.....	15
Sammanfattning av åtgärder 2022-2027.....	15
Mörrumsåns huvudfåra från Örken till Helgasjön:	16
Biflödet Kårestadån, Skyeån och Aggaån.....	18
Övriga biflöden	19
Sammanfattning tidplan och kostnader.....	21
Förväntade effekter	23
Organisation.....	24
Om möjligheterna att avyttra objekt	24

Sammanfattning

Växjö kommun äger flera dammar inom Mörrumsåns avrinningsområde. Ny kunskap om miljöpåverkan och översvämningsrisker, miljökrav via tillsyn samt Nationella planen för moderna miljövillkor för vattenkraften (NAP) gör det sammantaget klokt att fortsatt ha ett helhetsperspektiv gällande åtgärdsbehovet av kommunens anläggningar.

Nedanstående åtgärdsstrategi går ut på att modernisera innehavet av dammar för att utveckla naturvärden, minimera översvämningsrisker, motverka torka och samtidigt bibehålla och förvalta kulturmiljövärden. Kommunen ägde tidigare även tre vattenkraftverk, dessa såldes under 2022.

Åtgärdsstrategin innebär en stor satsning sett till de föreslagna investeringarnas sammanlagda storlek. Kommunen bör budgetera för investeringar om ca 11,4 mkr för de dammar som ännu inte åtgärdats i planen (6 st).

0-alternativet, det vill säga att arbeta utan en åtgärdsstrategi, kan visa sig vara mer kostsamt för kommunen än att arbeta proaktivt med tillståndsfrågor och miljöanpassning. Åtgärdsstrategin har och bedöms fortsatt kunna ligga till grund för en överenskommelse med tillsynsmyndigheten avseende takt och ambition i miljöarbetet, vilket optimerar det administrativa arbetet och är till fördel för alla parter som värnar om vattnet. Det är dock uppenbart att såväl 0-alternativ som åtgärdsstrategi förutsätter att riktade medel avsätts för kommande investeringar.

Ett genomförande av strategin bedöms leda till stora miljönyttor, minskade risker för översvämningskador och torka, samt minskad risk att kommunen under svåra driftsförhållanden orsakar skada på egendom eller miljö genom sitt handhavande. Satsningen bör därför ses som en viktig del i arbetet mot Växjö kommuns vattenplan, klimatanpassningsplan och Hållbara Växjö 2030.

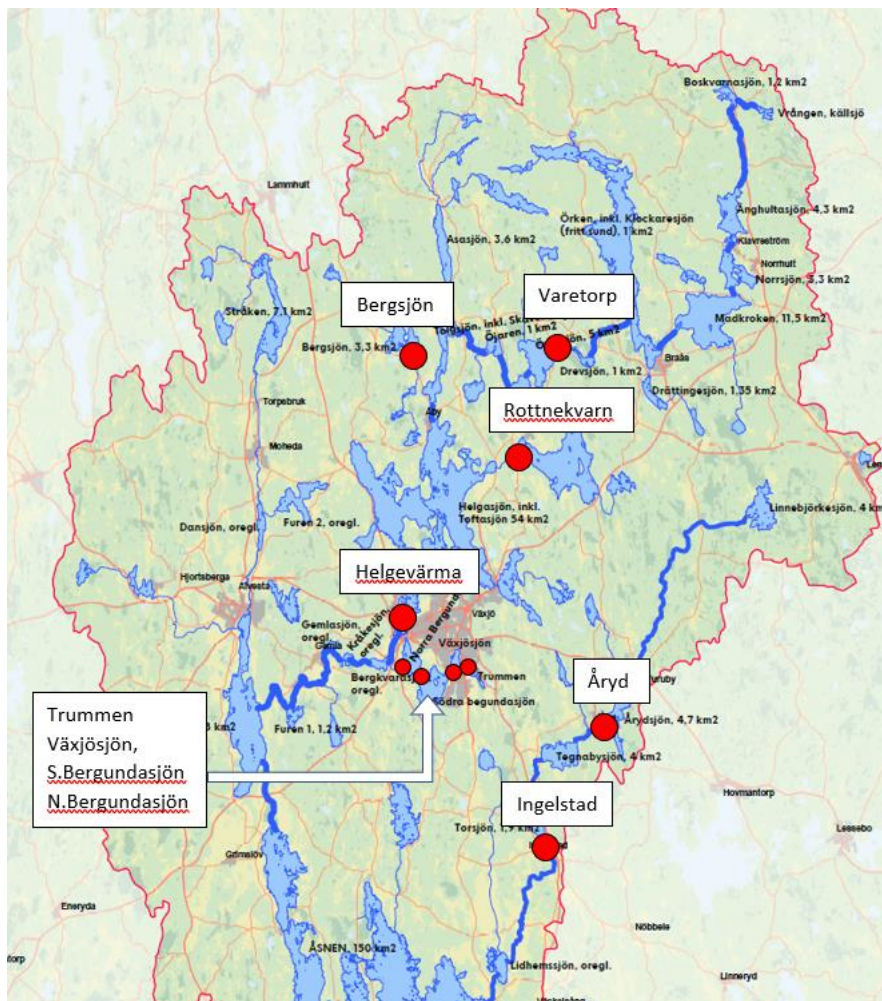
Bakgrund

Kommunens innehav av fallrätter

Växjö kommun äger och förvaltar 10 dammar. I dagsläget har fem av dessa dammar tillstånd enligt miljöbalken (MB) och vid sex av dessa finns fiskvägar, se tabell 1. Samtliga dammar i kommunens ägo ligger i Mörrumsåns avrinningsområde. Dammarnas läge framgår av översiktskartan i figur 1.

