



**LUNDS
KOMMUN**

Sjö- och vattendragsplan

2017-06-01

Innehållsförteckning:

1. Sammanfattning	2
2. Inledning	4
3. Höje å – Beskrivning av sjöar och vattendrag	7
4. Kävlingeån – Beskrivning av sjöar och vattendrag	20
5. Historik	37
6. Påverkan, miljöproblem och ekologisk status	42
7. Naturvärden	45
8. Markavvattning och dikningsföretag	47
9. Vattenvård i Lunds kommun	51
10. Övrig bakgrundsinformation	53
11. Kontroll av vattenkvaliteten – miljöövervakning	58
12. Miljömål	65
13. Vattenförvaltning	69
14. Åtgärder	74
15. Referenser	91

1. Sammanfattning

Lunds kommun ligger inom tre avrinningsområden, från söder är det Sege å, Höje å och Kävlingeån. Höje å- och Kävlingeåns avrinningsområden delar Lunds kommun på längden i två ungefär lika stora delar. Sege å utgör endast en mycket liten del av kommunens sydvästra hörn. Kommunen är fattig på sjöar och vattendrag, det finns bara två större sjöar i kommunen, Vombsjön och Krankesjön. Vattenlandskapet i Lunds kommun har förändrats kraftigt under de senaste 200 åren. För 200 år sedan bestod ca 25 % av ytan i kommunen av våtmarker, sjöar och mindre vattendrag, idag återstår endast en liten del av de öppna vattnen till följd av utdikning och uträtning av vattendrag för att vinna odlingsbar mark. Vattnet i landskapet rinner idag ofta i raka diken eller i kulvertar under marken och ligger mycket djupare ner i marken jämfört med vad det gjorde innan utdikningen påbörjades.

Både Höje å- och Kävlingeåns avrinningsområden präglas av att de ligger mitt i det sydvästsånska jordbrukslandskapet. De största miljöproblemen är fysisk påverkan (sänkning, dikning, kulvertering och uträtning) av sjöar, våtmarker och vattendrag samt övergödning från jordbruk, reningsverk och enskilda avlopp. Till följd av problemen med framför allt övergödning och fysisk påverkan bedöms ingen av vattenförekomsterna i kommunen uppnå "God ekologisk status" enligt Vattendirektivet.

Trots miljöproblemen finns det fortfarande en del naturvärden i sjöar och vattendrag. Kävlingeån har ett artrikt fiskesamhälle och ovanliga arter av små bottenlevande djur påträffas då och då både i Höje å och i Kävlingeån. Bland fiskarna kopplas de högsta värdena till förekomsten av de två små bottenlevande arterna sandkrypare och grönlång.

Framför allt Kävlingeån har en lång historia av vattenvårdsarbete. Kävlingeåns vattenvårdsförbund var en av de första vattenorganisationerna i landet och den moderna fiskevården i Sverige hade sin vagg i Håstad mölla vid Kävlingeån. I båda avrinningsområdena finns även en lång tradition av mellankommunala samarbeten kring vattenvård inom Höjeå- och Kävlingeåprojekten. 2010 startade vattenråden i både Höje å och Kävlingeån och båda vattenråden ses nu som föregångare i landet med en för vattenråd komplett verksamhet.

De miljömål som gäller för sjöar och vattendrag i Lunds kommun är vattendirektivets miljökvalitetsnormer, de nationella miljömålen och Lunds lokala miljömål, LundaEko II. Alla målen kan dock koncentreras till att uppnå miljökvalitetsnormerna, uppnås normerna får även de andra miljömålen anses vara uppnådda. Ambitionsnivån för målen är högt satt i förhållande till miljöproblemens storlek och i förhållande till de praktiska, administrativa och ekonomiska möjligheterna att idag genomföra fysiska åtgärder i landskapet. Därför bedöms det i dagsläget inte vara möjligt att uppnå miljömålen om inte de praktiska, administrativa och ekonomiska möjligheterna för att genomföra åtgärder förbättras avsevärt.

Höjeå- och Kävlingeåprojektet har dock visat att det går att genomföra fysiska åtgärder i stor skala och att det går att åstadkomma förbättringar, men projekten visar också att miljöproblemen är så stora att det krävs ännu större insatser om målen ska nås. För att kunna uppnå målen är det viktigt med en grundsyn om att varje verksamhet ska hantera sin egen belastning på miljön och att varje åtgärd ses som ett litet men viktigt steg i rätt riktning. De åtgärder som kommunen kan genomföra är att använda sig av miljökvalitetsnormerna som verktyg i arbetet med prövning, tillsyn och planläggning, vilket går hand i hand med genomförandet av kommunernas åtgärder i

Vattenmyndighetens åtgärdsprogram. Vidare kan kommunen även agera aktivt genom att fortsätta arbetet inom ramen för vattenråden samt verka för att genomföra fysiska åtgärder där kommunen är fastighetsägare. Miljöproblemen i sjöar- och vattendrag i Lunds kommun kan inte lösas enbart inom kommunen utan förutsätter ett brett samarbete mellan många olika aktörer inom avrinningsområdena.



Figur 1.1: Hobybäcken i nordvästra hörnet av Lunds kommun är kanske kommunens vackraste vattendrag.

2. Inledning

Lunds vatten

Lunds kommun och VA SYD har beslutat att utarbeta gemensamma planer. Syftet är att säkra en hållbar VA-planering och arbeta för god vattenstatus i sjöar och vattendrag i kommunen. Fem planer kommer att utarbetas som ska komplettera befintlig planering, arbetet har getts samlingsnamnet *Lunds Vatten* (se figur 2.1). De ingående planerna är:

- **Vattenförsörjningsplan** - Plan för att skydda vattenresurser för framtiden och säkerställa vattenförsörjningen på lång sikt för Lundaborna.
- **VA-utbyggnadsplan** - Plan för kommunens skyldighet att enligt Vattentjänstlagen 6 § bygga ut vatten och avlopp.
- **Sjö- och vattendragsplan** - Plan för att uppnå god ekologisk status i kommunens sjöar och vattendrag.
- **Dagvattenplan** - Plan för att hantera dagvatten vid förtätning och exploatering i befintlig bebyggelse.
- **Översvämningsplan** - Plan för att hantera översvämningsrisker vid höga vattenflöden och extremregn.



Figur 2.1: De ingående planerna i Lunds vatten

Status och syfte

De ingående planerna i Lunds vatten ska fungera som stöd till kommunens nämnder och förvaltningar. Planerna ska även fungera som underlag för kommunens översiktsplan och utgöra stöd för att nå internationella, nationella och lokala miljömål. Alla planer innehåller en nulägesstatus för respektive delområde samt förslag på möjliga åtgärder.

Ansvar

Kommunala bolag och kommunalförbund

En kommun kan överlämna en kommunal angelägenhet till ett kommunalt bolag eller kommunalförbund. Den direkta styrningen av genomförandet av åtgärden är dock begränsad. Ett utpekande av ett kommunalt bolag som ansvarig för åtgärder i denna plan innebär inte en skyldighet för bolaget att genomföra åtgärden. Det förutsätter att nödvändiga beslut fattas av respektive bolagsstyrelse eller bolagsstämma.

Nämnder och styrelser

Kommunens nämnder och styrelser har ansvar för att genomföra nödvändiga åtgärder för att uppnå målen. Miljönämnden utövar tillsynen i Lunds kommun enligt miljöbalken inklusive tillsynen av strandskyddet samt fullgör i övrigt kommunens uppgifter inom miljö- och hälsoskyddsområdet.

Vattenråden

Vattenråden är självständiga organisationer som vars respektive styrelse fattar beslut om vilka åtgärder som är lämpliga inom sitt ansvarsområde. Lunds kommun har som en medlem i vattenråden ansvar för att verka för att vattenråden genomför de åtgärder som anges i planen som vattenråden har rådighet över och som ligger i linje med vattenrådets egna målsättningar.

