



version
2019-11-13

Hållbart vatten i Höje å

Underlag gällande förnyat mellankommunalt samarbete om
vattenvårdande åtgärder inom Höje å vattenråd efter 2021

: EKOLOGI GRUPPEN

Framställt av: Ekologigruppen AB

www.ekologigruppen.se

Telefon: 08-525 201 00, Sydkontor: 046-10 67 50

Version: 2019-11-13

Uppdragsansvarig: Karl Holmström

Medverkande Ekologigruppen: Rebecka Nilsson, Tette Alström, Filip Hvitlock, Johan Krook

Övrig medverkande: Jonas Johansson

Foton: Om inget annat anges: Ekologgruppen/Ekologigruppen

Kartor: Ekologigruppen AB

Övriga illustrationer från Höje å och Kävlingeåns vattenråds hemsidor och statliga verk

Internt projektnummer: 7833 - Utredning vattenvård efter 2021

Bilder på framsidan från vattenrådets hemsidor

Innehåll

Sammanfattning	4
<i>Framgångsprojekt</i>	4
<i>Kostnadseffektiv miljönytta</i>	4
<i>Vattenfrågor i fokus</i>	4
<i>Målet inte uppnått</i>	4
<i>Fortsättning på ett framgångsrikt koncept</i>	5
Inledning och bakgrund	6
Höje å vattenråd	6
Samarbetsavtal	6
Hur kan vattenvårdsarbetet bedrivas?	7
Vattenrådets framtida roll och förutsättningar	7
Miljöförutsättningar	7
Ekonomiska förutsättningar	7
Arbetsstillfällen och landsbygdsutveckling	7
Förebild och innovativt arbete	7
Vilka typer av åtgärder behövs framöver?	8
Förslag på fortsatt vattenvårdsarbete	10
Organisation	10
Finansiering	11
Samarbetsavtal	11
Avtaltid och etapper	11
Varför fortsatt vattenvårdsarbete?	12
EU:s vattendirektiv och den svenska vattenförvaltningen	12
Baltic Sea Action Plan	13
Sveriges miljömål	13
Ekosystemtjänster	13
Globalt	13
Åtgärdsbehov och vattenrådets betydelse	15
Hittills genomfört vattenvårdsarbete	16
Genomförda åtgärder och annat vattenvårdsarbete	16
Dammar och våtmarker	16
Vattendragsrestaureringar	16
Andra fysiska åtgärder	17
Kommunikation och information	18
Undersökningar av miljöeffekter och åtgärdsförutsättningar	19
Miljöeffekter av genomförda åtgärder	20
Våtmarker är en kostnadseffektiv åtgärd	23

Bilagor

1. Genomförda vattenvårdsprojekt inom Höje å
2. Samarbetsavtal t o m 2021 mellan kommunerna i Höje å

Sammanfattning

Vattenvårdsarbetet i Höje å påbörjades redan 1992, för 27 år sedan. Höjeåprojektet var det första större våtmarksprojekt i Sverige där man arbetade utifrån ett avrinningsområdesperspektiv och där tre kommuner samverkade över de administrativa gränserna. Avgörande för projektets framgång har varit engagerade politiker och tjänstemän i de medverkande kommunerna, som arbetar långsiktigt för att förbättra vattenkvaliteten och minska näringsläckaget till havet. Även de intresserade markägarna har varit en förutsättning, samt samarbete med engagerade konsulter och Länsstyrelsen. Det nuvarande åtgärdsarbetet vilar på ett samarbetsavtal mellan kommunerna Lomma, Lund, Staffanstorps och Svedala. Avtalet löper ut 2021.

Framgångsprojekt

Goda resultat har kunnat uppvisas genom åren, vilket minskat övergödning, bidragit till ökad biologisk mångfald fler rekreationsmiljöer och till viss del även ökat landskapets vattenhållande förmåga. Receptet har här varit att arbetet i vattenvårdsprojekt och i vattenråd bedrivits samordnat, systematiskt och effektivt under lång tid. Hittills har arbetet till exempel resulterat i cirka 100 hektar våtmarksyta och ett stort antal andra åtgärder såsom meandering av vattendrag samt fiskevårds- och rekreationsåtgärder.

Den stora satsningen på uppföljning av åtgärdernas miljöeffekterresultat, som genomförts i Höje- och Kävlingeåprojekten, har gett en ovärderlig kunskap om främst anlagda våtmarker och deras ekosystemtjänster, som saknar motstycke i Sverige.

Kostnadseffektiv miljönytta

Vid utvärderingar av kostnadseffektivitet har anläggning av dammar och våtmarker visat sig tillhöra de mest ekonomiska i fråga om att minska mängden näringsämnen i våra vatten. Nyttan är normalt tydligt större än kostnaderna. Genom våtmarkernas multifunktionalitet bidrar anläggningarna, förutom med vattenrening, också med flera andra ekosystemtjänster. Till dessa tjänster hör ökad tillgång på rekreationsmiljöer, förbättrad vattenhushållning, som ökar förutsättningarna för bevattning och grundvattenbildning samt minskar flödesvariationer och erosionsproblem. Till detta kommer nyttan för biologisk mångfald, där genomförda inventeringar och rapporterade observationer visar att vattenanläggningarna regionalt kan ha betydande positiv inverkan på många arter och organismgrupper. Reningseffekten av genomförda åtgärder beräknas uppgå till 60 ton kväve och drygt 2 ton fosfor per år. Att utveckla och värna miljöerna i och vid vattendragen har en särskild betydelse i jordbrukslandskapet, då dessa skapar en blågrön infrastruktur som ger spridningsmöjligheter för djur och växter.

Vattenfrågor i fokus

Vattenfrågorna kommer allt mer i fokus i samhällsplaneringen. Ett förändrat klimat ökar behovet av vattenhushållning. Mer vatten måste kvarhållas i landskapet för grundvattenbildning och för att klara vattenförsörjningen under torrperioder. Vattenmagasin behövs i landskapet för att minska översvämningsrisker. I tätortsnära områden bör samordning ske med hanteringen av dagvatten och behovet av bra rekreationsmiljöer. Med rätt vattenvårdsåtgärd på rätt plats kommer fortsatt åtgärdsarbetet därtill ha stor betydelse för att minska övergödningen och förbättra förutsättningarna för biologisk mångfald. Allt detta pekar på att incitamenten för fortsatt vattenvårdsarbete efter 2021 är stora.

Målet inte uppnått

Trots genomförda åtgärder är målet att nå god status till 2027 enligt vattendirektivet långt ifrån uppnått. På grund av ett mycket otillfredsställande utgångsläge kvarstår problem med övergödning och fysisk påverkan i stor utsträckning i avrinningsområdet. Enligt Naturvårdsverkets utredning 2019 kommer inget av miljömålen *Ingen övergödning*, *Myllrande våtmarker*, *Levande sjöar och vattendrag*, *Hav i balans*, *Ett rikt växt- och djurliv* eller *Grundvatten av god kvalitet* vara uppnådda år 2020.

"De tre kommunernas (Staffanstorp, Lund och Lomma) roll i projektets tillblivelse har rimligtvis varit avgörande och de inblandade personerna kan känna sig stolta över att ha sjösat ett av Sveriges bästa större våtmarksprojekt (som dessutom var det första!). Sammanfattningsvis är det ett enastående väl genomfört projekt"
Utdrag från extern utvärdering av Höjeåprojektet (Strand 2016)

Vattenvård efter 2021
Höje å
Version 2019-11-13

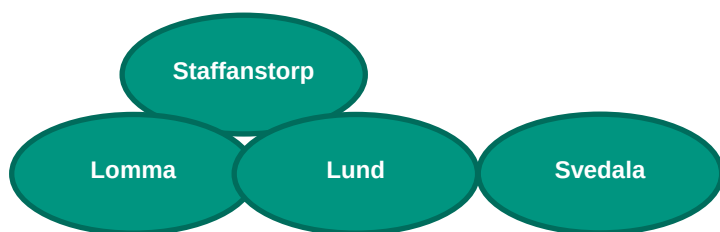
Fortsättning på ett framgångsrikt koncept

Att driva vattenvårdsarbetet för Höje å som ett kommungemensamt samarbetsprojekt har många fördelar. Den främsta är att vattenmiljöproblemen inte följer kommungränserna. I detta sammanhang är avrinningsområden en helt naturlig grund för avgränsningar. För Höje å bedöms ett sådant arbetssätt också vara billigare, effektivare och med större möjlighet till samverkan och informationsspridning. Inarbetade rutiner och fungerande system för ekonomihantering, redovisning och besluts- och delegationsordningar finns på plats.

De lokala drivkrafterna för att driva arbetet är stora, då man konkret ser grundläggande behov för medborgarna av rent vatten och goda vattenmiljöer som kan användas för dricksvatten, bad, fiske och friluftsliv. Tillgång till vatten synes också vara ett växande behov inom jordbruket och kontroll över vattenflöden är nödvändigt för att minska skaderisker på infrastruktur och bebyggelse. De lokala åtgärdsbehoven backas upp av EU:s ramdirektiv för vatten som också ställer krav på förbättringar, liksom Sveriges miljömål, och överenskomna globala miljömål. Det är tydligt att förbättringsarbetet kräver långsiktiga åtgärder. Den breda uppbackningen av vattenvårdsarbetet på olika nivåer ger förutsättningar fortsatta externa stöd för genomförandet.

Med bakgrund i de vattenvårdsfrågor som ska lösas, och de erfarenheter och administrativa förutsättningar som finns, föreslås att de berörda kommunerna fortsätter att samarbeta kring vattenvårdsåtgärder i Höje å även efter 2021. Vattenrådet föreslås fortsatt ha en samordnande roll, eftersom detta bedöms vara det effektivaste sättet att hantera vattenvårdsfrågorna inom avrinningsområdet. Arbetet bör samordnas och integreras i arbetet med den kommunala fysiska planeringen och ingå i översiktsplaner och VA-planer. Praktiskt innebär det att arbeta vidare med åtgärder som förbättrar vattenkvalitet och gynnar biologisk mångfald, men också med åtgärder som förbättrar förutsättningar för rekreation, dämpar flöden, förbättrar bevattningsmöjligheter i jordbruket och ökar grundvattenbildningen.