Tabell 1: Dammar i Växjö kommuns ägo 2022

sjö	damm	klass	tillstånd	Kraftverk	fiskväg	MB idag	Övrigt
Drevsjön	Vartorp	U	1943	NEJ	2000		
Helgasjön	Helgevärma	U	(delvis 1985)	NEJ	KUNGSÅDRA		
Bergsjön	Bergsjön (samt dammrest Hjulatorps kvarn nedströms i å)	U	1930	NEJ	x		
Innaren	Rottnekvarn	U	hävd	NEJ	x		
Årydsjön	Åryd	C	2020	NEJ	Planeras 2022-2024	JA	
Torsjön	Ingelstad	U	1980	NEJ	x		Antagen till NAP
Trummen	Trummen	U	2005	NEJ	2005	JA	
Växjösjön	Växjösjön	U	2005	NEJ	2005	JA	
(S Bergundasjön)	S Bergundasjön	U	2017	NEJ	2005	JA	
N Bergundasjön	N Bergundasjön	U	2017	NEJ	2017	JA	



Figur 1: Karta över Växjö kommuns innehav av dammar 2022.

Historik

Bakgrunden till innehavet av regleringsrätterna i Växjö kommun är framför allt att det under 1970-talet fanns ett visst missnöje med vattenregleringen i de delar av Mörrumsån som påverkar Helgasjön och Helige å nedströms som flyter genom Gemla och vidare mot Salen. Kommunen tog då över regleringsrätten från Sydkraft, av skäl som liknar de skäl som anfördes för att staten tog över regleringen av Åsnen, nämligen att sjön tömdes sommartid för att maximera kraftutnyttjandet nedströms. Kommunen övertog genom

överlåtelsen inte bara Helgasjöns reglering utan flera regleringsrätter i huvudfåran uppströms Helgasjön (Åby, Lidekvarn, Barsbro, Vartorp och Böksholm). I överlåtelsen från Sydkraft ingick även Bergsjöns (NV om Helgasjön), Innarens, Årydsjöns, Torsjöns (N om Ingelstad), Långens (Ö om Lammhult) reglering samt några mindre lokala strömfall utan direkt påverkan på större sjöar.

Inriktningen på förvaltningen av sjöregleringsanordningar under de 40-talet år som kommunen haft regleringsansvaret kan kortfattat beskrivas enligt följande:

Under de närmaste 20-talet år efter övertagandet låg mycket fokus att på varje plats värna om förhållandena i sjön, vilket var naturligt mot bakgrund av att relativt starka enskilda ekonomiska intressen på vissa platser kan antas ha legat till grund för en rätt omfattande maximering av vattenkraftutnyttjandet. Man ökar ofta den producerade mängden energi genom rejäla avtömningar av sjöarna sommartid. I efterhand framstår det som att övertagandet av regleringsrätter ibland fick slagsida åt andra hållet – d.v.s. att vattenregleringen fokuserade mycket på förhållandena i sjön, men mycket lite på konsekvenser nedströms till följd av snabba flödesförändringar.

Under sommaren 2004 inträffade stora översvämningar till följd av ett oväntat och mycket kraftigt dygnslångt regnoväder. Kommunen klarade med en hårsman av att hantera situationen på ett tillfredsställande sätt. Ändå: Reningsverket i Alvesta slogs ut, några av de största invallningsföretagen översvämmades, varav ett (Åkerö i Jät) permanent övergavs och över hundra hektar jordbruksmark har där numera återgått till våtmark. Händelserna 2004 ledde till en mer riskbaserad syn på innehavet av regleringsrätter. Kommunen beslutade sig för att ta fram ett omfattande och heltäckande kunskapsunderlag avseende möjliga konsekvenser i händelse av liknande tillbud i framtiden. Kommunen har nu omfattande online-övervakning av vattennivåer på viktiga platser, nederbördsmätningar och en ”vattendragsmodell” som kan beskriva förväntade effekter avseende olika nederbördscenarion etc.

Kommunen etablerade under 2018 en samverkan med Mörrumsåns Vattenråd en "flödesgrupp" längs hela Mörrumsån, för att bättre kunna förebygga tillbud till följd av fr a extrem vattenföring, men även olyckor. Diskussion om detta initierades till följd av problem med extremt höga och låga vattenflöden under år 2018. Arbetsgruppen hanterade flödessituationen väl under februari 2020 då vattenflödena låg på extremt höga nivåer.

Dammen i Lången överläts till Prästkvarns Industrier AB i samband med försäljning av kommunal mark vid dammen. Kommunens vattenkraftverk Böksholm, Lidekvarn och Åby såldes till Möbelkedjan i Skillingaryd AB under hösten 2022.