Uppföljning

Planerna inom Lunds vatten ska följas upp och aktualiseras varje mandatperiod.

Sjö- och vattendragsplan

Sjö- och vattendragsplanen är en nulägesanalys av ytvattensituationen i Lunds kommun beträffande bland annat miljöpåverkan, naturvärden, miljömål, möjliga åtgärder, miljöövervakning och dikningsföretag. Det har tidigare gjorts olika inventeringar och sammanställningar på området (exempelvis Brinck m fl 1965; Lundquist Y., Rendahl, H. 1967; Weijman-Hane 1969; Burhagen 1977; VIAK AB 1979; Ekologgruppen 1990; Reuterskiöld m fl 2007) och i denna plan analyseras och aktualiseras situationen med den information som finns tillgänglig idag.

Lunds kommun omfattas av tre avrinningsområden, från söder Sege å avrinningsområde, Höje å avrinningsområde och Kävlingeåns avrinningsområde. Lunds kommuns del av Sege å är mycket begränsad varför denna del helt utelämnats från denna plan. Höje å och Kävlingeåns avrinningsområden delar kommunen i två nästan lika stora delar (se figur 2.2). Trots att Kävlingeån är ett av Skånes största vattendrag och cirka fyra gånger större än Höje å är både Kävlingeån och Höje å relativt små vattendrag i ett nationellt perspektiv. I Kävlingeån rinner i genomsnitt ca 11 m³ vatten per sekund och i Höje å 2-3 m³ per sekund (SMHI 2015). Variationen mellan högsta och lägsta vattenföring är dock stor.



Figur 2.2: Sege å, Höje å och Kävlingeåns avrinningsområden samt ingående kommuner. Gränsen mellan Höje å avrinningsområde och Kävlingeåns avrinningsområde delar Lunds kommun på längden i två nästan lika stora delar.

Vattenlandskapet och markanvändningen i kommunen har förändrats kraftigt under de senaste 200 åren och markanvändningen idag speglas i tillståndet för sjöar och vattendrag. Torrläggningen av landskapet som skett för att vinna odlingsbar mark har lett till att klassiska miljöproblem som övergödning och fysisk påverkan av sjöar och vattendrag är omfattande i kommunen. Höje å påverkas även av utsläpp av dagvatten och renat avloppsvatten eftersom hela Lunds stad ligger i Höje å avrinningsområde och Källby reningsverk har Höje å som recipient.

Hantering av vattenfrågor på kommunnivå är av naturliga orsaker, det vill säga att vattnets avrinningsområden korsar kommun- eller andra administrativa gränser, inte alltid ett optimalt sätt att hantera vattenfrågor på. De samarbeten kring vattenfrågorna i vattenråd, som idag finns i de tre avrinningsområden som berör Lunds kommun, är utmärkta exempel på nödvändigt och effektivt samarbete kring vattenfrågor inom avrinningsområden, över kommungränser. Att vatten korsar kommungränser gör att viss information i denna plan berör sjöar och vattendrag som inte helt är belägna inom Lunds kommun. Miljöproblemen i sjöar- och vattendrag i Lunds kommun kan dock inte lösas enbart inom kommunen utan förutsätter ett brett samarbete mellan många olika aktörer inom avrinningsområdena. Fokus i planen ligger dock på att beskriva sjöar och vattendrag i Lunds kommun, hur dessa är påverkade av sin omgivning och vilka åtgärder som kan genomföras för att förbättra situationen.

Medelvattenföringen i Höje å är ca 2,5 m³/s och i huvudfåran skiljer det ca 100 ggr mellan högsta och lägsta flöde medan det i Önnerupsbäcken skiljer hela ca 600 ggr mellan högsta och lägsta flöde (SMHI 2015, tabell 3.1). Det är osäkert vad denna stora skillnad i Önnerupsbäcken beror på. Vattenföringen i huvudfåran skiljer sig relativt mycket åt mellan mätstationen vid Trolleberg (Lund) och mynningen vid Lomma vilket beror på att Önnerupsbäcken mynnar i Höje å strax innan huvudfåran mynnar i Öresund vid Lomma. Vid höga vattenflöden kan hela ådalen på vissa sträckor vara översvämmad vilket är en naturlig företeelse (Figur 3.2)

Tabell 3.1: Vattenföringen i Höje å. I huvudfåran är skillnaden mellan högst och lägsta flöde ca 100 ggr och i Önnerupsbäcken ca 600 ggr

Höje å - vattenföring						
	Medel vattenföring (m ³ /s)	Lägsta vattenföring (m ³ /s)		Högsta vattenföring (m ³ /s)		Skillnad (ggr)
Höje å - Mynningen vid Lomma	2,5	0,24	*	33,3	**	141
Höje å - Trolleberg (Lund)	2,1	0,22	*	25,8	**	103
Önnerupsbäcken - Vid mynningen i Höje å	0,3	0,01	***	7,5	****	609
*2015-10-23; ** 2007-07-07; ***2012-09-26; ****2007-07-06						
Källa: SMHI vattenwebb						



Figur 3.2: Höje å vid Källby i södra Lund vid ett tillfälle då i stort sett hela ådalen är fylld med vatten. Det är en naturlig företeelse att ett vattendrag breder ut sig på detta sätt.

Den sydöstra delen av avrinningsområdet är lätt kuperat med mycket ädellövskog medan resten av området domineras av ett öppet, bördigt jordbrukslandskap med stor andel åkermark. Även bebyggd mark utgör en stor del av området, då i stort sett hela Lunds stad, Dalby, Genarp och delar av Lomma, Hjärup och Staffanstorps tätorter ligger i området (se tabell 3.2 beträffande markanvändning).

Tabell 3.2: Markanvändningen i Höje å avrinningsområde. Jordbruksmark utgör en stor del av markanvändningen men även andelen urbana områden är betydande.

Höje å – markanvändning			
	Höje å - Mynningen vid Lomma	Höje å - Trolleberg (Lund)	Önnerupsbäcken - Vid mynningen i Höje å
Jordbruksmark	63 %	59 %	83 %
Mosse	0 %	1 %	0 %
Sjö	1 %	1 %	0 %
Skogsmark	18 %	24 %	0 %
Urbant	17 %	16 %	17 %
	100 %	100 %	100 %
Källa: SMHI vattenwebb			

Stora naturvärden finns framför allt i sydöstra delen av området vid Romeleåsen. Huvudfåran mellan Genarp och Häckeberga är till stora delar relativt opåverkad och rinner genom bokskog. I många av vattendragen finns öring och grönling som skyddsvärda fiskarter (Eklöv 2000b). Grönling och öring var på 1960-talet sannolikt utslagna från stora delar av Höje å på grund av dålig vattenkvalitet. Arterna har dock återhämtat sig och är idag vanligt förekommande i ån. I Höje å inventerades musslor på åtta lokaler 2006 (Ljungberg & Svensson 2010). Den hotade tjockskaliga målarmusslan hittades på en lokal vid Kyrkheddinge, skal eller skalrester hittades på ytterligare fyra lokaler, medan arten saknades helt på tre lokaler. Beståndet av den ovanliga musslan är uppenbart mycket svagt i Höje å och det krävs sannolikt riktade åtgärder för att arten ska kunna leva vidare i ån. Det bottenlevande djursamhället i huvudfåran har visat på en ökning i antal arter under de senaste åren och artsammansättningen visar generellt på svag till måttlig påverkan av föroreningar medan undersökningar i Önnerupsbäcken visar på ett artfattigare samhälle betydligt mer påverkat av föroreningar (Holmström och Pröjts 2015). Inom recipientkontrollen har man upptäckt att den ovanliga nattsländan *Brachycentrus subnubilus* finns i ån. Analyser av så kallade påväxtalger (alger som växer på stenar och andra ytor i vattendraget) i Höje å visar generellt på en måttlig till god status med viss påverkan av föroreningar (Holmström & Pröjts 2015).