Även formerna för det mellankommunala arbetet baserat på flerårigt samarbetsavtal föreslås fortsätta, liksom finansieringen som innebär att kommunala medel växlas upp med tillgängliga externa medel, främst olika statliga bidrag. Kommuner och vattenråd ska verka för en ökad statlig finansiering. Tidsmässigt föreslås fortsatt synkronisering med vattenförvaltningens sexårscykler. Nytt samarbetsavtal mellan kommunerna bör därför minst omfatta perioden 2022-2027. För att vattenvårdsarbetet ska kunna fortsätta med kontinuitet efter 2021 krävs troligen att ett förnyat åtgärdsprogram och samarbetsavtal tas fram under 2020 så att beslut kan tas av berörda kommuner 2021.



Inledning och bakgrund

Denna rapport är tänkt som ett underlag inför beslut i kommuner och vattenråd rörande fortsatt samordnat vattenvårdsarbete inom Höje å vattenråd efter 2021. Framtagandet av underlaget har samordnats med motvarande för Kävlingeåns vattenråd och viss mån även med Segeåns vattenråd.

Höje å har bedrivit samordnad vattenvårdsverksamhet sedan 1992 inom ramen för Höjeåprojektet. Från och med 2010 ändrades organisationen för projektet då denna flyttades från Höje å vattendragsförbund till det då nybildade Höje å vattenråd. Sedan 2015 drivs vattenvårdsarbetet under namnet Höje å Åtgärdsprogram.

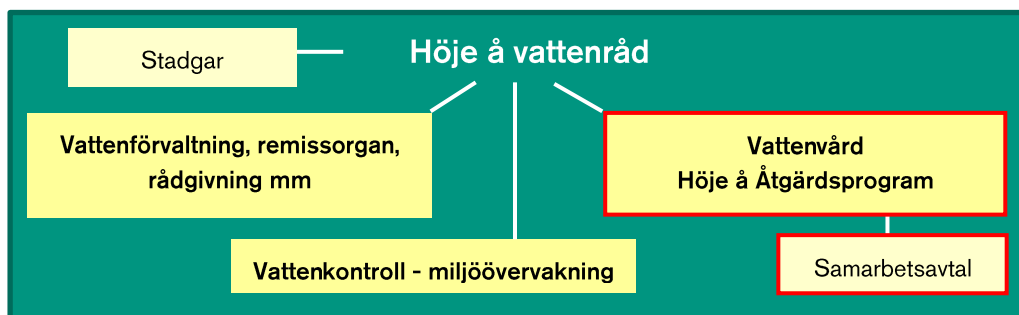
Åtgärdsprogrammet är en av tre verksamhetsgrenar för vattenrådet (se vidare nedan).

Utförlig information om Höje å Åtgärdsprogram och Höjeåprojektet finns på vattenrådets hemsida www.hojea.se.

För att vattenvårdsarbetet ska kunna fortsätta med kontinuitet efter 2021 krävs troligen att ett förnyat åtgärdsprogram och samarbetsavtal (se nedan) tas fram under 2020 så att beslut kan tas av berörda kommuner 2021.

Höje å vattenråd

Höje å vattenråd startade 2010. Syftet med vattenrådet är att samla arbetet med vattenvård och vattenkontroll i en organisation. Vattenrådet ska också svara upp mot de lokala behov som finns inom den svenska vattenförvaltningen och i detta kunna fungera som samråds- och remissorgan gentemot vattenmyndigheten. Vattenvårdsarbetet är sålunda bara en del av verksamheten inom vattenrådet. Denna del arbetar efter den plan som sedan 2015 benämns Höje å Åtgärdsprogram. Viktiga delar i programmet är åtgärder för att näringsläckage, öka biologisk mångfald, förbättra möjligheten till rekreation samt flödeshantering. I den senare utgör arbetet med att förbättra dagvattenhantering en väsentlig del. Bakom detta program står de fyra kommunerna Lomma, Lund, Staffanstorps och Svedala. I vattenrådet ingår även representanter från **areella** näringar/markägare, dikningsföretagen i Höje å, ideella naturvärden och fiskevärden. Vattenvårdsarbetets organisation, finansiering och inriktning vilar på ett samarbetsavtal mellan kommunerna (se nedan).



Höje å vattenråd med verksamhetsgrenar. Delarna vattenvård med tillhörande samarbetsavtal, som denna utredning berör, är markerade med röda ramar.

Samarbetsavtal

Ett samarbetsavtal har tecknats om vattenvårdsåtgärder inom Höje åns avrinningsområde mellan fyra kommuner; Lomma, Lund, Staffanstorps och Svedala. Avtalsperioden är 2015-2021. I avtalet beskrivs målsättningarna för vattenvårdsarbetet och vilka åtgärdstyper som ska tillämpas. Vidare redovisas finansiering, både extern och kommunal, och den kommunala fördelningen som främst baseras på areal inom avrinningsområdet och befolkningstäthet (som ett mått på skatteunderlag). I avtalet beskrivs också hur förvaltning av medel ska skötas och hur arbetet ska organiseras och styras. Avtalet finns bilagt denna rapport i sin helhet (Bilaga 2).

Hur kan vattenvårdsarbetet bedrivas?

Vattenvård efter 2021
Höje å
Version 2019-11-13

Vattenrådets framtida roll och förutsättningar

Miljöförutsättningar

Förutsättningarna för vattenvårdsarbetet under 2020-talet är att det fortfarande återstår mycket att göra för att närma sig tidigare beslutade miljömål. Samtidigt förväntas befolkningen att öka och klimatförändringar ge längre torrperioder och intensivare regn. Anläggning av våtmarker, sjörestaureringar och andra vattenvårdande åtgärder kan förbättra situationen samtidigt som jordbruket kan gynnas med fördröjd vattenavrinning och bevattningsmöjligheter. Om arbetet avstannar kan exempelvis skördarna bli lägre, kostnader för översvämningar öka och insekts- och fågelfaunan minska.

Ekonomiska förutsättningar

Externa medel har funnits att tillgå från det att åtgärdsarbetet inleddes i Höje å. Sannolikt kommer det att även framöver finnas statliga stöd för vattenvårdsåtgärder i jordbrukslandskapet. Idag erhåller projekten externa medel som administreras ut via Länsstyrelsen men som organiseras övergripande av andra myndigheter. Exempel är Naturvårdsverkets LONA, Jordbruksverkets LBU och Havs- och vattenmyndighetens LOVA och Havs- och vattenmiljöanslag. Beslut om stödsystem med längre framförhållning saknas för tillfället, men en ny programperiod för Landsbygdsprogrammet (LBU) kan återkomma. Den flexibilitet avseende finansieringsformer som hittills kännetecknat vattenvårdsprojektet kommer att behövas även i fortsättningen. För att erhålla extern statlig finansiering kommer det troligen även framöver vara nödvändigt att skjuta till viss egen medfinansiering. Hittills har sådan medfinansiering oftast legat på 50 procent av projektens totala kostnader. Statliga stöd för vissa enskilda projekt har dock i några fall närmat sig 100% finansiering, och en ökad grad statlig finansiering bedöms både rimlig och nödvändig. Projektens uppbyggnad med flera samarbetande kommuner inom avrinningsområdet har inverkat positivt på tilldelningen av externa medel.

Arbetsstillfällen och landsbygdsutveckling

Vattenvårdsprojektets verksamhet skapar arbetsstillfällen i närområdet för entreprenörer, konsulter och tjänstemän som engageras. Ekonomiskt sett cirkulerar de kommunala medel som projekten omsätter inom medlemskommunerna samtidigt som betydande externa medel förstärker ekonomin. Cirka 60 % av insatta medel beräknas gå direkt till anläggningsarbeten som skapar lokala arbetsstillfällen. Vattenvårdsprojekten kan i detta sammanhang ses som långsiktiga infrastrukturprojekt. I flera kommuner kan dessa projekt också ses som viktigt kommunalt engagemang för landsbygden.

På lång sikt skapar investeringarna i förbättrad vattenmiljö positiva effekter för samhället och branscher inom områdena turism, fiske, boendemiljöer och jordbruk. Projektens bidrag till allmänt ökad medvetenhet om vattenmiljöer och vattenvård är svårare att värdera men får ses som en positiv investering. Flera av de skapade vattenmiljöerna används i undervisningsverksamhet från förskolor till högskola. Flera universitets- och högskolestudenter har genom åren använt projekten som studieobjekt i olika examens- och högskolearbeten och denna verksamhet fortsätter idag.

Förebild och innovativt arbete

Det vattenvårdsarbete som bedrivits i Höje å ses ofta som förebilder. Den kontinuitet och erfarenhet som projekten står för är av betydelse även för andra projekt som ännu inte startat eller som är i uppstartfasen. Det arbete som politiker, tjänstemän och konsulter lagt på att visa projekten på plats och genom att åka runt till andra vattenorganisationer och kommuner för att sprida information om vattenvårdsprojekten har varit efterfrågat och intresset för sådant kommer troligen att kvarstå.



Vilka typer av åtgärder behövs framöver?

Till följd av att uppsatta miljömål inte är uppnådda kommer det att finnas ett fortsatt behov av att genomföra fysiska åtgärder. Nedan beskrivs, med avseende på typ, miljönytta och genomförbarhet, några av de typer av åtgärder som bedöms behöva genomföras framöver.

Våtmarker, dammar och vattenrening

Anläggning och restaurering av våtmarker och dammar bedöms även fortsatt vara åtgärds typer som ger stor miljönytta på ett kostnadseffektivt sätt. Beroende på förutsättningar kan huvudsyftet vara vattenrening, biologisk mångfald eller flödesdämpning men oftast kan multifunktionalitet uppnås. Inom projektet finns idag en stor kunskap om avrinningsområdena avseende förutsättningar för anläggning av våtmarker och dammar.

Sjörestaurering

Sjöarna inom avrinningsområdena har fram till de senaste åren ägnats ganska liten uppmärksamhet, trots att även dessa vattenmiljöer är tydligt påverkade av näringsämnen och regleringar med ändrade biologiska förhållanden som följd. De sjöar som är statusklassade i vattenförvaltningen uppnår inte god status. Åtgärder som kan genomföras för att förbättra situationen är att minska extern näringsbelastning och se över vattenreglering samt förutsättningarna för biologiska åtgärder, såsom reduktion av vitfisk. Målsättningen är normalt att minska växtplanktonblomningar och erhålla klarare vatten. Inom ramen för Höje å åtgärdsprogram har det skett ett reduktionsfiske över två år i Häckebergasjön. Resultatet av denna insats, där totalt ca 24 ton vitfisk togs ur systemet, återstår att se under kommande års uppföljning.