Mörrumsån i Växjö kommun

Växjö kommun är mycket rikt på sjöar och vattendrag. Det finns över 300 sjöar i kommunen av storlek större än 1 hektar. Ungefär 85 % av kommunens yta ingår i Mörrumsåns avrinningsområde. Med Mörrumsåns avrinningsområde menas det område där vattnet så småningom rinner till Mörrumsåns mynning vid Blekingekusten. Sex andra kommuner har delar av sin yta inom avrinningsområdet, däribland framför allt Alvesta som också har en övervägande del av sitt geografiska område inom Mörrumsån. Av störst intresse i Alvesta kommun är centralorten vid sjön Salens norra ände. Mörrumsåns har nyttjats för fiske, som farled och kraftkälla i tusentals respektive hundratals år. Laxfisket i nedre delen av Mörrumsån (Blekinge) är internationellt känt och området har stor betydelse för den vilda laxen i södra Östersjön.



Figur 2: Staty vid Kungsforsen i Mörrum, nedre delen av Mörrumsån. Foto: Andras Hedrén.

De delar av Mörrumsån som ligger i Växjö kommun utgör de s.k. övre delarna av Mörrumsån. Nästan all fallhöjd i de övre delarna är utbyggd för tillvaratagande av kraft. Naturvärdena är mer begränsade i de övre delarna av Mörrumsån jämfört med de nedre delarna, men det finns dokumentation som visar på att lax tidigare har vandrat hela vägen upp till Salen och Helige Å. Vad gäller havsöring har den sannolikt vandrat upp ovan Helgasjön, åtminstone i större omfattning än laxen. Ålen, som idag är en skyddsvärd och hotad art, har i Mörrumsån kunnat vandra ändå upp i källflödena ända till 1900-talet.

Fysiska ingrepp i Mörrumsån

De till ytan och antalet största fysiska ingrepp i vattenmiljöerna i våra trakter utgörs inte av fördämningar såsom kvarnar, sågar, vattenkraftverk och liknande utan av sjösänkningar och utdikningar. Effekter på naturmiljön är i vissa avseende mycket likartad: framför allt att vattendragssträckorna har blivit uträtade, ensartade och biologiskt mycket fattigare system. Men det finns naturligtvis också typiska skillnader: I markavvattningskanaler försöker man hålla undan vattnet genom låga vattennivåer i diken och kanaler. Det innebär ofta förhöjda vattenhastigheter och ökad erosion och därmed ofta återkommande underhåll. I uppdämda kanaler och sjöar för kraftproduktion har man ofta genom uppdämningen sänkt vattenhastigheten och förminskat den naturliga erosionen och sedimenttransporten.

I diskussioner om biologisk restaurering av vattendragssträckor bör man ha en helhetssyn kring motstående intressen, historisk påverkan, nuvarande status och naturvärden och möjliga/prioriterade naturvärden att utveckla. Allt i beaktande av förhållanden uppströms och nedströms. Avseende målkonflikter mellan energi och lokal naturvård/biologisk mångfald är energiintresset begränsat i de övre delarna av Mörrumsån. Annan fysisk påverkan såsom markavvattningar för ett fungerande jord- och skogsbruk samt nuvarande infrastruktur etc (kanaler, diken, sjösänkningar mm) utgör ofta tyngre motstående intressen gentemot strävan att återskapa naturliga och biologiskt rika miljöer kring vatten.

Naturvärden i Mörrumsån

De höga naturvärden som finns i Mörrumsån i Växjö kommun är i hög grad anknutna till sjöar, till exempel det rika fågellivet och strandskogarna kring Åsnen som invigdes år 2018 som Sveriges 30:de nationalpark. Andra exempel är fågellivet kring Lidhemssjön och Bergundasjöarna. Stora naturvärden är även knutna till vattendrag, exempelvis finns uter i några mindre biflöden till Mörrumsån i Växjö kommun, samt kring Helgevärma. Mycket av naturvärden avseende fågellivet har en stark koppling till sjöarnas reglering, näringsstatus, vegetation och fisksammanställning. I naturhänseende är antagligen

sjöarnas vattennivåreglering den största frågan för Växjö kommun som dammägare, då vattenhushållningen påverkar t ex häckningsframgång (risk för dränkta bon mm) och till stor del även exempelvis fiskeleken och vegetationen i strandzonen, som biologiskt sett är en mycket viktig miljö för många organismgrupper.

Vattenhushållningen i varje sjö påverkar naturligtvis även vattenstånd och vattenföring i sjöar och åsträckor nedströms. En del av de föreslagna åtgärderna i denna åtgärdsstrategi tar sikte på en förbättring i dessa avseenden. Det kan ske genom att återskapa en något jämnare vattenavrinning från vissa sjöar, till exempel Torsjön i Ingelstad, som med dagens vattendom har en kraftigt konstgjord stillastående vattenyta vilket innebär mycket kraftiga flödesfluktuationer nedströms. Naturliga betydande vattennivåvariationer i sjöar har en positiv betydelse dels för utjämning av vattenföringen nedströms (minskad risk för översvämning och torka) dels för den biologiska mångfalden i exempelvis strandskogar intill sjöarna.



Figur 3: Jungfrusländor i parningshjul vid ett mindre vattendrag som mynnar i Åsnen. Jungfrusländan är knuten till strömmande vattenmiljöer. Foto: Andreas Hedrén.