Förutom Björkesåkrasjön och Häckebergasjön, som ligger söder om Genarp, finns det även flera andra lite större ytvatten i avrinningsområdet: Ugglarpssjön mellan Dalby och Veberöd, ett par grävda dammar (lertäkter) vid Lomma, Höjeåprojektets ca 5 ha stora våtmark vid Östra Kannik (Lomma kommun), vattenytorna i Billebjers stenbrott mellan Lund och Dalby och Bökesjön nära Häckebergasjön. Även Rögle dammar, precis på vattendelaren mellan Kävlingeån och Höje å, har sitt utlopp till Höje å. Häckebergasjön och Björkesåkrasjön är eutrofa (närlingsrika) sjöar med högt pH-värde och ett algsamhälle som visar på just näringsrika förhållanden. Medan Häckebergasjön har en hög algbiomassa med ett artrikt samhälle så är biomassan och artdiversiteten låg i Björkesåkrasjön (Holmström & Pröjts 2015).

Påverkan

Närsaltbelastning från jordbruk, reningsverk, enskilda avlopp och dagvatten är betydande föroreningskällor. Den enskilt största källan för näringsämnen kväve och fosfor i avrinningsområdet är jordbruket (Höje å vattenråd 2104a). Kväveförlusterna från jordbruksmarken är höga i hela

området (Holmström och Pröjts 2015). Förlusterna av fosfor är måttligt höga till höga förutom i området söder om Genarp där förlusterna är extremt höga (Holmström och Pröjts 2015). Sedan början av 1800-talet har arealen våtmark minskat från ca 25 % av ytan till endast ca 1,5 % av ytan och sträckan öppet vattendrag minskat med ca 50 % (Burhagen 1977). Samtidigt tar alla vattendrag kontinuerligt emot utsläpp från både jordbruk och olika punktkällor som exempelvis reningsverk och enskilda avlopp. Reningsverket i Lund (Källby) som är den enskilt största källan till utsläpp av kväve och fosfor har minskat utsläppen av framför allt kväve betydligt sedan 1995 då utökad kväverening infördes vid verket.

Reningsverken är den andra största källan till föroreningar och 2014 stod reningsverken för ca 19 % av transporten av kväve och ca 32 % av transporten av fosfor (Holmström & Pröjts 2015). Situationen beträffande reningsverken har dock blivit avsevärt bättre de senaste ca 40 åren med en koncentration till färre större reningsverk med bättre rening. På 1970-talet var situationen en annan och då mottog Höje å avloppsvatten, från ett antal mindre reningsverk med varierande reningsgrad; Genarp, Björnstorp, Esarp, Dalby, Staffanstorp, Lund, Fjellie och Flädie (Hoff och Hertzman 1972).

Dagvattenpåverkan sker från tätorter, vägnät och till viss del även från landningsbanorna på Malmö/Sturups flygplats. Många punktkällor belastar indirekt Höje å via reningsverken, framför allt via Källby reningsverk. Nedströms Lund kan dagvatten från hårdgjorda ytor ge flödestoppar vid kraftigt regn och låga initiala flöden i ån. Vid riktigt höga flöden och vid vissa översvämningssituationer kan det dock vara så att dagvattnets snabba avrinning gör att den maximala flödestoppen i ån blir aningen lägre jämfört med om de hårdgjorda ytorna utgjorts av jordbruksmark med något långsammare avrinning. Denna situation uppstod vid översvämningarna i juli 2007 (SWEKO 2010).

Drygt 60 % av ytan i avrinningsområdet utgörs av intensivt brukad jordbruksmark (SMHI 2015). Till följd av detta utgör övergödning och fysisk påverkan (påverkan på vattendragens naturliga flöde och form) de största vattenrelaterade miljöproblemen inom Höje å avrinningsområde. Dessutom påverkar flera partiella och definitiva vandringshinder i åns biflöden och ett definitivt vandringshinder i huvudfåran, vid Håckebergasjöns utlopp, möjligheterna för fisk och andra vattenlevande djur att röra sig helt fritt i vattensystemet (Eklöv 2013c).

Sjöar

Håckebergasjön

Håckebergasjön är skapad genom dämning och utloppet kan regleras. Sjön är näringsrik och kan betraktas som en källsjö till Höje å huvudfåra. Stränderna kantas av trädridåer med ek, bok och al (Figur 3.3). Träden är gamla och hyser en rik skalbaggs- och insektsfauna samt många ovanliga mossor och lavar. Öarna i sjön är bevuxna med ädellövskog som fått utvecklas fritt under lång tid (Länsstyrelsen Skåne län 2015b). Sjön som maximalt är 3,5 meter djup har en yta på ca 0,76 km² och ligger ca 49 meter över havet. Eftersom sjön ligger högt upp i avrinningsområdet nära Romeleåsens sluttningar är andelen skogsmark i sjöns tillrinningsområde högre än i resten av avrinningsområdet.



Figur 3.3: Vårvinter och is på Håckebergasjön. I bakgrunden syns delar av den trädridå som omger sjön.

Håckebergasjön tar vid höga vattenflöden emot stora mängder av det organiska material som producerats i Björkesåkrasjön och vattnet i sjön har generellt höga halter av näringsämnen (Holmström och Pröjts 2015). Den ekologiska statusen bedöms inom recipientkontrollen för Höje å som otillfredsställande men sjön utgör dock inte någon vattenförekomst enligt vattenförvaltningen. Övergödningen gör att siktdjupet är litet och att växt- och djursamhällen i sjön är anpassade till det. Reduktionsfiske av vitfisk (t ex mört och brax) skulle kunna vara en möjlig åtgärd för att förbättra siktdjupet i sjön.

Gädda, abborre, sutare, brax, ål och mört är vanligt förekommande fiskarter i sjön. Håckeberga Säteri har fiskerätten i sjön och för att skapa ett bra fiskevatten tillåts endast fiske från roddbåtar som man kan hyra på Håckeberga slott. Ingen båtuthyrning sker dock under april-juni på grund av fågelskydd. All fisk som fångas ska återutsättas.

Bökesjön

Bökesjön är en liten sjö på ca 1,5 ha i Håckeberga-Skoggårds Natura 2000-område ca 300 m öster om Håckebergasjön. Maxdjupet är knappt 5 meter och sjön klassas som "dystrofa sjöar och småvatten". Sjön som har bildats från en dödisgrop är omgiven av blandad lövskog (Figur 3.4). Vattnet i sjön är relativt näringsfattigt, brunfärgat och sjön betraktas som limniskt intressant (Lunds kommun 2014). Kunskapsunderlaget beträffande Bökesjö är relativt litet och inga undersökningar finns listade. Sjön beskrivs dock översiktligt i diverse olika naturvårdsdokument.



Figur 3.4: Bökesjön i Häckebergaområdet är omgiven av mestadels lövskog.

Ugglarpssjön

Ugglarpssjön, på Romeleåsen ca 1 km söder om Björnstorps by, har en area på ca 5 ha. Sjön är enligt gamla uppgifter väldigt grund, endast ca 3-4 dm (sommaren 1976 vid lågt vattenstånd) och tillrinningsområdet är ca 122 ha stort (Burhagen 1977). Den beskrivning av sjön som hittas i litteraturen är Burhagens undersökning (1977) där det konstateras att vattnet är mycket grumligt, att primärproduktionen av alger är hög och att mycket av näringen var bunden till det organiska materialet. Ett bälte av kaveldun omgärdade sjön medan undervattensvegetation ute i sjön saknades och troligen har svårt att få fäste i sjöns lösa bottensediment (Figur 3.5). Sjön bedömdes inte ha någon betydelse för fiske eller bad. Gäss och skarvar vistas på sjön som länge hyste Sveriges sydligaste häckningslokal för sångsvan (*Cygnus cygnus*), (Lunds Naturskyddsförening 2016).