Reduktionsfiske Häckebergasjön. Foto Jonas Johansson

Åtgärder av vandringshinder

Inom avrinningsområdet arbetas det aktivt med att skapa fria fiskvägar genom att bygga bort vandringshinder detta arbete föreslås fortsätta. Underlag för arbetet finns i tidigare genomförda inventeringar.

Riktade åtgärder för biologisk mångfald

Utrymmet för biologisk mångfald är inom vissa delar av landskapet kraftigt begränsat genom intensiv användning av mark för främst jordbruk, vägar och urbana miljöer. Biologisk mångfald är att betrakta som en försäkring inför framtiden att ekosystemen ska kunna fortsätta leverera de ekosystemtjänster vi är beroende av även i ett förändrat klimat. Dränering och torrläggning av landskapet har påverkat förutsättningarna för vattenberoende organismer särskilt hårt. Åtgärdsarbete bör därför fortsätta att bedrivas för att återskapa kvalitativt goda våtmarks- och vattenmiljöer. Arbetet bör vara brett och

omfatta allt från rinnande vatten, grundvattenförsörjda småvatten till stora hävdade våtmarksområden. En variation av vattenmiljöer behövs för att gynna till exempel undanträngda groddjur, ryggradslösa djur, vattenväxter och våtmarksfåglar. Detta arbete tangerar också arbetet med att gynna fisk, som tydligt överlappar åtgärder av vandringshinder.

Åtgärder för vattenmagasinering, flödesdämpning och grundvattenbildning

Med ökat utnyttjande av landskapet för bebyggelse och infrastruktur och behov av effektiv odling med minskad miljöpåverkan krävs en hållbar vattenhantering som innebär både flödesdämpning och vattenmagasinering. Kvarhållande av vatten i landskapet på strategiska platser bidrar också till ökad grundvattenbildning.

Motiven för nämnda åtgärdestyper blir särskilt starka i ett perspektiv med klimatförändringar där scenarierna, och kanske redan förekommande vädersituationer, visar på extremare situationer. Sådana innebär både längre torrperioder och mer intensiva nederbörds- och höglödessituationer, med risk för bland annat översvämningar som följd.

För att bättre klara en sådan utveckling bör landskapet rustas med möjligheter att reglera vattenflöden på platser där det är lämpligt att temporärt hålla vatten i situationer med höga flöden. Arbetet bör samordnas med dagvattenhanteringen i tätorter och utmed vägar.



Invallning för temporär översvämning, exempel från Skottland.



Bevattningsdammar kan bidra med effektiv odling och minskat näringsläckage samtidigt som flera andra miljönyttor kan skapas. Damm, Eslövs kommun.

Vatten behöver också lagras i bevattningsdammar för att tillgodose behovet inom växtodlingen. Genom att ta vatten från anlagda dammar minskar behovet att ta vatten från grundvatten eller från vattendragen sommartid, vilket kan innebära ansträngda förhållanden för bottenfauna och fisk. Med bra vattentillgång kan odlingen bedrivas mer effektivt och växnäringsläckaget minska. De största läckagen sker ofta efter torra somrar när grödorna växt dåligt och haft ett lågt upptag av näringsämnen.

Precis som andra vattenvårdsåtgärder bör här behandlade åtgärder designas så att multifunktionalitet uppnås. Flödesdämpande anläggningar och bevattningsdammar kan rätt utformade även förbättra vattenkvalitet, minska erosion, gynna biologisk mångfald, skapa nya rekreativmiljöer och öka grundvattenbildning.

Grundvatteninfiltration

Med ett landskap där många åtgärder syftar till att avleda vatten så effektivt och snabbt som möjligt har också möjligheterna till grundvattenbildning minskat. Samtidigt har i vissa områden vattenuttagen för dricksvatten och bevattning ökat. Stora avvikelser med nivåer under normala förhållanden har under senare år uppträtt i både små och stora grundvattenmagasin. Vattenvårdsåtgärder som genomförs bör i ökad grad beakta och om möjligt anpassas så att förutsättningar för grundvattenbildning förbättras. Forskning om detta pågår och kontakter med SGU och andra institutioner bör ske för samordning och samråd.

Åtgärder för rekreation

Vattenmiljöer har allmänt stor dragningskraft på människor och närhet eller utsikt över vatten innebär därför ofta attraktiva miljöer för rekreation och friluftsliv och ibland också högre huspriser. Bad, båt- och kanotliv, jakt och fiske samt promenader utmed öppna vattenspeglar lockar många människor. Arbetet för att på lämpliga platser kanalisera och underlätta besök av vattenmiljöerna bör fortsätta genom åtgärder såsom

stigar, broar, bryggor och information. Vid nybyggnation kan anläggning av vattenmiljöer med fördel samordnas med dagvattenhanteringen. Att promenera runt dammen blir då en naturlig vardagsrunda med vackra vyer och naturupplevelser. Att anlägga skog eller skogsdungar i anslutning till dammen ger större variation och ökat rekreativvärde. I jordbrukslandskapet utgör vattendragen en viktig grönblå infrastruktur för de vilda växterna och djuren, med spridningsvägar och skydd. I närheten av tätorter tillkommer rekreativvärdet, där en promenad längs ett vattendrag kantat av träd och buskar upplevs mycket positivt.

Vattenvård och planering

Vattenvårdsåtgärder kräver ofta plats i landskapet och för att miljönyttan ska bli hög gäller det att åtgärder placeras på lämpliga platser. För att vattenvårdsarbetet ska kunna beaktas behöver detta in i planeringen. Vattenråden bör i sammanhanget kunna bidra med övergripande underlag för vattenplaneringen på avrinningsområdesnivå och ge stöd för motsvarande arbeten i berörda kommuner i samband med till exempel den kommunala översiktsplaneringen.

Nya åtgärder och lösningar

Öppenhet bör finnas för att ta in ny kunskap, förslag på nya åtgärdstyper och nya arbetsätt. Målet för åtgärdsarbetet bör hela tiden vara att åstadkomma god miljönytta på ett kostnadseffektivt sätt.

Informationsspridning och undervisning

Informationsspridningen och undervisningen (utbildning av skolungdomar, vattendragsvandringar, föreläsningar, informationskampanjer m.m.) betalar sig på kort sikt, genom att nå ut till intressenter, och på lång sikt genom att kommande vuxengenerationer har kunskapen om vattnets värden med sig i yrkeslivet. Intresset för vattenmiljöer och användning av vattenmiljöerna i undervisningen på alla nivåer från förskola till högskola bör därför stimuleras. Förståelsen för vattenmiljöernas funktion och värde är troligen av avgörande betydelse för att vi som människor ska ha incitament och kunskap för att skapa framtidens hållbara vatten.

Förslag på fortsatt vattenvårdsarbete

Organisation

I Höje å avrinningsområde finns i vattenrådet en etablerad organisation med direkt förankring i tidigare vattenvårdsförbund och vattenvårdsprojekt. Kunskapen om avrinningsområdet och erfarenhet för att leda, organisera och genomföra åtgärdsprojekt är därför mycket omfattande. Fungerande system för ekonomihantering, redovisning och besluts- och delegationsordningar finns på plats. Vattenråden är också den organisationsform som det svenska vattenförvaltningsarbetet (för att uppnå målen i EU:s ramdirektiv) rekommenderar. Rekommendationen är därför att låta vattenrådet kvarstå för att driva det fortsatta samordnade vattenvårdsarbetet inom Höje å avrinningsområde.

Finansiering

Även formerna för finansiering av vattenvårdsverksamheten föreslås ligga kvar, vilket innebär att kommunerna står för en basfinansiering. De kommunala anslagen växlas sedan upp genom sökande av olika typer av statliga stöd. Uppväxlingen gör att en satsad kommunal skattekrona i praktiken blir värd ungefär två kronor i slutänden. Många statliga stöd kräver en motfinansiering varför den kommunala grundfinansieringen är både en nödvändighet och en framgångsfaktor för att kunna erhålla statlig finansiering.

Rekommendationen är att finansieringen av åtgärderna baserat på både kommunala och externa medel kvarstår samtidigt som kommuner och vattenråd verkar för ökad statlig finansiering.

Samarbetsavtal

Att genomföra vattenvårdsåtgärder i form av våtmarker och vattendragsrestaureringar tar ofta lång tid att genomföra. Detta kräver långsiktighet i åtgärdsarbetet, vilket kommunerna löst genom att träffa fleråriga samarbetsavtal med varandra (se Bilaga 2). Rekommendationen är att träffa nytt samarbetsavtal mellan berörda kommuner.

I samarbetsavtalen regleras de ingående kommunernas årliga anslag. Dessa har hittills baserats på areal inom avrinningsområdet och befolkning. Samma principer rekommenderas för det fortsatta vattenvårdsarbetet. Nivån på de sammanlagda kommunala anslagen ses över med hänsyn till vilka externa stöd som kan erhållas och vilken årlig åtgärdsvolym som bedöms vara behövlig, hanterbar och rimlig.

Avtaltid och etapper

Vattenvårdsarbetet har under senare tid varit synkroniserat med vattenförvaltningens sexårscykler (2009-2015, 2016-2021). Det förefaller naturligt att en fortsättning av åtgärdsarbetet tidsmässigt samordnas med vattenförvaltningens sista (som den beskrivs i nuläget) sexårscykel 2022-2027. Det bedöms också som lämpligt att sexårsperioden delas i två etapper; 2022-2024 och 2025-2027. Vid etappskiftet ges utrymme för utvärdering och möjligheter till justeringar av arbetet. Vid nytt samarbetsavtal är det lämpligt att möjligheterna till förlängning av arbetet efter 2027 hanteras.

Vattenvård efter 2021
Höje å
Version 2019-11-13



Anlagd våtmark vid Ugglarp, Höjeåprojektet.



Varför fortsatt vattenvårdsarbete?