En långt mer uppmärksammas miljöfråga än vattenhushållningen i sjöarna är i dagsläget den miljöpåverkan som är mer lokalt knuten till dammar och kraftverk i form av framför allt vandringshinder, uppdamning och torrläggning av strömsträckor samt risk för dödlighet för fisk i turbiner. Det är framför allt angeläget att minska denna typ av påverkan för en fiskart som ål och andra strikt vandringsberoende arter såsom öring. På senare år har nationella rekommendationer mer och mer utgått från att det även bör vara en självklarhet att fiskarter som vi tar för helt självklara och ohotade också bör ges stor hänsyn i form av fiskvägar och andra anpassningar.

De föreslagna åtgärderna i denna strategi tar sin utgångspunkt i att förbättra miljöförhållandena dels lokalt kring dammar, dels ur ett större vattensystemperspektiv enligt vad som beskrivits ovan. Därutöver ska andra allmänna intressen, såsom översvämningsrisker, vägas in.

Översvämningssrisker i Mörrumsån

De mest överhängande översvämningssriskerna i övre delarna av Mörrumsån är relaterade till Alvesta tätort. Sjön Salen kan stiga mer än en meter över normalnivå och det kan få stora konsekvenser för industriområden, avloppsreningsverk, stambanan och övrig infrastruktur.

Betydande bebyggda områden i Växjö kommun som riskerar att översvämmas finns framför allt i Ingelstad, Gemla och i viss mån även i Helgevärma. I övrigt kan översvämningar ge stora skador på framför allt lantbruket. Inte bara direkta översvämningar utan även mindre dramatiska situationer som högt grundvattenstånd och därmed dålig syresättning av grödans rötter kan stora skördebortfall och kännbara ekonomiska konsekvenser för lantbrukare. Särskild hänsyn bör tas till trakter med stora invallningsföretag. Ett invallningsföretag innebär att markytan under hela eller delar av året ligger lägre än närliggande vattendrag. Oftast krävs pumpning för att leda bort vattnet inom invallningsföretagets nederbördsområde. Höga vattenflöden kan innebära att vallarna brister och skadorna kan bli svåra att återställa. År 2004 skedde ett genombrott i ett invallningsföretag i Jät, vilket ledde till att mer än 100 ha åkermark övergavs för all överskådlig framtid.

Det är positivt om alla förändringsarbeten avseende vattenhushållning i sjöar innebär ett hänsynstagande till risker för översvämning. Man får dock i varje enskilt fall även väga detta mot risker för torka och vattenbrist i systemet (jfr skälen till att kommunen övertog regleringsrätterna från början). Avseende såväl översvämningssrisker som torka är frågan viktigare för vattensystemet i stort ju större den aktuella sjön är.

I arbetet med genomförande av enskilda åtgärder enligt denna åtgärdsstrategi ska hänsyn tas till risker för både översvämning och torka i alla kommande projekt.

Åtgärdsstrategi 2016-2027

Övergripande mål och prioriteringar

Kommunens innehav av fallrätter har kopplingar bland annat till mål och värden som finns beskrivna i detaljplaner och översiktsplaner. Dammarna, vattenspeglarna och sjöarnas nivåer är av intresse utifrån värden knutna till bland annat kulturarv, rekreation och biologisk mångfald i och kring sjöar och vattendrag. Det har dock saknats ett förtydligande sammanhållet mål kring förvaltningen av dammarna. Inom ramen för arbetet med åtgärdsstrategin har följande övergripande målformulering vuxit fram:

Växjö kommun ska förvalta sina fallrätter så att natur- och kulturmiljöer vårdas och utvecklas. Alla anläggningar i kommunens ägo ska innan 2027 ha miljödom enligt Miljöbalken eller fiskvandringsväg eller bådadera.

Målet enligt formuleringen ovan är väl i samklang med Växjö kommuns vattenplan, klimatanpassningsplan och Hållbara Växjö 2030. Det innebär mer konkret att Växjö kommun anpassar sin vattenreglering efter säsong och klimatförändringar, samtidigt som kommunen moderniserar sitt innehav av dammar. Detta för att utveckla naturvärden, minimera översvänningsrisker, bibehålla god vattenhushållning och förvalta kulturmiljövärden.

Målet är styrande för inriktningen i denna åtgärdsstrategi och den kan även användas för att kommunicera vattenfrågor med berörda parter utanför kommunen, samt i samband med revidering av egna planer och program.

Prioriteringar i denna strategi kommer framför allt att handla om turordningen i arbetet, eftersom samma övergripande målsättning avseende förbättringar ska gälla för alla objekt. Följande har varit styrande för prioriteringen:

- Anläggningarnas skick och därmed behov av större reparationer eller förändringsarbeten
- Avsaknad av vattendom
- Möjligheter att utveckla naturvärden

- Betydande översvämningsrisker
- Samordning på så vis att närliggande objekt bör behandlas inom en närliggande tidsperiod.
- Stora osäkerheter kring investeringens storlek och övriga osäkerheter kring möjligheterna att erhålla ett önskat tillstånd kan minska.