De åtgärder som föreslås av Burhagen (1977) är att säkerställa vattennivån och på lång sikt muddra sjön på de lösa sedimenten. Inga åtgärder föreslås i dagsläget. Uppgifterna om sjön i litteraturen är få.



Figur 3.5: Ugglarpssjöns lite säregna strandmiljöer.

Björkesåkrasjön

Björkesåkrasjön ligger relativt svåråtkomligt strax öster om Malmö/Sturups flygplats och har en yta på ca 71 ha varav ca 24 ha i Lunds kommun. Sjön ligger 59 m över havet. Avrinningen från sjön går via

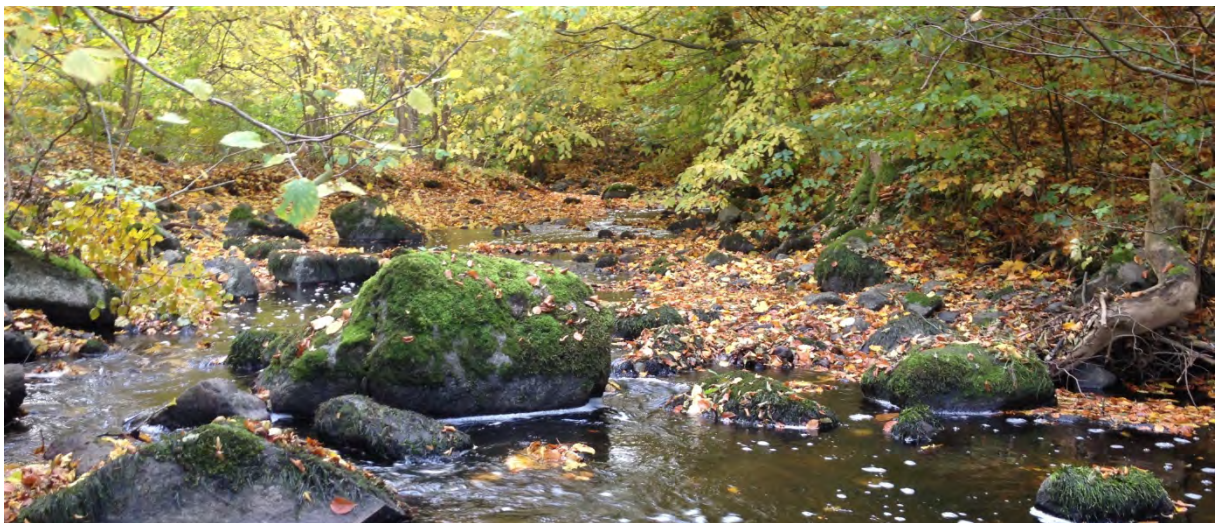
Björkesåkraån till Häckebergasjön. Björkesåkrasjön är en grund slättsjö med ett rikt fågelliv och runt sjön finns täta videbuskage. De närmaste omgivningarna är skogbevuxna med såväl bok som planterade granskogar där många solitära äldre träd förekommer. De omgivande skogsområdena har stort värde för rekreation och friluftsliv (Länsstyrelsen Skåne län 2015c).

Om isen lägger sig på vintern kan sjön drabbas av syrebrist eftersom den är så grund (Höje å vattenråd 2014b). Planktonproduktionen i Björkesåkrasjön är generellt sett mycket lägre än i Häckeberga då sjön är grund och har en väl utvecklad undervattensvegetation som konkurrerar ut planktonalgerna. Siktdjupet går ofta inte att mäta i sjön eftersom det överstiger vattendjupet. Sjön undersöks inom recipientkontrollen och därför finns det viss kunskap om sjön. Det saknas dock nätprovfiske från sjön.

Vattendrag

Höje å huvudfåra

Huvudfåran, som är ca 35 km lång, börjar vid Häckebergasjöns utlopp i ån och rinner sedan förbi Genarp, Esarp, Kyrkheddinge och Lund för att mynna i Öresund vid Lomma. På den första sträckan från sjön ner till Landsvägsbron i Genarp rinner ån relativt opåverkad och slingrande genom lövskogen (Figur 3.6).



Figur 3.6: Höje å huvudfåra på sträckan mellan Genarp och Häckebergasjön där ån rinner relativt opåverkad genom bokskogen.

Efter Genarp byter ån helt karaktär och blir mer till ett uträtat och fördjupat jordbruksdike på långa sträckor (Figur 3.7). Vid Esarp slingrar sig dock ån åter genom betesmarkerna (Figur 3.8).



Figur 3.7: Höje å nedströms Genarp har karaktären av ett utträtat jordbruksdike.



Figur 3.8: Vid Esarp slingrar sig Höje å fram genom de omgivande betesmarkerna.

Efter Esarp rinner ån genom jordbrukslandskapet ner till Lund. På vägen mot Lund passeras bland annat Kornheddinge kvarn och Kyrkheddinge. Vid Knästorps by strax öster om Lund mynnar två stora kulvertar för dagvatten från östra Lund. Vid kraftiga regn forsar dagvattnet orenat och ofördröjt rakt ut i Höje å. Vid Lund passerar ån genom S:t Larsparken och lite längre nedströms förbi Källby reningsverk. Här är ån med dess omgivningar en oas och ibland även en djungel vars betydelse för det lokala djur- och växtlivet inte kan överskattas (Figur 3.9).



Figur 3.9: Vid Källby och Värpinge i Lunds södra utkant kantas Höje å av djungelliknande miljöer.

Ett antal kvarnar eller möllor har funnits i huvudfåran, Värpinge mölla längst nedströms, Källby mölla, Höjebromölla, Kornheddinge kvarn, Alberta kvarn och vattenkvarnen i Genarp är några exempel. Väster om Lund omges Höje å på bägge sidor av öppna betesmarker vilka vid höga vattenflöden kan vara översvämmade och fuktiga. Längs denna del av Höje å finns en insektsfauna som kan anses vara unik för Norden och mycket sällsynta arter har påträffats (Naturskyddsföreningen Skåne 2015). Bland lite mer ovanliga fåglar märks kungsfiskare, vaktel, nattskär och kustsnäppa. Många arter fladdermöss finns också i området, bland annat större -, gråskimlig-, vatten-, dvärg- och nordisk fladdermus (Naturskyddsföreningen Skåne 2015). Strax nedströms Trolleberg har Höje å återmeandrats på en sträcka av ca 800 m som en åtgärd inom Höjeåprojektet. Strax efter det att den återmeandrade sträckan tar slut lämnar Höje å Lunds kommun och rinner in i Lomma kommun. Där Höje å når motorvägen E6 vid Östra Kannik ligger Höjeåprojektets största och mest publika våtmark som är ett ca 5 ha stort fågelparadis precis vid den hårt trafikerade E6:an. Väster om motorvägen vid Västra Kannik finns fortfarande rester av gamla meanderbågar som fylls med vatten vid höga flöden.

Näringshalterna i huvudfåran är precis som i de flesta vattendrag i området höga. Den ekologiska statusen i huvudfåran har dock höjts från dålig till otillfredsställande status. Endast kortare sträckor av huvudfåran nedströms landsvägsbron vid Genarp berörs inte av något dikningsföretag. Det gäller bland annat sträckan från järnvägsbron i Lunds södra utkant ner till drygt 1 km nedströms Trolleberg som inte ingår i något dikningsföretag.

Dalbydiket/Källingabäcken

Vattendraget avvattnar södra och östra delen av Dalby samhälle samt området öster om Dalby vilket gör att vattendraget tar emot relativt mycket dagvatten. En damm anlagd inom Höjeåprojektet söder om Pumpvägen i Dalby har viss kapacitet att fördröja dagvatten från samhället. Stora delar av vattendraget är dikat och kulverterat. Det numera nedlagda Dalby reningsverk hade Dalbydiket/Källingabäcken som recipient. Genom att avloppsvattnet från Dalby numera pumpas till Källby har bäcken avlastats en del gällande påverkan från näringsämnen. Trots det uppmäts ibland extremt

höga halter av fosfor i vattendraget inom recipientkontrollen. Till följd av landskapets lutning ner mot Höje å har cirka 50 % av vattendragets längd strömmande vattenbiotoper som bitvis är lämpliga för öring.