Drivkrafterna för vattenvårdsarbete utgår ofta från människans behov och önskemål om rent vatten och att vattenmiljöerna ska kunna användas för bad, fiske och annat friluftsliv. Frågorna om vattenkvalitet, vattenhushållning, torka och översvämning samt biologisk mångfald är idag högre upp på agendan än någonsin tidigare. Rent vatten är också vårt viktigaste livsmedel men också nödvändigt för till exempel all biologisk produktion i jord- och skogsbruk. Vattenmiljöerna har också ett egenvärde då de är hemvist för många vilda växter och djur.

Behovet av rent vatten och det ansvar som människan åtagit sig i dessa frågor har resulterat i omfattande miljölågstiftning men också ett stort antal politiskt förankrade överenskommelser och målsättningar (till exempel EU:s vattendirektiv och svenska miljömål - se nedan). Dessa mål berör och ger motiv för det lokala vattenvårdsarbete som bedrivs inom vattenråden idag. De lokala drivkrafterna förstärker kravet på åtgärder, och bör vara styrande för hur åtgärdsarbetet utformas.

Fortsatt stort behov av vattenvårdsåtgärder

Tillgång på tillräckligt med vatten av god kvalitet är en grundläggande förutsättning för samhällets fortsatta utveckling i sydvästra Skåne. Behovet av fortsatta vattenvårdsåtgärder är därför stort även efter 2021. Med ökat utnyttjande av landskapet för bebyggelse och infrastruktur och behov av effektiv odling med minskad miljöpåverkan krävs en hållbar vattenhantering som innebär både flödesdämpning och vattenmagasiner. Kvarhållande av vatten i landskapet på strategiska platser bidrar också till ökad grundvattenbildning.

Motiven och drivkrafterna för det lokala vattenvårdsarbetet blir särskilt starka i ett perspektiv med klimatförändringar där scenarierna, och kanske redan förekommande vädersituationer, visar på extremare situationer med längre torrperioder och mer intensiva nederbörds- och höglödessituationer med översvämningar som följd.

Mycket återstår att göra

Förutsättningarna för vattenvårdsarbetet under 2020-talet är att det återstår mycket att göra för att närma sig miljömål och lokala behov. Anläggning av våtmarker, sjörestaureeringar och andra vattenvårdande åtgärder kan förbättra situationen, samtidigt som jordbruket gynnas med fördröjd vattenavrinning och bevattningsmöjligheter.

EU:s vattendirektiv och den svenska vattenförvaltningen

EU:s vattendirektiv (ramdirektiv för vatten) som antogs 2000 syftar till att skydda och förbättra alla vatten inom EU. I Sverige tillämpas direktivet främst genom Vattenförvaltningsförordningen (2004), som anger hur den svenska vattenförvaltningen ska bedrivas. Kompletteringar finns bland annat i EU:s översvämningdirektiv (med svensk tillämpning i Översvämningförordningen). Höje å ingår i Södra Östersjöns vattendistrikt, vars vattenmyndighet har sitt huvudsäte i Kalmar.

Åtgärdsarbetets etapper har under 2010-talet varit tidsmässigt synkroniserade med den svenska vattenförvaltningsarbetet, vilket drivs i sexårscykler. Den första beslutsomgången genomfördes 2009 och följdes upp med en liknande 2015, men där de faktiska besluten från vattenmyndigheten om uppdaterade miljö kvalitetsnormer kom först i början av 2017. 2021 kommer en ny avstämning att ske. Senast 2027 är det tänkt att uppsatta mål ska ha infriats. Vad som händer efter 2027 diskuteras på högsta nivå i EU och kommer att behandlas inom ramen för den planerade revideringen av vattendirektivet.

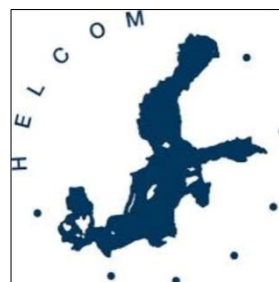
Målet med vattendirektivet är att uppnå god status i alla vattenförekomster. I de 4 ytvattenförekomster som identifierats i Höje å avrinningsområde uppnår ingen god status. Samtliga ytvattenförekomster klassas som otillfredsställande ekologisk status.

Lommabukten i Öresund, där Höje å mynnar, är klassad som måttlig ekologisk status. För att uppnå god status behöver bland annat näringsämnesbelastningen på vattenmiljöerna minska och de hydromorfologiska förhållandena förbättras.

Vattenvård efter 2021
Höje å
Version 2019-11-13

Baltic Sea Action Plan

Länderna kring Östersjön, Öresund och Kattegatt samarbetar inom HELCOM och aktionsplanen för Östersjöns miljö - BSAP (Baltic Sea Action Plan). Planen har varit att uppnå målen om god ekologisk status till 2021. Mycket har hänt men målen kommer inte att nås. Medlemsstaterna har därför beslutat om en uppdatering av BSAP för perioden efter 2021. Detta arbete pågår. Observera att Östersjön i detta sammanhang även omfattar Öresund och dess tillrinningsområden, till exempel Höje å.



Sveriges miljömål

Sveriges riksdag fattade 1999 beslut om miljökvalitetsmål. Dessa är till antalet 16 stycken och många berör våra vattenmiljöer. Exempel är målen:

- Ingen övergödning
- Myllrande våtmarker
- Levande sjöar och vattendrag
- Hav i balans
- Ett rikt växt- och djurliv
- Grundvatten av god kvalitet

I Naturvårdsverkets senaste utvärderingar (fördjupad utvärdering januari 2019 och årlig uppföljning mars 2019) konstateras att inget av de nämnda miljömålen kommer att uppnås till 2020. Detta gäller både nationellt och regionalt för Skåne (2018). Inom vissa miljöområden kan förbättringar ses men åtgärdsbehovet är fortfarande mycket stort.



Ekosystemtjänster

Under de senaste åren används allt oftare begreppet ekosystemtjänster. Med detta menas alla produkter och tjänster som naturens ekosystem ger oss människor och som bidrar till vår välfärd och livskvalitet. Ekosystemtjänster ska förvaltas och utvecklas för att tillgodose mänskliga behov och önskemål. Arbetet med ekosystemtjänster utgör numera så kallade etappmål inom det svenska miljömålssystemet (se ovan) och kan ses som verktyg för att uppnå målen. Hur mycket ekosystemtjänster som människan kan ta del av kan påverkas genom aktiva åtgärder. Att förbättra vattenkvalitet, minska översvämningsrisker och gynna biologisk mångfald genom att återskapa våtmarker och genomföra restaureringar av vattendrag ligger därför helt i linje med de intentioner som finns inom detta område.

Globalt

För miljö- och vattenvårdsarbetet finns också en global dimension. FN:s Agenda 2030 omfattar mål för en hållbar utveckling på jorden. I begreppet hållbar utveckling integreras de tre dimensionerna av hållbarhet: social, ekonomisk och miljömässig. Av de 17 globala miljömålen, med underliggande delmål, är det främst målen 6 *Rent vatten och sanitet* och 15 *Ekosystem och biologisk mångfald*, som direkt knyter an till vattenrådets arbeten. Som delmål ingår bland annat förbättrad vattenkvalitet, skapa hållbar vattenförsörjning och återställning av ekosystem såsom våtmarker och sjöar. Arbeta för sådan måluppfyllelse knyter också an till arbetet med att förebygga effekter av ett förändrat klimat.



Vår torrlagda historia

Sedan början av 1800-talet har människan arbetat med systematisk utdikning av landskapet. Det handlade då om att öka markernas brukbarhet och ytterst om att försörja en växande befolkning och undvika svält, och längre fram för att uppnå ett rationellt och effektivt jordbruk. Resultatet har blivit lättbrukade fält och goda skördar, men också en omfattande torrläggning av landskapet som slagit hårt mot vattenmiljöerna. Sjöar har sänkts av, minskat i storlek eller helt försvunnit. Stora våtmarksområden har torrlagts och bäckfåror har fördjupats, rätats och kulverterats. Kartbilderna nedan från delar av Kävlingeån visar exempel på detta och liknande förändringar kan ses i en stor del av både Kävlingeåns och Höje å avrinningsområden. Torrläggningen har medfört att naturens förmåga till självrening har minskat kraftigt och bidragit till övergödningen av våra vattendrag, sjöar och hav. Förändringarna har också kraftigt minskat livsutrymmet för vatten- och våtmarksberoende växter och djur i jordbrukslandskapet. Utdikning och snabb vattenavledning innebär också att grundvattenbildningen minskat.



Överst Skånska rekognosceringskartan från 1810-talet, utsnitt från området strax nordväst om Vombsjön. På kartan syns Fönesjön norr om Krankesjön, en meandrande huvudfåra och stora våtmarksarealer mellan Vombsjön och Krankesjön. På nedre kartan visas nutidssituationen där Fönesjön är utdikad, där huvudfåran är rätad och där de mesta av våtmarkerna är utdikade. På nutidskartan syns också av vattenrådet nyanlagda och återskapade vattenmiljöer vid Klingavälsåns nedre lopp (I) och utmed Kävlingeåns huvudfåra (II).

Staten har i hög grad bidragit till utdikningen av landskapet. Ett förrätningsmannainstitut inrättades på 1880-talet, med ingenjörer som hjälpte lantbrukarna med tekniska lösningar för att avleda vatten från jordbruksmarken. Under perioden 1805-1914 fyrdubblades åkerarealen i Skåne.

I början av 1980-talet började den höga tillförseln av kväve från jordbruksmarken, via vattendragen, till havet att uppmärksammas allt mer. Problem med syrefria botten, botten dödd och fiskflykt kom upp i ljuset. Åtgärdsplaner för att minska näringsämnesstransporten började på allvar att växa fram. Odlingstekniska åtgärder kombinerat med nyanläggning av våtmarker och odlingsfria skyddszoner fördes fram som kostnadseffektiva lösningar.

Statliga stöd och subventioner infördes i slutet av 1980-talet för att återskapa en del av den tidigare förlorade våtmarksarealen. Sedan dess har ett stort antal olika åtgärder genomförts som omfattat jordbruket, enskilda avlopp, dagvatten och reningsverk. Parallellt har det funnits medel att söka i olika stödprogram för anläggning av våtmarker, som idag räknas till en av de viktigaste vattenvårdsåtgärderna.