Erfarenheter från Åtgärdsstrategin 2016-2021

Sedan bifallet av åtgärdsstrategin 2016 har moderniseringsarbetet av kommunens dammar kunna ske på ett mycket förutsägbart och planerat sätt. Detta tack vare att åtgärdsstrategin möjliggjorde en överenskommelse med Länsstyrelsen, som är tillsynsmyndighet över vattenanläggningar, om att inte initiera tillsyn på de anläggningar som omfattas av strategin. Även om varken åtgärdsstrategin eller överenskommelsen med Länsstyrelsen är juridiskt bindande, har det varit till stor fördel för kommunen att skapa största möjliga förutsägbarhet i arbetet med omprövningar och moderniseringar. Att fortsätta arbeta enligt åtgärdsstrategin bedöms därför vara en fortsatt bra väg framåt.

0-alternativet, det vill säga att arbeta utan en åtgärdsstrategi, är sannolikt mer kostsamt för kommunen än att arbeta proaktivt med tillståndsfrågor och miljöanpassning. Åtgärdsstrategin optimerar det administrativa arbetet och är till fördel för alla parter som värnar om vattnet. Det är dock uppenbart att såväl 0-alternativ som åtgärdsstrategi förutsätter att riktade medel avsätts för kommande investeringar.

För många av åtgärderna är det troligt att kommunen fortsatt kommer att kunna finansiera åtgärderna till viss del med externa bidrag från EU-LIFE, nationella fiskevårdsbidrag eller motsvarande. En förutsättning för bidrag är oftast att de bara kan ges till åtgärder som inte någon är skyldig att utföra enligt lagstiftning. Om kommunen inväntar tillsynsförelägganden så innebär det således att kommunen inte bara är passiv, utan även att chanserna till bidrag går förlorade.

Nuläge

I juni 2020 tog regeringen beslut om Nationella planen (NAP), för att ompröva och förse Sveriges vattenkraftverk och regleringsdammar med moderna miljövillkor. Detta gäller även nedlagda vattenkraftverk med regleringsdammar. Anläggningarnas miljöpåverkan kan begränsas genom olika åtgärder, till exempel genom att anlägga fiskvägar förbi anläggningar eller säkerställa godtagbara flöden i vattendragen. Näckrosdammen i Ingelstad är antagen till NAP.

Dammar som inte ingår i NAP behöver enligt lag också miljöanpassas för att uppfylla beslutade miljö kvalitetsnormer (MKN) som finns för vattendrag. Detta gäller för samtliga av kommunens dammar som ännu inte har miljöanpassats enligt åtgärdsstrategin.

Det har även blivit uppenbart att många anläggningar vore lämpliga att modifiera mot bakgrund av allmänt ökat naturintresse, kunskap om risker och inte minst svårigheter att upprätthålla manuell skötsel av regleringsanordningar. Det blir allt svårare att få tag i lämpliga personer som både kan och har bra förutsättningar att passa anläggningar som i princip kräver beredskap året om. Sammantaget finns därför inte bara i Växjö kommun, utan hos flera större ägare, en strävan att göra anläggningarna mindre skötselkrävande och mer driftsäkra. Detta är bra utgångspunkter för ett framåtsyftande kvalitets- och miljöarbete.

Sammanfattning av åtgärder 2022-2027

Nedan följer en översiktlig beskrivning av föreslagna och genomförda åtgärder vid respektive anläggning. Ordningen i uppräknade åtgärder följer vattendraget på så vis att det börjar i huvudfåran från Örken till Helgasjön, varefter det större biflödet Kårestadån/Skyeån/Aggaån följer, sedan de mindre biflödena Rottneån, Kavleån, Bergunda kanal och Hamborgsån (ett biflöde till Lagan i Lammhultstrakten). Översiktliga kostnader bygger framför allt på översiktliga utredningar gjorda av Sweco och Huskvarna Ekologi 2015 (utredning uppdaterad 2021), samt en kostnadsuppskattning av

dammsäkerhetshöjande åtgärder utförd av Norconsult 2022. De årtal som anges avser när tillståndprocessen ska påbörjas. Själva tillståndprocessen tar normalt sett mer än ett år.

Angivna kostnader per dammanläggning i beskrivningarna nedan är uppskattade kostnader utifrån de behov vi ser idag, men vid närmare utredning kan förutsättningar ändras.

Mörrumsåns huvudfåra från Örken till Helgasjön:

Böksholms vattenkraftstation

Är antagen till NAP och ansökan om moderna miljövillkor ska lämnas in år **2024**. Därefter uppskattas genomförandetiden för åtgärderna till **5 år** efter erhållen dom. Kraftverket såldes under 2022 och är därför inte längre en del av åtgärdsstrategin.

Vartorps kvarn

Varsam restaurering för att förbättra biotoper i vattendraget mellan Vartorp och Drevsjön samt förbättra fiskvandringssvägen, ev utloppströskel till Drevsjön.

Dammsäkerhetshöjande åtgärder, bland annat byte av regleringsluckor. **2,3 mkr. År 2025**. Kan ses som en del i reservatsarbetet kring Drevsjön – samarbete med Länsstyrelsen. Dammsäkerhetshöjande driftåtgärder i form av rövning av sly samt tätning av läckage behöver genomföras tidigare (2022-2023).