Vallkärrabäcken/Önnerupsbäcken

Vattendragets avrinningsområde i Lunds kommun utgörs av området inom Höje å avrinningsområde precis norr och nordväst om Lunds stad. Källområden utgörs bland annat av Stångby, S:t Hans backar och Klosterängshöjden i norra Lund samt området runt Fels mosse. Vattendraget tar emot relativt stora mängder dagvatten och vattenföringen varierar kraftigt mellan högsta och lägsta vattenföring. Vought (2011) bedömer att bäcken hamnar i klass 1 för känslighet och således är mycket känsligt för ytterligare belastning av dagvatten.

Vallkärrabäcken har under åren varit påverkad av lakvatten från deponin S:t Hans backar med förhöjda halter av metaller, PCB och hormonliknande ämnen som påverkat fisken negativt (Hallgren 2009). Hög andel av missbildade öringar har hittats i bäcken vid elfisken (t ex Eklöv 2002, 2013a och 2014). Åtgärder såsom täckning av den gamla soptippen med lera för att förhindra bildning av lakvatten och anläggning av sedimentationsdammar har genomförts på S:t Hans backar (Lunds kommun 2013). Delar av vattendraget har strömmande vatten vilket utgör bra livsområden för öring och grönling förutsatt att vattenkvaliteten är tillfredställande. Stora delar av vattendraget är dock kraftigt fördjupade och utträtade.

Vattendragets status klassas som otillfredsställande eftersom påverkan från näringsämnen är stor. Det har dock inom ramen för Höjeåprojektet anlagts många dammar och våtmarker i avrinningsområdet och halterna av näringsämnen har gått ner kraftigt de senaste 20 åren (Holmström & Pröjts 2015). I samband med en elfiskeundersökning 1965 beskrevs bäckens vatten som "starkt förorenat och vidrigt". Endast några få småspiggar fångades (Burhagen 1977).



Figur 3.10: Strax nedströms Nöbbelövs mosse rinner hela Vallkärrabäcken in i en 800 m lång kulvert.

Nedströms Nöbbelövs mosse är vattendraget kulverterat på en sträcka av ca 800 m direkt nedströms mossen. Havsöring kan simma genom kulverten vid höga vattenflöden medan den utgör ett definitivt vandringshinder för övriga fiskarter. Efter kulverten är det endast ca 200 m öppet vattendrag kvar innan vattendraget lämnar Lunds kommun och rinner in i Lomma kommun. Nöbbelövs mosse fungerar som ett fördröjningsmagasin för vatten som utjämnar vattenflödet i systemet nedströms då storleken på kulverten nedströms Nöbbelövs mosse vid höga flöden är begränsande för vattenflödet (Figur 3.10).

Råbydiket/Bjällerupsbäcken

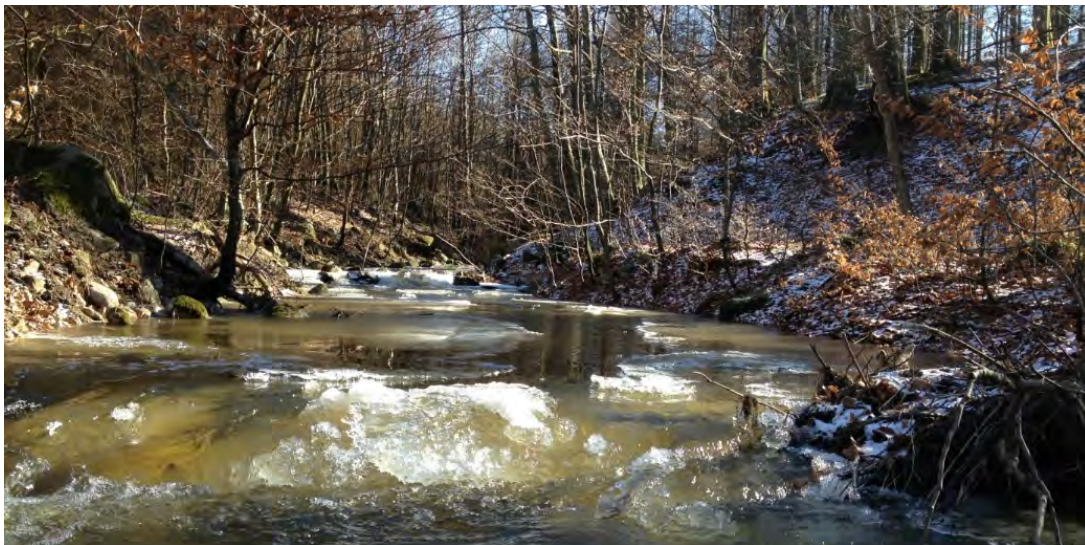
Innan 1968 tog Råbydiket emot stora delar av dagvattnet från östra Lund. Markägare längs vattendraget klagade på de ökade mängderna dagvatten i vattendraget och vid en förrättning 1968 bestämdes att två kulvertar skulle leda om stadens dagvatten från Råbydiket/Bjällerupsbäcken direkt ner till Höje å huvudfåra öster och väster om Knästorps by (Kindblom 1968). Frågan är åter aktuell i samband med nyexploatering i östra Lund där den nyanlagda Råbysjön ska ta emot och fördröja dagvatten från nya bostadsområden innan det, efter nästan 50 år utan dagvatten, åter leds ut dagvatten i Råbydiket och Bjällerupsbäcken. Själva vattendraget är till en början kulverterat på långa sträckor och har där inga högre naturvärden. Dessutom är bäcken kraftigt fysiskt påverkad genom fördjupning och uträtning samt har höga halter av näringsämnen (Holmström & Pröjts 2015). Längre upp i Bjällerupsbäcken, uppströms en kulverterad sträcka, på en sträcka som troligen har viss grundvattentillförsel, finns det dock ett stationärt bestånd av bäcköring. Bäcken tar här emot vatten från Rögle dammar. Markägare upplever att variationerna i vattenflödena har ökat under senare år.

Björkesåkraån

Björkesåkraån avvattnar Björkesåkrasjön och rinner förbi Malmö/Sturup flygplats ner till Häckebergasjön. Till en början utgör ån gränsen mellan Lund och Svedala kommuner för att sedan vika av åt öster in i Lunds kommun. Ån är som så många andra vattendrag i Lunds kommun påverkad fysiskt av fördjupning och uträtning. Vattendraget är även påverkat av övergödning (Holmström & Pröjts 2015) och bottenfaunan i ån har visat sig vara påverkad av syretärande ämnen (Sandsten och Stål Delbanco 2012). Delar av ån påverkas även direkt av utsläpp av dagvatten från ca 17 ha av Malmö/Sturups flygplats, men påverkan bedöms ändå vara relativt liten (Sandström m fl. 2011). Vid lågt vattenstånd i Björkesåkrasjön kan ån i dess övre del närmast sjön vara i det närmaste uttorkad.

Olstorpsån

Olstorpsån är ett källflöde till Höje å som rinner genom bokskogen på Romeleåsens sydvästra sluttning ner till Häckebergasjön (Figur 3.11). Mycket lite information finns tillgänglig om vattendraget. Burhagen (1977) beskriver Olstorpsån som ett utpräglat källområde med utmärkt vattenkvalitet som ska skyddas mot nya föroreningskällor.



Figur 3.11: Olstorpsån vid snösmältning. Ån rinner genom bokskogen på Romeleåsens sydvästra sluttning ner till Häckebergasjön.