Åtgärdsbehov och vattenrådets betydelse

Vattenvård efter 2021
Höje å
Version 2019-11-13

Att uppnå målen inom vattenförvaltningen till 2021 är i flertalet fall i det närmaste omöjligt och det är mycket sannolikt att många av de nuvarande målsättningar inte heller kommer att vara uppnådda 2027. Även om målsättningar omformuleras bedöms att behovet av samordnat vattenvårdsarbete kommer att vara fortsatt stort inom överskådlig tid. Fortsatt åtgärdsarbete behövs också för att Sverige ska närma sig målen inom Östersjösamarbetet och de av riksdagen uppsatta nationella miljömålen.

På ett mer konkret och geografiskt näraliggande plan handlar det om att tillgodose behoven av rent vatten, trygga vattenförsörjning, minska översvämningsrisker och att skapa goda livsmiljöer för människor, djur och växter.

För att uppnå nämnda förbättringar krävs att näringsämneshalterna i vattendrag, sjöar och hav minskar. Samtidigt behövs betydligt fler vattenhållande miljöer och en restaurering av kvalitativt goda vattenmiljöer i vattendrag och sjöar för vattenlevande djur och växter. Vattenmiljöernas potential för rekreation, undervisning och turism samt möjlighet att få ett boende nära vatten, kan användas och utvecklas i stor omfattning.

Idag är det vattenråden som tar ett samlat ansvar för att arbeta med de aktuella vattenvårdsfrågorna och de lokala åtgärdsbehov och miljömål som finns inom Höje å avrinningsområde. Berörda kommuner och vattenrådet har därför tillsvidare en avgörande roll för verksamheten. Statliga utredningsarbeten pågår i *Vattenförvaltningsutredningen* och *Utredningen om minskad övergödning genom stärkt lokalt åtgärdsarbete*.

Utredningarna ska lämna sina betänkanden under vintern 2019/2020. Båda utredningarna kan påverka hur ansvar, organisation och finansiering ska formas för att underlätta arbetet med att uppfylla kraven i EU:s vattendirektiv. Övergödningsutredningen har också fokus på miljömålet *Ingen övergödning* och utpekade delmål i FN:s Agenda 2030. Vad utredningarna kommer att föreslå och vilka beslut som kommer ut av detta vet vi inte idag, men mycket pekar på att de samarbetsformer och lokala vattenvårdsarbete som bedrivs i Höje å vattenråd idag ses som förebilder.



Anlagd våtmark vid Kannik, Höje å.

Hittills genomfört vattenvårdsarbete

Genomförda åtgärder och annat vattenvårdsarbete

Det samordnade vattenvårdsarbetet inom Höje å har resulterat i lång rad fysiska åtgärder i landskapet. Därutöver har arbetet bedrivits genom uppsökande verksamhet, framtagande av informationsmaterial, uppvaktningar av länsstyrelsen och miljödepartementet med mera. Åtgärderna har tidigare beskrivits i olika redovisningar och rapporter, vilka finns tillgängliga via vattenrådets hemsida. Nedan sammanfattas genomförda åtgärder kort.

Dammar och våtmarker

Arbetet med att anlägga och restaurera dammar och våtmarker har dominerat vattenvårdsarbetet. Projekten har omfattat allt från små fosfordammar på cirka 0,1 hektar till större våtmarker på flera hektar. Huvudsyftena har oftast varit näringsämnesreduktion och för att gynna växt- och djurliv som är beroende av olika vattenmiljöer. Även om det ofta funnits uttalade huvudsyften med de enskilda åtgärderna har samtidigt multifunktionalitet eftersträfvats. Målet för den enskilda anläggningen har därför varit att den om möjligt ska generera flera olika nyttor, såsom förbättrad vattenkvalitet, ökad biologisk mångfald, bättre rekreativmiljöer och flödesdämpning. Aktuellt inom detta område är dagvattendammen vid Stångby, som anlagts på ett tidigt stadium innan planerad bebyggelse börjat etableras.

Totalt har i storleksordningen 100 hektar damm- eller våtmarksyta anlagts i Höje å avrinningsområde. Arealen fördelas på drygt 80 olika åtgärder i Höje å (se karta nedan). De arealer som tagits i anspråk för anläggningarna och som påverkas av höjd grundvattenyta uppskattas i genomsnitt vara 1,5 gånger större.

Förteckningar av genomförda åtgärder redovisas i Bilaga 1.

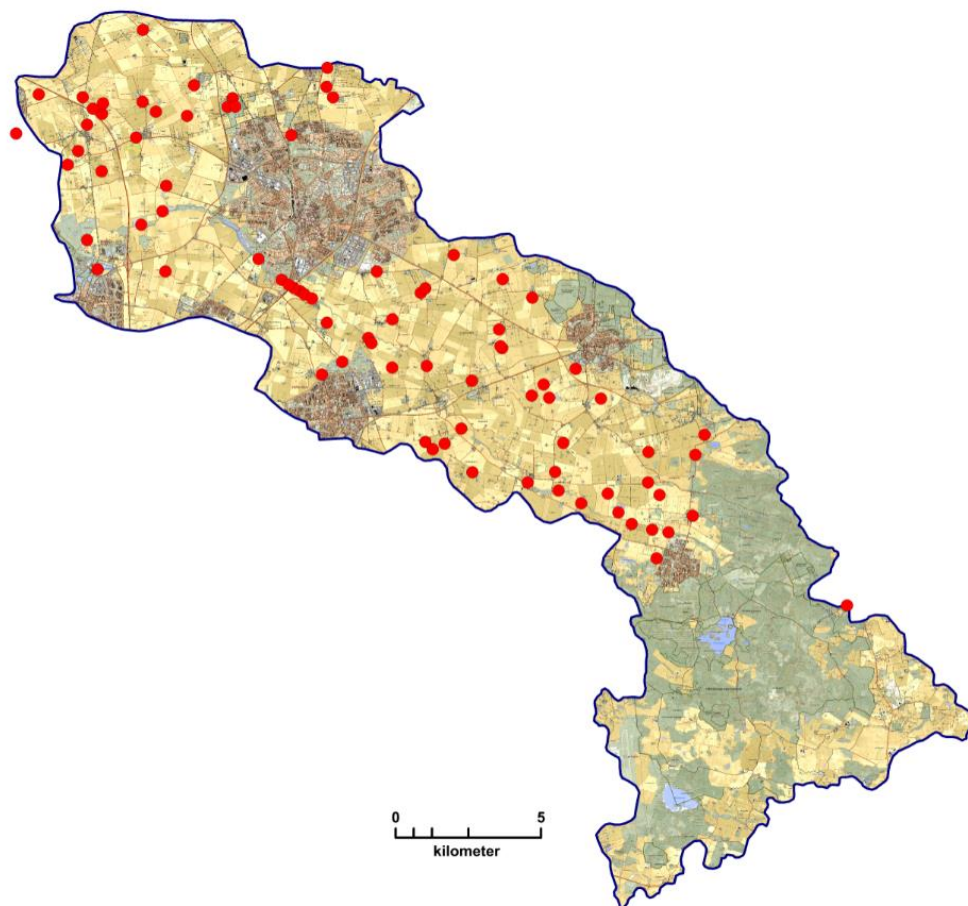
Vattendragsrestaureringar

Flera olika vattendragsrestaureringar har genomförts. I arbetet har ingått återmeandring av rätade åsträckor, uppbyggnad av kulvertar till öppet vatten, restaurering av åbottnar och förbättring av vandringsvägar för fisk och andra vattenlevande djur.

Från Höje å kan nämnas biotopvårdsarbetet i Önnerupsbäcken och återmeandringen av huvudfåran vid Trolleberg.



Biotopvårdsåtgärder i Önnerupsbäcken. Höje å Åtgärdsprogram



Karta över Höje å avrinningsområde med platser för genomförda vattenvårdsåtgärder.

Andra fysiska åtgärder

Tvåstegsdike, avfasning av dikeskanter, och fosforfilter är exempel på andra fysiska åtgärder som genomförts. Tvåstegsdiken och avfasning av dikeskanter syftar bland annat till att minska vattenhastigheter och minska så kallad intern erosion i vattendrag. Fosforfilter syftar framförallt till att minska läckaget av fosfor. I avrinningsområdet har bland annat två parallella filter med olika kalkmateriel anlagts nedströms en damm. Anläggningen bidrar med goda förutsättningar att jämföra effektiviteten hos de olika materialen då båda tar emot vatten från samma källa. Samtliga här nämnda åtgärder har som huvudsyfte att förbättra vattenkvaliteten och minska vidaretransporten av näringsämnen.



Anläggning av fosforfilter nedströms damm vid Råbytorp, Höje å Åtgärdsprogram.

Åtgärder som bedrivits i mindre omfattning med stöd av Jordbruksverket och Länsstyrelsen i Skåne är aktiv etablering av hotade djur- och växtarter. Försök har till exempel gjorts med utplantering av sällsynta undervattenväxter (natearter i släktet *Potamogeton*), en sötvattenlevande snäcka och gullstånds (en gulblommig våtmarksväxt som i blomman påminner lite om prästkrage).

Kommunikation och information

Information om vattenvårdsprojekten har spridits via projektens hemsidor, genom ett stort antal broschyrer och rapporter, utställningar, deltagande på seminarier och föreläsningar, via tidningsartiklar samt inslag på radio och TV.

En metod som har prövats i bland annat av Kävlingeåns vattenråd är dialogprojekt. Dialogprojekten bedrivs i mindre delavrinningsområde där berörda markägare och andra intressenter sammankallas för att diskutera rådande förhållanden och vattenmiljöproblem. Förhoppning är att diskussionerna ska leda fram till fysiska åtgärder. Denna metod är aktuell även inom Höje å.



Fotoutställning om vattenvårdsprojekten.