Lidekvarn vattenkraftstation

Är antagen till NAP och ansökan om moderna miljövillkor ska lämnas in år **2024**. Därefter uppskattas genomförandetiden för åtgärderna till **5 år** efter erhållen dom. Kraftverket såldes under 2022 och är därför inte längre en del av åtgärdsstrategin.

Åby vattenkraftstation

Dom för kraftstationen avkunnades i Mark- och Miljödomstolen (MMD (2017)) och Mark och Miljööverdomstolen (MÖD (2019)). Den sistnämnda domen innebar fastställande av MD:s dom, med vissa tillägg/ändringar. Domen ger tillstånd till att bygga ut produktionen i enlighet med kommunens ansökan, med vissa skärpta krav på fiskvägar. Kraftverket såldes under 2022 och är därför inte längre en del av åtgärdsstrategin.

Helgasjöns reglering

Under okt-dec 2016 genomfördes en förstärkning av ca 35 m dammvall vid Kronokvarn, det västligaste av Helgasjöns utlopp. Åtgärden genomfördes skyndsamt 2016 på grund av mycket gynnsamma omständigheter (lågt vattenstånd). Formellt hanterades ombyggnationen som ett anmälningsärende hos Länsstyrelsen. Det kommer bli aktuellt att ansöka om tillstånd till åtgärden i samband med kommande ansökan om omprövning avseende vattenhushållning i Helgasjön, samt tillstånd till att ändra utloppströskeln i Kungsådran.

I samband med NAP i Mörrumsån och det nya akutsjukhuset som planeras i Räppe, bör kommunen (2023-2024) ansöka om följande:

1. Ansöka om fastställelse av vattenhushållningsbestämmelser
2. Ansökan om tillstånd till biotopvårdande och flödesförbättrande åtgärder i Kungsådran

3. Ansökan om lagligförklaring av äldre anläggningsdelar (<1999) samt tillstånd i efterhand för genomförda ändringar (ombyggnad dammvall okt 2016)

Målsättningen bör vara att inkomma med ansökan om reglering av Helgasjön under **2023-2024**. Samråd bör hållas 2023. Vid samrådet kommer kommunens avsikter med Helgasjöns reglering att förtydligas, vilket är till hjälp i alla nedströms berörda NAP-mål. Uppskattad kostnad för tillståndsansökan är ca **1 mkr**.

Det förekommer också ett läckage som mynnar uppströms brofästet på vänster sida vid Kronokvarn. Läckaget bör utredas och åtgärdas. Uppskattad kostnad för utredning är ca **100 tkr**.

Biflödet Kårestadån, Skyeån och Aggaån

Årydsjön

Ny fiskväg, biotopsförbättrande åtgärder, ombyggnads- och renoveringsåtgärder av utskoven m.m. enligt teknisk beskrivning och dom M5442-19. Förberedelsearbete planeras under **2022** och ombyggnadsåtgärder under **2022-2024**. Projektet pågår för fullt och kvarvarande kostnader för projektet ligger från år 2023 och framåt på ca **2,7 mkr**, varav **0,4 mkr** till biotopsförbättrande åtgärder i fiskvägen kommer finansieras av LOVA-bidrag. Kvarvarande kostnader inkluderar även dammsäkerhetshöjande åtgärder som behöver genomföras inom de närmaste åren, till exempel att utreda dammvallarnas stabilitet.

Ingelstad Näckrosdammen/Torsjöns reglering

Näckrosdammen är antagen till NAP och Vattenkraftens miljöfond, som kommer finansiera arbetet med upp till 85% av kostnaden. Tidigare framtaget förslag gällande

biologisk anpassning samt översvämningsrelaterade åtgärder som ligger utanför NAP kommer lyftas som förslag till domstolsprövningen. Ansökan om moderna miljövillkor ska lämnas in år **2024**. Därefter uppskattas genomförandetiden för åtgärderna till **5 år** efter erhållen dom. Uppskattad total kostnad är ca **3,5 mkr**, varav ca **0,5 mkr** har upparbetats vid tidigare förprojektering och tillståndsansökan för ombyggnadsåtgärder och fiskväg.

Hanefors

Omfattande restaureringsåtgärder genomfördes och färdigställdes **2019-2020**. Arbetet föregicks av relativt omfattande miljöutredningar och tillstånd från Mark- och miljödomstolen M 630-18.

Övriga biflöden

Rottneån, Rottnekvarn, Innarens utlopp

I Åtgärdsstrategin som beslutades 2016 var inriktningen på arbetet att Innaren borde få ett fast överfall. De senare årens problem med extrema flöden ger anledning att omvärdera det förslaget. Eftersom Innaren är en stor sjö, kan den även ha en mycket stor betydelse för vattenhushållningen. Det reviderade förslaget är nu att behålla den aktiva regleringen och att förtydliga att under normalår bör regleringen kunna bedrivas så att flödet aldrig understiger 200 l/s. Sommartid bör 200-400 l/s tappas under >90% av tiden. Tappningen ska aldrig understiga 20 l/s Detta är värden som inte kan uppnås med en fast tröskel. En fiskväg kan anläggas, om förslaget kan utformas så att tappningen alltid håller sig inom intervallet 100-400 l/s.