Rinnebäck

I Lunds västra utkant ligger naturreservatet Rinnebäck, en ca 700 m lång ravin med branta sidor (Figur 3.12). Ravinen, som används för rekreation och som betesmark, har en öppen karaktär med spridda buskar och träd av bland annat hagtorn, fläder, ek och fågelbär. Ravinen gynnar fågelarter som törnsångare och hämpling och ger gott skydd åt rastande småfåglar. Ibland häckar backsvalor i ravinens branter. Ravinen bildades när inlandsisen smälte och stora vattenmassor skar ner genom moränen. Området är ett av mycket få områden med naturliga skärningar genom morän i sydvästra Skåne (Länsstyrelsen Skåne län 2015d). På botten av ravinen slingrar sig Rinnebäcken fram.

I början av ravinen mynnar två stora dagvattenledningar från Lunds stad och till följd av det utsätts ravinen vid häftigt regn för snabba och kraftiga pulser av dagvatten. Ravinen klassas som mycket erosionskänslig och stora erosionsskador kan ses i kanterna av vattendraget (Vought 2011). Djurlivet i vattendraget är mycket sparsamt vilket kan bero på de pulser av dagvatten som vattendraget utsätts för med oregelbundna mellanrum. I övrigt är den fysiska livsmiljön i vattendrag fin.



Figur 3.12: Rinnebäcksravinen vid lågvatten, när det regnar häftigt kan stora delar av ravinens botten vara täckt av dagvatten.

Övriga vatten

Rögle dammar

För att få vatten till Lund stad började man 1870 gräva ut Rögle dammar som har en sammanlagd yta på ca 15 ha. Grävningen utfördes för hand, med spadar, kärror, häst och vagn. Det tog fyra år att gräva damm 1-2 och 4-5. Damm 3 kom inte till förrän 1902 vilket berodde på att markägaren ville ha marken för att få hö till sina djur. Dammarna ligger ca sju meter över Lunds gamla vattentorns nivå och vattnet kunde därför ledas i en kulvert med självtryck till vattentornet. Vatten togs från dammarna fram till och med 1978 och när Linero byggdes ut förstördes vattenkulverten från Arendala in till staden (Lunds kommun 2015a).

Området runt Rögle dammar är en del av Skrylle naturreservat som är känt för möjligheter till rikt friluftsliv. Idag är Rögle dammar ett lättillgängligt och familjevänligt sportfiskeområde. Dammarna hyser regnbåge (*Onychorhynchus mykiss*), öring (*Salmo trutta*), gädda (*Esox lucius*), abborre (*Perca*

fluviatilis), mört (*Rutilus rutilus*), braxen (*Abramis brama*) och karp (*Cyprinus carpio*). Fisket är varierande och passar för såväl nybörjare som erfarna så kallade specimenfiskare (Skrylle 2015). Bland sportfiskare som fiskar riktat efter stora fiskar av specifika arter (specimenfiskare) är Rögledammar känt för att tidigare tillsammans med Bysjön, också i Lunds kommun, ha det svenska sportfiskerekordet för brax på 7 960 gram (Sportfiskarna 2015). Sedan juni 2015 är Rögledammar dock ensamma om det nya sportfiskerekordet för brax på 8 340 gram (Sportfiskarna 2015). Det finns även stora mörtar och abborrar i dammarna.

Billebjer

Billebjer är ett gammalt stenbrott på Romeleåsens yttersta spets i nordväst, strax söder om Rögledammar och cirka en mil öster om Lunds stad. I stenbrottet bröts tidigare röd gnejs och granit. Stenbrytningen upphörde 1946 och det planterades lövskog i omgivningarna. Uppe på höjden har man utsikt över Lundaslätten och redan på 1800-talet var berget ett omtyckt utflyktsmål för Lundaborna. Det vattenfyllda stenbrottet är idag populärt bland både badare och dykare. Billebjer blev naturreservat år 1994 och är dessutom ett Natura 2000-område främst på grund av en intressant flora (Lunds kommun 2015b).

Stenbrottet ligger inom Höje å avrinningsområde men har enbart kontakt med resten av vattnet i avrinningsområdet via grundvattnet. Eftersom vattenutbytet är långsamt ökar troligen halterna av näringsämnen i vattnet och trots att det mesta vattnet är grundvatten är sikten relativt dålig framför allt under sommar halvåret.

4. Kävlingeån – Beskrivning av sjöar och vattendrag

Kävlingeåns avrinningsområde

Kävlingeåns avrinningsområde är ca 1 200 km² (ca fyra gånger större än Höje å avrinningsområde) och ligger norr om Höje å (se figur 2.1). Nio olika kommuner har en lite större del i avrinningsområdet, från Ystad och Tomelilla kommuner i öster och sydöst till Lomma och Kävlinge kommuner vid mynningen i väster. I avrinningsområdet finns flera större sjöar: Vombsjön, Krankesjön, Ellestadssjön, Snogeholmssjön och Sövdesjön. Utöver huvudfåran finns tre större biflöden; Bråån i norr, Klingavälsån i söder och Björkaån i öster (Figur 4.1). Huvudfåran är ca 50 km lång från åns början vid Vombsjöns utlopp till mynningen i Öresund strax norr om Bjarred, där ån för övrigt benämns Lödde å. Medelvattenföringen i Kävlingeån ån är ca 10,8 m³/s och det skiljer drygt 100 ggr mellan högsta och lägsta flöde (SMHI 2015; se tabell 4.1).

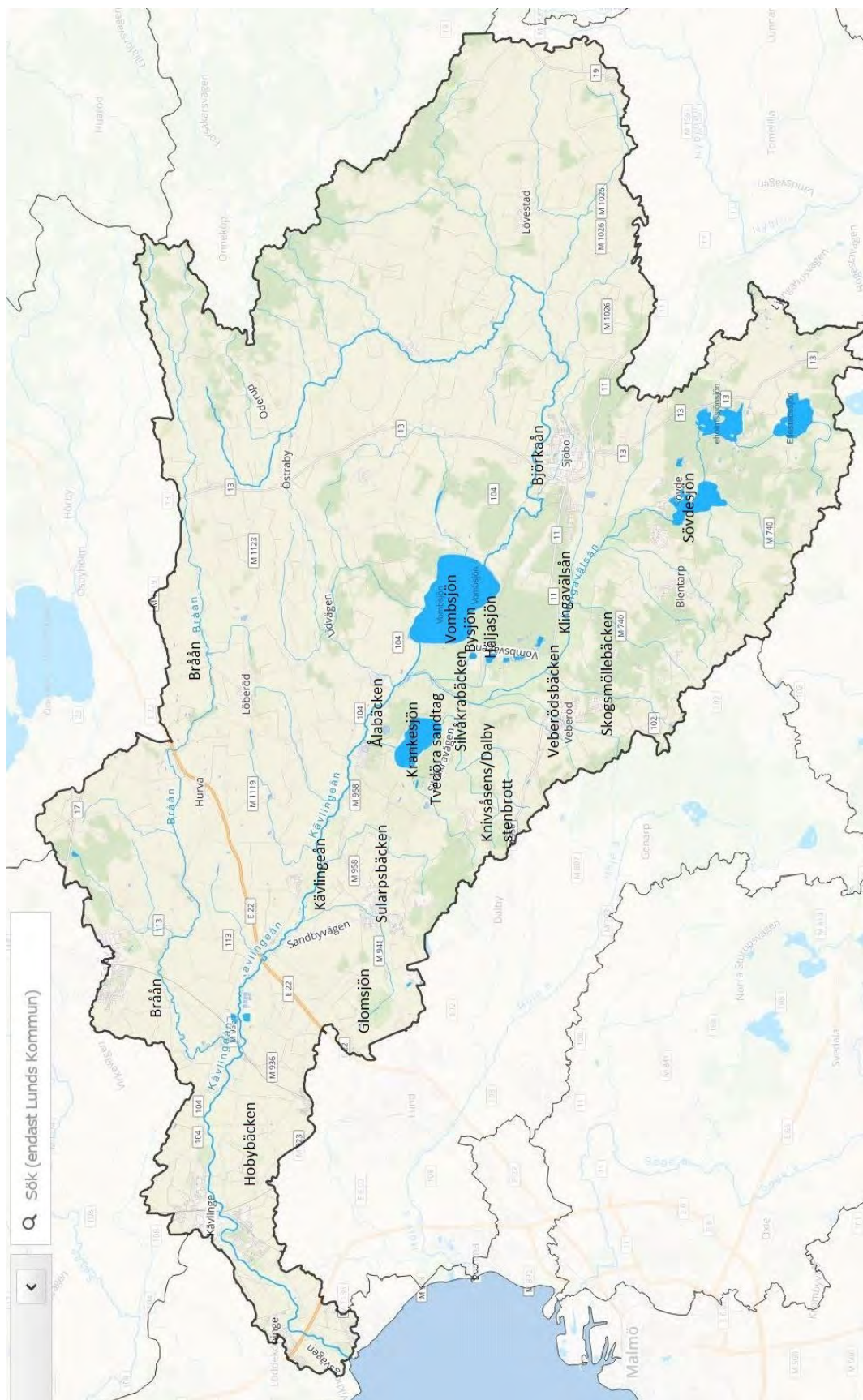
Tabell 4.1: Vattenföring i Kävlingeån. I huvudfåran är skillnaden mellan högsta och lägsta flöde ungefär 100 ggr.