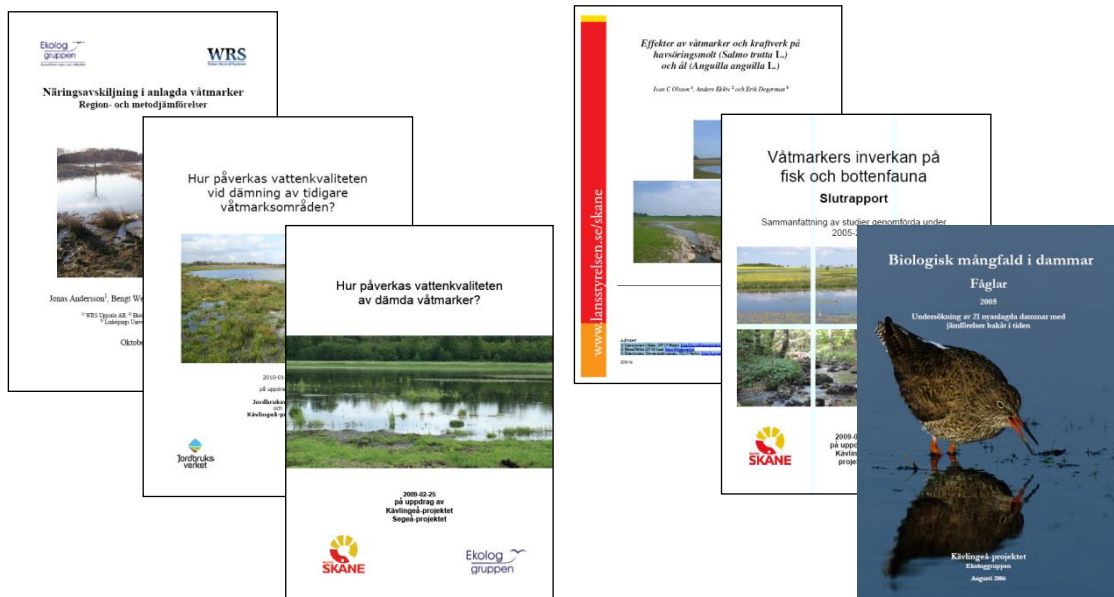
Undersökningar av miljöeffekter och åtgärdsförutsättningar

Vattenvård efter 2021
Höje å
Version 2019-11-13

Omfattande undersökningar av **dammars och våtmarkers miljöeffekter** har utförts inom ramen för åtgärdsprojekten. Merparten av dessa undersökningar genomfördes på 90-talet och i början på 00-talet men mindre studier har följt åtgärdsarbetet fortlöpande. Många undersökningar har genomförts gemensamt av åtgärdsorganisationerna för Höje å och Kävlingeån. Resultaten från undersökningarna sammanfattas nedan under *Miljöeffekter av genomförda åtgärder*.

Miljöeffektundersökningarna har omfattat studier av:

- Mätningar av reduktion av näringsämnen i tre dammar; Råbytorp, Genarp och Slogstorp (intensivmätningar 1993-2005)
- Näringsämnesreduktionsmätningar i fosfordamm vid Brandstad (2016-2017) och i dämmd storvåtmark vid Hjularöd (mätningar under två perioder mellan 2007 och 2015)
- Inventering av häckande och rastande fåglar i anlagda våtmarker (omfattar inventeringar utförda mellan 1994 och 2005 i över 50 våtmarker)
- Undersökningar av bottenfauna i anlagda våtmarker (omfattar undersökningar utförda 1998-2001 i 36 våtmarker)
- Inventering av vegetation i anlagda våtmarker (omfattar inventeringar 2000-2001 i 28 våtmarker)
- Våtmarkers inverkan på fisk- och bottenfauna i anslutande vattendrag (undersökningar genomförda vid tre våtmarker 2005-2008)
- Utredning av anlagda dammars betydelse för rekreation och friluftsliv (utredning utförd 2001-2002 omfattande 122 anlagda dammar i Höje å och Kävlingeåns avrinningsområden)



Inom projekten har genom åren också tagits fram olika utredningar och **underlag för att hitta lämpliga nya åtgärder** och för att geografiskt kunna prioritera insatserna till områden där behovet av vattenvårdsåtgärder är störst eller gör störst nytta. Dessa underlag kan även framöver vara intressanta för det fortsatta arbetet. Exempel på sådana utredningar och undersökningar är:

- Höje å Landskapsvårdsplan (2007)
- Kartering av förutsättningar för tvåstegsdiken i Höje å avrinningsområde (2017)

I Höje å vattenråd har särskilda resurser också lagts för att utreda förutsättningar för hållbar dagvattenhantering. Exempel är utredning av dagvatten inom befintlig bebyggelse i östra Lund och pågående utredning av kontrollerad översvämning på jordbruksmark i tätbebyggda områden.

I Höje å finns också inventeringar gjorda av vandringshinder och fiskvårdsplaner finns framtagna. Underlaget är uppdaterat senast 2015.

Miljöeffekter av genomförda åtgärder

Närmre miljömålen

Genomförda åtgärder har bidragit till att närma sig flera av de 16 miljömål som Sveriges riksdag beslutat. Av dessa kan särskilt nämnas:

- Ingen övergödning
- Myllrande våtmarker
- Levande sjöar och vattendrag
- Hav i balans
- Ett rikt växt- och djurliv
- Grundvatten av god kvalitet

Åtgärderna har också bidragit till att vattenmiljöerna gått i riktningen mot *god status*, vilket är målet för den svenska vattenförvaltningen och Sveriges tillämpning av EU:s ramdirektiv för vatten. Positiv miljöpåverkan har skett på såväl biologiska och kemisk-fysikaliska som hydromorfologiska kvalitetsfaktorer.

Baserat på utförda miljöeffektundersökningar inom avrinningsområdena, kompletterat med andra forskningsresultat och modeller för näringsretention, kan miljönyttan av genomförda vattenvårdsåtgärder kvantifieras.

Bättre vattenkvalitet

Baserat på genomförda långtidsstudier av dammar med analyser av in- och utgående halter av näringsämnen samt mätningar av vattenföring kan miljöeffekterna av anlagda dammar och våtmarker beräknas. Underlaget för beräkningarna är hämtade från dammar i Höje å och Kävlingeån samt ett stort antal andra studier.

I den samlade utvärderingen av Höjeåprojektet som utfördes av John Strand på Hushållningssällskapet i Halland 2016¹ konstateras följande:

Höjeåprojektets cirka 110 bektar anlagda våtmarker bedöms ha en reningseffekt på 62 ton kväve och 2,5 ton fosfor årligen och även om det är möjligt att siffrorna är något i överkant är de i väl överensstämmelse med vad aktuell forskning visar.

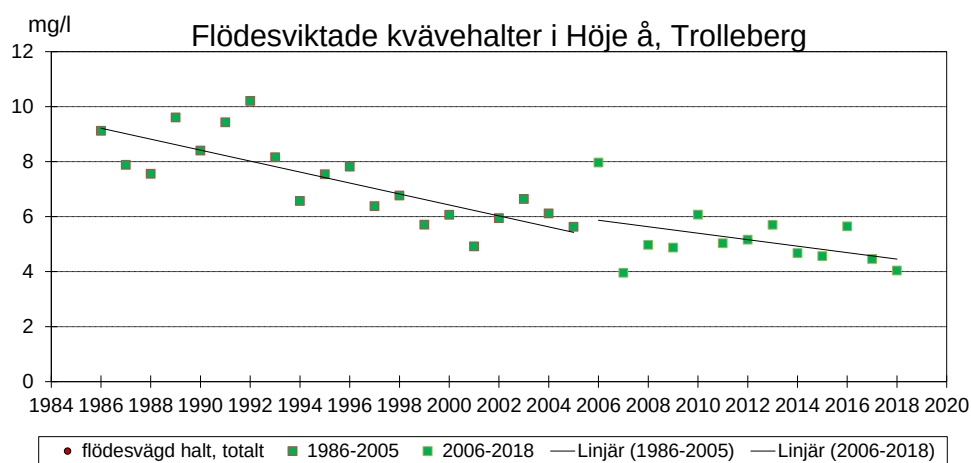
Effekten på havet är, som alltid, mycket svår att påvisa med direkta mätningar, men om man jämför den beräknade reningseffekten från våtmarkerna med den årliga transporten 2013–2014 (som var 320–880 ton kväve och 3,4–12 ton fosfor) så innebär det att våtmarkerna kan stå för en reduktion

¹ Strand J S. 2016. Utvärdering av Höjeåprojektet. Hushållningssällskapet Halland.

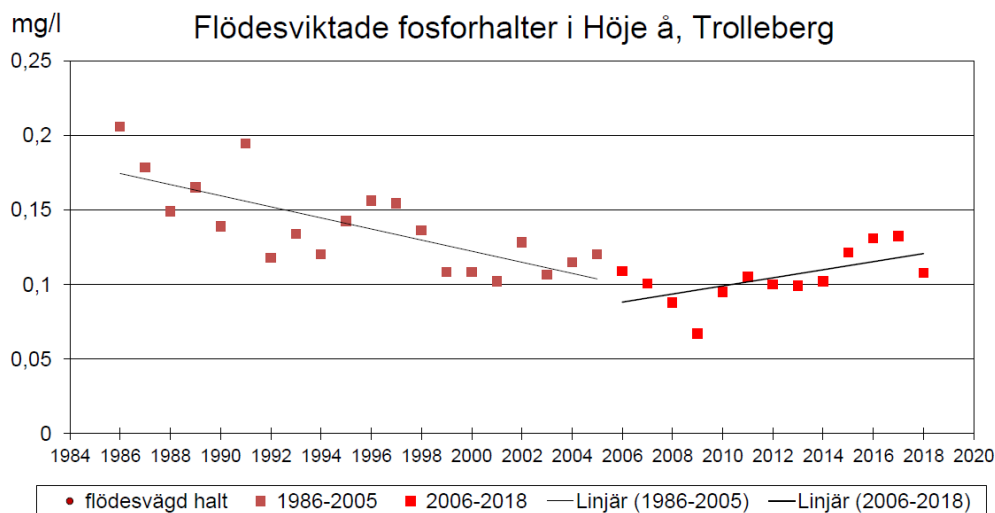
motsvarande 7–20 % av kvävetransporten och stor del av fosfortransporten, åtminstone under lågflödesår, vilket är ett bra resultat.