Innaren har för övrigt ett giltigt tillstånd. Länsstyrelsen gjorde i början av 2021 en historisk dokumentation av anläggningen som styrker tillståndet enligt urminnes hävd.

Kostnad ca 1,1 mkr, 2026

Kavleån, Bergsjöns utlopp och Hjulatorps kvarn

Bergsjöns utlopp och Hjulatorps kvarn var tidigare antagna till NAP, men inte till Vattenkraftens miljöfond. Detta då kriteriet för bidrag från fonden är att anläggningen upprättades i syfte att producera vattenkraftsel. Då det framkommit att Hjulatorps kvarn upprättades som sågverk samt till att mala mjöl, även om elproduktion för husbehov bedrevs vid ett senare skede av kvarnens historia, är Bergsjön inte längre med i Nationella planen. Enligt överenskommelse med Länsstyrelsen ska arbetet med att miljöanpassa dammen ändå framskrida enligt tidigare plan, som om anläggningen var antagen till NAP. Målsättningen är att ansökan om moderna miljövillkor ska lämnas in till domstol år **2024**. Genomförandetiden för åtgärderna uppskattas till 5 år efter erhållen dom. **Kostnad ca 1,6 mkr**. Kostnadsuppskattningen är dock mycket osäker, eftersom vi inte vet på vilket sätt vi avser ansöka om att miljöanpassa dammen på ännu.

Växjö kommun genomför för närvarande en förstudie för att utreda vilka möjligheter som finns kring dammen, samt eventuell avveckling för den. LOVA-bidrag har erhållits till förstudien.

Bergunda kanal, N Bergundasjön

Utloppet byggdes om i november **2017** för att skapa en jämnare vattenföring i Bergunda kanal, samt för att möjliggöra enkelriktat flöde från Södra- till Norra Bergundasjön. Därutöver gjordes utloppströskeln om så att det nu är en passage för fiskvandring.

Hamborgså (Lagan), Långens utlopp

Det har framkommit att Växjö kommun inte är ägare till dammbyggnaden. Prästakvarns industrier AB äger och har underhållsansvar och dammsäkerhetsansvar för dammanläggningen. Växjö kommun har i uppdrag att sköta handhavandet av vattenregleringen av sjön Lången enligt avtal med Prästakvarns industri AB. Det lämnas härför inte något åtgärdsförslag för dammanläggningen.

Sammanfattning tidplan och kostnader

Tidplanen som angavs vid upprättandet av åtgärdsstrategin var att Växjö kommun under åren 2016-2027 skulle ansöka om tillstånd till miljöanpassning av minst en ny damm/kraftverk årligen. I och med NAP beslutades att åtgärder i Ingelstad och Bergsjön skulle skjutas på framtiden för att möjliggöra finansiering från vattenkraftens miljöfond. Flertalet anläggningar har också avyttrats under perioden 2016-2022. Åtgärder i Innaren har ännu inte påbörjats. För resterande anläggningar Åryd, Hanefors och Bergunda kanal, har respektive tillståndsprocess påbörjats något år senare än vad som planerades när åtgärdsstrategin upprättades.

Revideringen av åtgärdsstrategin 2022 har resulterat i att åtgärdsplanen för Helgasjön har tidigare lagts, dels på grund av NAP, dels i och med av planeringen för ett nytt akutsjukhus i Råppe. Ansökan om moderna miljövillkor enligt NAP för Ingelstad och Bergsjön kommer lämnas in år 2024 och de planerade åtgärderna i Innaren och Vartorps kvarn har flyttats fram. Ambitionen är att både tillståndsprocesser och åtgärder ska vara påbörjade eller avslutade för samtliga dammar år 2027. Uppskattade kvarvarande kostnader redovisas i tabell 2.

Tabell 2: Tidplan och uppskattade kostnader för åtgärdsstrategin. Kostnaden per damm kommer spridas ut över ca 1-3 år.

Åtgärdsstrategi Tidsplan		
Startår	Damm	Kvarvarande uppskattad kostnad
Åtgärder 2022	Årydsjön	2,3 mkr
Tillståndsprocess 2023	Helgasjön	1,1 mkr
Tillståndsprocess 2024	Ingelstad NAP	3 mkr
Tillståndsprocess 2024	Bergsjön NAP	1,6 mkr
Tillståndsprocess 2025, Påbörja driftåtgärder 2023.	Vartorps kvarn	2,3 mkr
Tillståndsprocess 2026	Innaren, Rottnekvarn	1,1 mkr
Summa åtgärder		11,4 mkr

I och med beslut om fortsatt arbete enligt den reviderade åtgärdsstrategin, är inriktningen att arbeta utifrån de tider och mål som angetts ovan under rubriken: **”Sammanfattning av åtgärder 2016-2027”** samt i tabell 2. Denna åtgärdsstrategi förväntas fortsatt ligga till grund för överenskommelse med Länsstyrelsen avseende ambitionsnivå i det miljöförbättrande arbetet. Om eventuella avsteg sker från tidplanen, ska detta kommuniceras med såväl Länsstyrelsen som aktuell nämnd.