Kävlingeån - vattenföring						
	Medelvattenföring (m ³ /s)	Lägsta lågvatten (m ³ /s)		Högsta högvatten (m ³ /s)		Skillnad (antal ggr)
Högs mölla (Furulund)	10,8	1,13	*	118,0	**	104
Vombsjöns utlopp	3,8	0,36	*	37,5	**	103
*2013-08-28; ** 2007-07-07 Källa: SMHI vattenwebb						

Markanvändningen i området präglas till stor del av jordbruksmark och intensivt odlad jordbruksmark finns längs huvudfåran mellan Vombsjön och havet, utmed Bråån samt runt delar av Björkaån. I områdets södra del, vid Romeleåsens nordsluttning samt i sjölandskapet mellan Ellestadssjön och Krankesjön är marken mer extensivt brukad och i dessa delar finns även en del skog. I avrinningsområdets nordöstra delar, som ansluter till Linderödsåsen, präglas landskapet av skog och betesmark. Tätorter utgör en, i jämförelse med Höje å avrinningsområde, liten del av avrinningsområdet (se tabell 4.2).

Tabell 4.2: Markanvändning i Kävlingeåns avrinningsområde. Jordbruksmark utgör den största delen av avrinningsområdet med drygt 70 %.

Kävlingeån – markanvändning (källa: SMHI vattenwebb)		
	Högs mölla (Furulund)	Vombsjöns utlopp
Jordbruksmark	70,2 %	71,9 %
Kärr	0,1 %	0,0 %
Sjö	2,0 %	2,7 %
Skogsmark	21,2 %	22,7 %
Urbant	6,1 %	2,7 %
Övrig mark	0,4 %	0,0 %
	100 %	100 %



Figur 4.1: Kävlingeåns avrinningsområde med de sjöar, vattendrag och övriga vatten som tas upp i rapporten utsatta med namn. Även Bråån, Söndesjön och Björkaån, som inte ligger i Lunds kommun, är utsatta. Källa: www.vattenatlas.se

Det finns flera platser med höga naturvärden, exempelvis 19 riksintressen för naturvärden, inom Kävlingeåns avrinningsområde, särskilt värdefulla områden finns i Klingavälsåns dalgång. Vombsjön och Bortsbäckens nedre del har höga naturvärden vilket även kan hittas uppströms Sjöbo där längre sträckor av biflödet Björkaån fortfarande meandrar fram i landskapet. Det har påträffats restbestånd av tjockskalig målarmussla i avrinningsområdet, bland annat i Bråån. Vid undersökningen av bottenfauna i Kävlingeån 2012 hittades flera ovanliga arter, bland annat dagsländan *Baetis buceratur* och bäckbaggen *Riolus cupreus* (Svärd 2013). Bland de många fiskarter som påträffas i ån kan nämnas bland annat öring, sandkrypare (*Gobio gobio*) och bäcknejonöga (*Lampetra planeri*). I Vombsjön upptäcktes massförekomst av dvärgag (*Cyperus fuscus*) hösten 2013 när vattennivån var låg (Lunds Naturskyddsförening 2016). Senast arten sågs i Sverige var 1950, och därför har Artdatabanken länge klassat dvärgag som utdöd. Växten har setts i låga antal i den sydvästra delen av sjön även under 2014 och 2015. Hjulmöja (*Ranunculus circinatus*) vissa år i stor mängd i Krankesjön och i vissa delar av Kävlingeån. I Kävlingeån kan även de sällsynta vattenväxterterna trådnate (*Potamogeton filiformis*), uddnate (*Potamogeton friesii*), grovnate (*Potamogeton lucens*) och långnate (*Potamogeton praelongus*) hittas. Vidare finns det viktiga rast- och häckningsplatser för hotade fåglar i området, framför allt kring Vombs ängar.

Påverkan och miljöproblem

Det finns sex olika miljöproblem som är listade för Kävlingeån i VISS (Vatteninformationssystem Sverige). Det handlar om övergödning, miljögifter, vattenuttag samt hydromorfologiska förändringar med avseende på kontinuitet (grad av "naturlighet" exempelvis vandringshinder för vattenlevande organismer i åfåran), flöde (grad av "naturlighet" exempelvis vattenuttag och utsläpp till vatten) och morfologi (grad av "naturlighet" som påverkan på livsmiljöer som bottnar och stränder), (Vatteninformationssystem Sverige 2015q).

Näringsämnen från jordbruk, reningsverk, enskilda avlopp och dagvatten är källor till föroreningar i Kävlingeån. Den enskilt största källan för näringsämnena kväve och fosfor i avrinningsområdet är jordbruket (Svärd 2015). Kväveförlusterna från jordbruksmarken är höga i hela området medan förlusterna av fosfor är måttligt höga till höga (Svärd 2015). Till skillnad från Höje å står reningsverken i Kävlingeån för en betydligt *lägre* andel av utsläppen av kväve och fosfor vilket beror på att det är färre personer anslutna till reningsverken som har Kävlingeån som recipient. Dessutom är Kävlingeån ett ca fyra gånger så stort vattendrag som Höje å vilket gör att utspädningseffekten blir större. Sedan början av 1800-talet har arealen våtmark i avrinningsområdet minskat från ca 25 % av ytan till endast ca 1,5 % av ytan och sträckan öppet vattendrag minskat med ca 50 % (Wolf 1956). Drygt 70 % av ytan i avrinningsområdet utgörs av jordbruksmark (SMHI 2015). Till följd av detta utgör övergödning, fysisk påverkan, det vill säga påverkan på vattendragens naturliga flöde och form de största vattenrelaterade miljöproblemen inom Kävlingeåns avrinningsområde. Dessutom påverkar flera vandringshinder i åns huvudfåra och i biflöden möjligheterna för fisk och andra vattenlevande organismer att röra sig fritt i vattendragen.