Vattenvård efter 2021
Höje å
Version 2019-11-13

Åtgärderna avspeglar sig också i de långtidsmätningar som sker av utgående närings-
ämnesmängder från åarna till Öresund. I diagrammen nedan visas exempel på trender av
kväve- och fosforhalter i Höje å från 1980-talet fram till idag. Överlag märks nedåt-
gående trender för halterna i vattendragen men utvecklingen har stannat av under den
senaste tioårsperioden och i vissa provpunkter kan skönjas en viss haltökning under
senare år. Det ska poängteras att det är flera faktorer som spelar in i förklaringen till
förändrade halter i vattendragen men då vi genom forskning vet att våtmarkerna
reducerar näringsämnena kan vi på goda grunder anta att nyanlagda dammar och
våtmarker bidragit till nedgången.



Figur 1. Trenddiagram för kvävehalter i Höje å där hänsyn tagits till vattenföringen respektive år (flödesviktade halter).



Figur 2. Trenddiagram för fosforhalter i Höje å där hänsyn tagits till vattenföringen respektive år (flödesviktade halter).

Ökad biologisk mångfald

Omfattande uppföljningsstudier har gjorts för att studera växt- och djurliv i anlagda våtmarker (se ovan). Men stöd av dessa studier kan betydelsen för den biologiska mångfalden skattas grovt, se tabell 1.

Tabell 1. Beräknad betydelse av anlagda våtmarker i Höje å (ca 100 ha) och Kävlingeån (ca 500 ha) för djur knutna till vattenmiljöer.

Avrinningsområde	Anlagd våtmarksareal, hektar	Antal par/år häckande våtmarksfåglar	Rastande fåglar individer*	Bottenfauna miljoner individer/år
Höje å	100	400	1000	1600
Kävlingeån	500	2000	5000	8000

* baseras på snitt per hektar, 10 ind/ha, vid investeringstillfällena

Bland observationerna finns både många vanliga arter men också sådana som är tydligt undanträngda i jordbrukslandskapet. Även rödlistade arter har noterats, såsom fåglarna brunand, storspov, sävsparv och årtå.

I den externa utvärderingen av Höjeåprojektet (John Strand, Hushållningssällskapet i Halland 2016) konstateras följande:

Sammanfattningsvis kan sägas, liksom det påpekats i utvärderingen av Kävlingeåprojektet och i metaanalyser i forskningsartikeln, att Höjeåprojektet har varit mycket positivt för den biologiska mångfalden vad gäller fåglar. Det ses på regional-nationell nivå genom förändringar i populationsstorlekar, vilket har gett genomslag i rödlistan. Vissa av de enskilda våtmarkerna i projektet har också utvecklats till viktiga häck- och rastlokaler för fågel.

Utan att försöka kvantifiera har genomförda åtgärder även gynnat ett stort antal groddjur, många vattenanknutna växter och förbättrat vandringsvägar och lek miljöer för fisk.

Mer miljönytta

Dammar och våtmarker är multifunktionella, de har alltså flera olika funktioner, och bidrar till ökad grundvattenbildning, dämpar flödesvariationer och fungerar som reningsverk för en rad ämnen till exempel bekämpningsmedels- och läkemedelsrester och metaller. I vissa fall används de också till bevattning inom jordbruket.

Många anlagda och restaurerade vatten har också stor betydelse för rekreation, friluftsliv och jakt. På vissa platser har särskilda satsningar gjorts genom att anlägga stigar, spänger, broar och informationstavlor. Den kanske största satsningen har gjorts utmed Höje å vid Källby och Esarp. Anläggningarna utnyttjas frekvent av naturskådare, motionärer och skolklasser.



Fels mosse, Höjeåprojektet.



Höje å gångstråk vid Källby i Lund.

Våtmarker är en kostnadseffektiv åtgärd

I den externa utvärderingen av Höjeåprojektet 2016 (John Strand, Hushållningssällskapet i Halland²) sammanfattar utredaren följande under rubriken Bedömning av kostnadseffektivitet:

Sammantaget visar beräkningarna att anläggning av våtmarker är en kostnadseffektiv miljöåtgärd eftersom våtmarkerna erbjuder ett flertal ekosystemtjänster på samma gång vilket gör att kostnadseffektiviteten för enskilda ekosystemtjänster såsom kväve- eller fosforretention ökar. I en utvärdering av Miljö- och landsbygdsprogrammet (Andersson m.fl. 2009) anges kostnaden (i form av miljöersättningar) för kväveretention genom ekologisk produktion till 1 558 kr/kg kväve, för fånggrödor och värbearbetning till 119 kr/kg kväve och för våtmarker till 43 kr/kg kväve. Anlagda våtmarker är således en mycket kostnadseffektiv metod att minska diffust läckage av näringsämnen till vattendragen. Beräkningarna från våtmarker anlagda i Höjeåprojektet I ger dessutom ytterligare bättre kostnadseffektivitet på 22-31 kr/kg kväve.

² Strand J. 2016. Utvärdering av Höjeåprojektet. Hushållningssällskapet Halland

Bilaga 1

Vattenvård efter 2021
Höje å,
Version 2019-11-13

Genomförda vattenvårdsprojekt inom Höje å

Höje å Åtgärdsprogram etapp 1 2015-2018					
Nr	Fastighet/namn	Kommun	Tot.areal (ha)	Vattenyta (ha)/sträcka	Klar
Dammar och våtmarker					
135	Genarp 9:16	Lund	1,85	1,20	2018
153	Vallkärratorn 17:1	Lund	4,00	1,50	2019
Bidragsdamm					
	Gräntinge	Lund	2	2	2017
Vattendragsrestaurering					
175	Stora Råby 36:22	Lund		335 m	2016
Biotopvårdståtgärder					
	Höje å vid Värpinge	Lund/Staffanstorps		1500 m	2018
	Önnerupsbäcken nedströms Fjelle boställe	Lomma		1200 m	2018
Fosfordammar och kalkfilter					
	Filterbädd Råbytorp	Lund			2018
	Damm och filter Trolleberg öst	Staffanstorps			2015
	Damm och filter Trollebergs gård	Staffanstorps			2016
	Damm Björnstorps	Lund			2017
	Filterbädd vid Lilla Bjällerup	Lund			2018

Höjeåprojektet II 2007-2014						
Nr	Fastighet/namn	Kommun	Tot.areal (ha)	Vattenyta (ha)/sträcka	Klar	Etapp
Dammar och våtmarker						
71	Fels mosse	Lomma/Lund	3,90	1,40	2013	1
72	Kyrkheddinge rensning	Staffanstorps	0,50	0,50	2010	2
73	Alberta 2:50	Staffanstorps	1,17	0,80	2012	2
74	Södra Ugglarp 1:1	Lund	0,68	0,60	2012	2
75	Gödelöv 16:1	Lund	0,10	0,10	2011	2
76	Lunnarp 7:19	Lund	1,38	0,70	2013	3
78	Ladugårdsmarken 2:6	Lund	5,70	3,20	2014	3
80	Värpinge 13:15	Lund	6,36	4,80	2014	3
85	Flädie 23:4	Lomma	1,60	0,75	2015	3
86	Norra Ugglarp 1:6	Lund	1,30	0,60	2014	3
87	Lilla Råby 18:38	Lund	0,65	0,30	2014	3
Vattendragsrestaurering						
70	Trolleberg 1:1 mfl	Lund/Staffanstorps		800 m	2011	1
Biotopvårdståtgärder						
	Björnstorpsbäcken	Lund		400	2011	2
	Gödelövsbäcken	Lund		300	2011	2
	Flädiebäcken	Lomma		100	2011	2
	Önnerupsbäcken nedre	Lomma		600	2011	2
	Önnerupsbäcken övre	Lomma		300	2011	2
	Höje å Esarp-Genarp	Lund/Staffanstorps		1250	2013	3
	Önnerupsbäcken uppströms Fjelle kyrka	Lomma		200	2013	3
	Önnerupsbäcken nedströms Fjelle kyrka	Lomma		300	2013	3

Höjeåprojektet I 1991-2003						
Nr	Fastighet/namn	Kommun	Tot.areal (ha)	Vattenyta (ha)	Klar	Ettapp
1	Fjellie 42:1	Lomma	0,60	0,22	1992	1
2	Knästorp 1:1	Staffanstorp	0,90	0,90	1992	1
3	Fjellie 3:2	Lomma	0,45	0,11	1992	1
4	Dalby 62:24	Lund	0,78	0,45	1992	1
5	Knästorp 1:1	Staffanstorp	0,60	0,42	1992	1
6	Dalby 10:2	Lund	0,71	0,35	1992	1
7	St. Råby 37:15 m fl	Lund	1,59	0,80	1992	1
8	L.Bjällerup 2:3	Lund	0,30	0,20	1992	1
9	Fjellie 24:1	Lomma	1,32	0,80	1993	1
10	Höjebromölla	Staffanstorp	0,50	0,45	1993	1
11	St. Bjällerup 20:1	Staffanstorp	0,69	0,40	1993	1
12	L:a Bjällerup 14:1	Staffanstorp	1,56	0,65	1993	1
13	Knästorp 2:7,2:9	Staffanstorp	2,68	1,20	1993	1
14	Dalby 21:27	Lund	2,90	1,70	1993	1
15	Laxmans Åkarp 4:2	Lomma	0,36	0,26	1993	1
16	Kyrkheddinge 1:5	Staffanstorp	0,86	0,60	1994	1
17	Björnstorp 1:1	Lund	0,91	0,40	1993	1
18	Björnstorp 1:1	Lund	1,68	0,60	1993	1
19	Borgeby 37:2	Lomma	1,73	0,70	1994	1
20	Alberta 1 m fl	Staffanstorp	2,90	0,40	1994	1
21	Sjöstorp 3:6	Lund	1,05	0,25	1994	1
22	Hemmestorp 1:25	Staffanstorp	1,70	0,54	1994	1
23	Flädie 8:4	Lomma	0,60	0,25	1994	1
24	Svinarp 2:1 m.fl	Staffanstorp	2,00	0,80	1994	1
25	Dalby 23:3	Lund	0,86	0,47	1995	1
26	Värpinge 13:14	Lund	1,06	0,81	1995	1
27	L:a Ättarp 9:1	Lund	1,70	0,60	1995	1
28	Fjellie 16:3	Lomma	0,72	0,45	1995	1
29	Fjellie 8:3	Lomma	1,20	1,00	1996	1
30	Hunnerup 2:14	Lund	1,00	1,00	1995	1
31	Lomma 24:7 m fl	Lomma	8,00	8,00	1995	1
32	Björnstorp 2:1, m fl	Lund	1,10	0,90	1995	1
33	L:a Habo 1:6	Lomma	3,00	3,00	1996	1
34	Nöbbelev 6:1 m fl	Lund	5,00	3,60	1996	1
35	Björnstorp 1:1	Lund	7,10	3,60	1996	2
36	L:a Bjällerup 17:1	Staffanstorp	1,55	1,10	1996	2
37	Genarp 8:9	Lund	1,38	0,60	1996	2
38	Genarp 7:6 mfl	Lund	2,10	1,50	1997	2
39	Kornheddinge 2:2 m fl	Staffanstorp	1,20	1,20	1995	2
40	Laxmans Åkarp 2:1	Lomma	0,63	0,45	1997	2
41	Äspet 1:26	Lund	2,50	1,65	1998	2
42	Vragerup 1:1	Staffanstorp	0,60	0,50	1998	2
43	Alberta 4:6	Staffanstorp	0,44	0,20	1998	2