Turordningen i arbetet är en underordnad fråga. Planen är att turordningen bland annat kommer styras av bidragsmöjligheter och samarbetsmöjligheter med enskilda och berörda, men att arbetet i första hand skulle prioriteras till där det finns stora miljönyttor/riskelimineringsmöjligheter avseende översvämningar. Avsteg/omprioriteringar kan motiveras av exempelvis möjligheter att delta i projektbaserat och externfinansierat arbete.

Förväntade effekter

Ett genomförande av strategin bedöms leda till stora miljönyttor, minskade risker för översvämningsskador och torka, samt minskad risk att kommunen under svåra driftsförhållanden orsakar skada på egendom eller miljö genom sitt handhavande. Satsningen bör därför ses som en viktig del i arbetet mot Växjö kommuns vattenplan, klimatanpassningsplan och Hållbara Växjö 2030. Det innebär mer konkret att Växjö kommun anpassar sin vattenreglering efter säsong och klimatförändringar, samtidigt som man moderniserar sitt innehav av dammar. Detta för att utveckla naturvärden, minimera översvämningssrisker, likväl som att bibehålla god vattenhushållning samt att förvalta kulturmiljövärden.

Sammantaget kommer denna strategi vara en av de kraftfullaste satsningarna i landet av detta slag. Man ska dock ha klart för sig att det är begränsade möjligheter avseende biologisk respons bland annat eftersom de delar av Mörrumsån vi har inom kommunen inte kan antas vara av praktiskt betydelse för havsvandrande fiskarter, undantaget ål. Vidare är landskapet sedan länge så påverkat av kanalisering och sjösänkningar, så att även om vi genomför denna åtgärdsstrategi så är dessa delar av Mörrumsån fortfarande starkt påverkade av människan. Det kommer antagligen inte etableras nya öringstammar som tål ett omfattande fiske eller liknande påverkanstryck. Strategin bör ses som en konsekvensbaserad långt driven miljöhänsyn och riskeliminering som kommer att ge positiva effekter för naturvärden.

Lokalt har betydande förändringar skett, framför allt i samband med genomförande av åtgärderna vid Hanefors. Där har det tillkommit betydande nya områden av strömsträckor vilket är av betydelse för Aggaån som helhet, framför allt för sällsynta och krävande arter som är beroende av strömsträckor, ex öring och strömstare och en lång rad andra för allmänheten mindre kända arter.

Organisation

I dagsläget är organisationen sådan att tekniska chefen för VA-avdelningen har det högsta ansvaret (dammsäkerhetsansvarig). Sjömiljöansvarig har det övergripande ansvaret och hanterar frågor av större betydelse. Rekrytering har genomförts för att tillsätta tjänsten Handläggare vattenverksamhet och dammar, för att lyfta över dammrelaterade arbetsuppgifter från Sjömiljöansvarig. Handläggare för vattenverksamhet och dammar kommer tillträda sin tjänst inom Växjö kommun den 1 december 2022. Drift av dammarna köps in och utförs av VA-avdelningens vattengrupp.

Beträffande resurser för drift så passar nuvarande organisation mycket bra, då VA-avdelningens vattengrupp, som har skött driften sedan 2013, har bra rutiner för jour, beredskap och larm. Även kostnadsmässigt är det en fördel att använda en befintlig driftstyrka som redan har jouransvar och ofta har ärenden på orter i närheten av vattenkraftverken. Befintlig personal har utbildning och mycket erfarenhet i frågor om driftsfrågor och dammsäkerhet.

Om möjligheterna att avyttra objekt

Kommunens strategi för dammar i kommunens ägo finns för att tillvarata kommunens mål, i första hand miljömål, samt för att försäkra kommunen och dess invånare om att skapa en god miljö i anslutning till sjöar och vattendrag. Det finns inget som säger att kommunen måste äga dammar för att detta ska kunna tillgodoses. De flesta större dammar ägs av större energibolag och mindre anläggningar (gamla kvarnar, mindre vattenkraftanläggningar och dylikt) av enskilda firmor eller privatpersoner.

Att äga en vattenregleringsanläggning utan produktionsmöjligheter innebär främst ett mycket långtgående ansvar och en risk för att dra på sig mycket stora kostnader. Allt detta innebär att som ägare kan det ur strikt egenintresse vara klokt att försöka dra sig ur ansvaret, vilket i sin tur kan leda till att anläggningar missköts och det uppstår stora miljörisker med "herrelösa" dammar. Sådana problem förekommer på många håll, och fenomenet kan antas bli vanligare i takt med att kostsamma krav ställs allt oftare på ägarna.

Kommunen bör därför vara mycket restriktiv till att sälja objekt som är av stor betydelse för allmänintresset.

Kommunen och alla andra ägare av vattenanläggningar som är av betydelse för verksamheter nedströms måste, enligt gällande lag, vara beredda på att i stället för utrivning överlåta en vattenanläggning till den som eventuellt är beroende av att anläggningen finns kvar. Detta kan vara aktuellt i fallet Bergsjön, där jordbruksmarken nedströms kan bli mer svårbrukad om möjligheterna till vattenreglering försvinner. Lösningen i detta fall kan vara att kommunen överlåter anläggningen till det stora sjösänkingsföretag som finns nedströms.

Per Sandberg

Förvaltningschef

Signe Noresson

Sjömiljöansvarig