Bilaga 1

Vattenvård efter 2021
Höje å,
Version 2019-11-13

Höjeåprojektet I 1991-2003 fortsättning						
Nr	Fastighet/namn	Kommun	Tot.areal (ha)	Vattenyta (ha)	Klar	Etapp
44	Lunnarp 4:3	Lund	0,66	0,30	1998	2
45	Vesum 4:2	Staffanstorp	1,90	1,40	1999	2
46	Kyrkheddinge 20:1 mfl.	Staffanstorp	0,50	0,50	1999	2
47	St Råby 36:7	Lund	2,00	1,50	1999	2
48	Fjelie 54:1	Lomma	0,90	0,70	1999	2
49	Vallkärratorn 5:17, 2:8	Lund	1,10	1,10	1999	2
50	Kannikemarken 1:1 (Ö)	Lomma	6,10	6,10	1999	2
51	Höjebromölla 1:1	Staffanstorp	0,95	0,70	1999	2
52	Vallkärra 22:4	Lund	0,70	0,70	1999	2
53	Kyrkheddinge 5:1	Staffanstorp	0,64	0,50	1999	2
54	Nöbbelöv 21:1	Lund	0,94	0,54	2000	3
55	Klostergården 1:3	Lund	0,70	0,51	2001	3
56	Dörröd 3:10	Lund	1,00	1,00	2001	3
57	Arendala 4:1	Lund	2,00	1,17	2001	3
58	Ladugårdsmarken 2:15	Lund	1,60	1,59	2001	3
59	Lunnarp 2:7	Lund	4,10	2,31	2002	3
60	Nöbbelöv 6:1, 5:36	Lund	3,00	3,00	2002	3
61	Dalby 62:24	Lund	1,20	0,54	2001	3
62	Dalby 15:2	Lund	1,50	1,49	2002	3
63	Sjöstorp 14:1	Lund	0,30	0,26	2001	3
64	Vallby 2:2	Staffanstorp	1,30	0,73	2002	3
65	Vesum 3:1	Staffanstorp	1,16	1,04	2003	3
66	Fjelie 8:3	Lomma	2,20	1,42	2003	3
67	Stävie 12:3	Kävlinge	0,80	0,70	2003	3
68	Borgeby 16:8	Lomma	1,60	1,01	2003	3
69	Gullåkra 1:1 m fl	Staffanstorp	0,90	0,90	2003	3

Samarbetsavtal för Höje å åtgärdsprogram 2015 - 2021

Detta samarbetsavtal utgör grunden för det fortsatta arbetet med olika typer av flödesdämpande och vattenvårdande åtgärder i Höje å avrinningsområde. Syftet med avtalet är att kommunerna gemensamt ska kunna fortsätta arbeta systematiskt och effektivt med vattenfrågor då dessa behöver hanteras över kommungränserna men inom avrinningsområdet.

Bakgrund

Under 2005 - 2006 reviderades landskapsvårdsplanen för Höje å på uppdrag av kommunerna Lomma, Lund och Staffanstorps. För att genomföra åtgärderna i den reviderade landskapsvårdsplanen skapades Höjeåprojektet II och 2006 undertecknade kommunerna ett avtal rörande projektet. Avtalet, som är giltigt till 2014-12-31, reviderades 2012 med ett tillägg för åtgärder som dämpar höga flöden. Syftet med projektet är att genomföra åtgärder som bidrar till att minska övergödningen, dämpa höga flöden, öka naturvärden och biologisk mångfald samt öka möjligheterna till rekreation och friluftsliv i Höje å avrinningsområde.

Parter

Detta avtal ingås mellan kommunerna Lomma, Lund, Staffanstorps och Svedala nedan kallade "Kommunerna".

Avtalstid, uppsägning av avtal, försäkring och tecknande av upplåtelseavtal

- Avtalstiden är 7 år, fr o m 2015-01-01 t o m 2021-12-31.
- Avtalstiden delas in i två etapper om 4 (2015-2018) respektive 3 år (2019-2021).
- Vid eventuella förhandlingar om uppsägning av avtalet ska frågan om de ekonomiska villkoren för utträdande kommun diskuteras, liksom frågan om fortsatt samarbete mellan återstående kommuner.
- Inga kommungemensamma åtaganden kvarstår efter avtalstiden.
- Avtalet förutsätter att kommunerna har försäkringar som täcker skador som kan uppkomma i samband med åtgärder som genomförs.
- Avtal (avtalsmall i bilaga 1) om markupplåtelse för genomförande av åtgärder tecknas av den kommun där en åtgärd genomförs.

Målsättning och arbetssätt

Målsättningarna med arbetet och förslag på åtgärder redovisas i åtgärdsprogrammet för Höje å avrinningsområde 2015-2021 (bilaga 2). Målsättningarna har sin utgångspunkt i Vattendirektivet, Havsmiljödirektivet, Översvämningsdirektivet, nationella-, regionala- och kommunala miljömål samt i lokala behov och förutsättningar. Förslagen i åtgärdsprogrammet utgör utgångspunkten för arbetet inom ramen för detta samarbetsavtal. Åtgärdsprogrammet ska dock ej medföra hinder för flexibilitet och behov av eventuella anpassningar till ändrade förutsättningar. Etapp 1 avslutas med en utvärdering som syftar till att ge information om behovet av att eventuellt justera arbetssätt, åtgärdsarbete och uppföljning av genomförda åtgärder inför etapp 2.

Samarbetes målsättning är att:

- Uppnå god ekologisk status enligt Vattendirektivet i vattendragen inom avrinningsområdet och i Lommabukten

- Minska risken för översvämningar inom avrinningsområdet
- Minska tillförseln av näringsämnen till sjöar och vattendrag i området samt till Lommabukten och Öresund
- Återskapa en mer naturlig hydrologi i vattendragen
- Utveckla och förstärka ekosystemtjänsterna i avrinningsområdet
- Skapa nya och utveckla befintliga natur- och rekreationsvärden i avrinningsområdet
- Öka de landskapsmässiga värdena i avrinningsområdet
- Bidra till att berörda miljömål uppfylls

Inriktning på och omfattningen av åtgärdsarbetet är bl a beroende av markägarnas medgivande och möjligheterna till statlig eller annan extern medfinansiering. Brist på extern finansiering medför att åtgärdsarbetet får anpassas till den kommunala grundfinansieringen.

Målen uppnås bl a genom att:

- Anlägga magasin för flödesutjämning av dag- och dräneringsvatten i anslutning till vattendragen
- Fortsätta anlägga dammar och våtmarker
- Reparera, underhålla och utveckla befintliga dammar och våtmarker
- Förbättra tillgängligheten till Höje å för det rörliga friluftslivet
- Restaurera kulverterade och/eller uträtade vattendrag
- Bedriva ett effektivt vattenstrategiskt samarbete mellan kommunerna med fokus på avrinningsområdet

Organisation och genomförande

- Genomförandet av åtgärdsprogrammet för Höje å 2015-2021 sker inom ramen för Höje å vattenråd.
- Styrelsen för Höje å vattenråd ansvarar för genomförandet
- Styrelsen ska genomföra arbetet i enlighet med åtgärdsprogrammet
- Vattenrådets stadgar, arbets- och delegationsordning reglerar arbetet

Finansiering, kostnadsfördelning och förvaltning av medel

Den kommunala finansieringen utgör den ekonomiska basen för arbetet. Kostnaderna för projektet fördelas mellan kommunerna enligt följande fördelningsnyckel; Lund 56,5 %, Lomma 20,5 % och Staffanstorps kommun 20,5 % Svedala 2,5 % som bygger på en kombination av befolkning och yta inom avrinningsområdet.

För varje enskilt projekt som ska genomföras ska alltid möjligheterna till extern medfinansiering undersökas. Finansiering av eventuella större åtgärdsprojekt som inte ryms inom ramen för ordinarie finansiering äskas separat.

Var och en av kommunerna förbinder sig att varje år under avtalstiden anslå medel enligt följande:

Lunds kommun: 2 320 tkr

Lomma kommun: 840 tkr

Staffanstorps kommun: 840 tkr

Svedala: 100 tkr

- De kommunala anslagen räknas årligen upp med entreprenadindex (E84) med 2015 som basår.
- De kommunala anslagen inbetalas årligen efter avisering av Höje å vattenråd till räntebärande konto.
- Anslagna medel förvaltas av Höje å vattenråd
- Anslagna medel är reserverade för arbetet med genomförandet av Höje å åtgärdsprogram.
- Höje å vattenråd ska varje år lämna bokslut och verksamhetsberättelse.

Detta samarbetsavtal har upprättats i fyra exemplar, varav parterna tagit var sitt.

Underskrifter

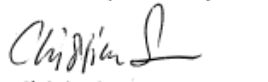
Lomma 2014-12-17


Anders Berggren
Kommunstyrelsens ordförande

Lund 2014-12-10


Anders Almgren
Kommunstyrelsens ordförande

Staffanstorp 2014-12-16


Christian Sonesson
Kommunstyrelsens ordförande

Svedala 2014-12-19


Linda Allansson Wester
Kommunstyrelsens ordförande