Vombsjön

Allmän beskrivning

Vombsjön är en mycket näringsrik slättsjö som ligger ca 20 kilometer öster om Lund och som delas mellan Eslövs, Lunds och Sjöbo kommuner varav ca 562 ha (knappt 50 %) ligger i Lunds kommun. Sjön är knappt 16 meter djup, har en yta på 12 km² och ligger ca 19 meter över havet (Ekologgruppen 2012a). Vombsjöns huvudsakliga tillflöden är Björkaån och Torpsbäcken från öster och Borstbäcken från norr. En mycket liten del av tillrinningen till Vombsjön kommer från Lunds kommun. Sjön avvattnas via Kävlingeåns huvudfåra till Öresund. Vombsjön är sedan 1936 reglerad och 1937 sänktes vattenytan i sjön med ca en meter med avsikt att sjön skulle fungera som ett magasin för vårfloden som sedan skulle tappas ut succesivt under sommaren (Weijman-Hane 1969). Sydvatten reglerar idag sjön med syftet att kunna försörja ca 400 000 skåningar med dricksvatten från sjön (Sydvatten 2016). Regleringen gör att vattenståndet i sjön varierar kraftigt, under vissa år upp till ca 2,5 meter (Ekologgruppen 2012a). De kraftiga variationerna i vattennivå leder till att vattenvegetationen i sjön är begränsad (Ekologgruppen 2012a). Sjön har ett stort rekreativt värde och används både som badsjö och av fritidsfiskare. Det bedrivs även yrkesmässigt fiske i sjön och vid provfiske har en stor mängd fiskarter fångats, bland annat abborre, björkna, braxen och gers. Vidare är sjön en viktig rastlokal för fåglar (Lunds kommun 2012).

Dricksvattentäkt

Sedan 1948, då Vombverket färdigställdes, har sjön varit dricksvattentäkt för Malmö stad (Sydvatten 2015b). Cirka 400 000 invånare i Harlösa, Veberöd, Dalby, Bara, Burlöv och större delen av Malmö liksom Staffanstorp, Svedala och Vellinge får idag sitt dricksvatten från Vombsjön via Vombverket som tar in ca 1 000 liter råvatten per sekund från sjön (Sydvatten 2015c).

Påverkan/miljöproblem

Sjön påverkas av en hög näringsbelastning från omkringliggande jordbruksmark och enskilda avlopp. Den hydrologiska regimen i sjön bedöms ha måttlig status eftersom flöde och morfologi påverkas av att sjöns utlopp är reglerat (Vatteninformationssystem Sverige 2015f).

Ekologisk status

Sjön bedöms ha otillfredsställande ekologisk status dels på grund av betydande problem med övergödning men även på grund av att sjön är påverkad av regleringseffekter i kopplade till råvattenuttaget (Vatteninformationssystem Sverige 2015f). Vattenkemiska analyser från 2014 visar att totalkväve och totalfosfor uppvisar mycket höga respektive höga halter (Svärd 2015). Även växtsamhället i sjön tyder på ett hög näringsinnehåll då växtplankton främst domineras av cyanobakterier och kiselalger (Vatteninformationssystem Sverige 2015f). Vidare bedöms statusen på fisksamhället som måttligt, nätprovfiske för att bedöma statusen genomfördes senast juli 2011 och resulterade i ett EQR8-värde (så kallad "ekologisk kvot") på 0,35 vilket motsvarar måttlig ekologisk status (Vatteninformationssystem Sverige 2015f).

Åtgärder

Tillrinningen till Vombsjön från områden i Lunds kommun är mycket begränsad och utgörs endast av området längs Vombsjöns södra strand. För att Vombsjön ska kunna uppnå god ekologisk status behöver tillförseln av näringsämnen från närliggande mark minska men även de negativa effekter

som uppstår på grund av regleringen skulle behöver åtgärdas (Vatteninformationssystem Sverige 2015f). För att minska problemen med övergödning behöver åtgärder genomföras både uppströms i avrinningsområdet och i själva sjön då det är troligt att stora mängder näringsämnen finns lagrade i sjöns bottenbottenssediment. Omsättningstiden i sjön är lång och det tar därför lång tid innan det går att mäta effekter av åtgärder som genomförs och därför behöver ytterligare åtgärder genomföras så snart som möjligt. De åtgärder som kan vara aktuella i tillrinningsområdet handlar t ex om anpassade skyddszoner, åtgärdande av enskilda avlopp, våtmarker och tvåstegsdiken. Hittills genomförda och föreslagna åtgärder anses dock inte vara tillräckliga för att uppnå god ekologisk status till 2027 utan möjligheterna till att genomföra fler åtgärder behöver utredas tillsammans med ytterligare utredningar kring påverkanskällor i tillrinningsområdet. Åtgärder i Vombsjöns tillrinningsområde står inte i konflikt med användningen av sjön för dricksvattenförsörjning utan det är positivt för dricksvattenproduktionen om den generella vattenkvaliteten i sjön blir bättre. När det gäller de miljöproblem som uppkommer till följd av regleringen av sjön, som är nödvändig för dricksvattenproduktionen, kan dock åtgärder som syftar till att lösa dessa problem stå i konflikt med dricksvattenförsörjningen. Så länge Vombsjön används som dricksvattentäkt är det därför inte rimligt att tänka sig att sjön ska kunna återgå till ett mer naturligt stadium beträffande variationerna i vattennivå. Regleringen av sjön styrs av en vattendom där man utrett alla motstående intressen och konsekvenser av regleringen.

Kunskapsläge

Kunskapsnivån beträffande Vombsjön får betraktas som god tack vare kontinuerlig provtagning inom både regional och nationell miljöövervakning samt genom att ett antal separata studier har gjorts.

Krankesjön och Ålabäcken

Allmän beskrivning

Krankesjön är en grund, kalkrik och naturligt näringsrik slättsjö på Revingefältet ca 15 km öster om Lund. Eftersom sjön är så grund kan den till stora delar betraktas som en litoral zon (strandzon) med botten som till stora delar täcks av kransalger. Stränderna är till stor del igenväxta med vass, vide och al och hyser ett rikt fågelliv. Sjön har genom åren växlat mellan stadier av klart och grumligt vatten. Under grumliga stadier har sjöns vegetation dominerats av planktonalger medan det under klara stadier dominerats av makroalger (alger som är mer som stora vattenväxter) i form av kransalger. Sjön är maximalt ca 3 meter djup, har en yta på 3,3 km² och befinner sig på ca 19 meters höjd över havet. Krankesjön ligger inom Revingefältets Natura 2000-område och skyddas av fågeldirektivet. Vid provfiske i sjön har 11 olika fiskarter fångats, bland annat abborre, gädda, björkna, braxen och gers (Ekologgruppen 2012b).

Före den kraftiga avsänkningen 1892 var sjön relativt djup och vegetationsfattig (Weijman-Hane 1969). Sänkningen gjordes genom att sjöns utlopp i norra delen av sjön, Ålabäcken, grävdes djupare och rakare från Krankesjön till Kävlingeån. I början av 1940-talet sänktes Krankesjön ytterligare när Kävlingeån rensades. För att förhindra ytterligare sänkning anlades ett dämme i Ålabäcken vars konstruktion dock var så bristfällig att erosion gjorde att dämnet skadades och att sjön tömdes på vatten vid sidan av dämnet. I samband med sänkningen 1892 dikades även Silvåkrasjön strax söder om Silvåkra by ut. Idag återstår endast ett vassområde av Silvåkrasjön. De bottnar som torrlades vid sänkningen 1892 utnyttjades till torvtäkt.

Krankesjön är viktig för rekreation och friluftsliv. Eftersom sjön är grund fryser den tidigt och kan därför erbjuda utmärkt skridsko- och skidåkning under vintern (Figur 4.2). Krankesjön har ett rikt fågelliv och runt sjön finns flera fågeltorn dit allmänheten har tillträde. Vid Sjöstorps ängar nära Revingeby, finns ett mindre torn. Två större fågeltorn finns vid Almen (i närheten av Lunds universitets forskningsstation Stensoffa) och vid Silvåkra (strax norr om Silvåkra by). Vid Silvåkra fågeltorn, där Skåneleden passerar, finns en rastplats med möjlighet att grilla och ett vindskydd. Vid Silvåkra fågeltorn har Lunds kommun byggt ett gömsle ute i vassen varifrån besökare kan studera fåglar.



Figur 4.2: Eftersom Krankesjön endast är ett par meter djup lägger sig isen på sjön relativt snabbt på vintern och sjön kan därför förhållandevis ofta erbjuda goda möjligheter till både skridsko- och skidåkning.

Påverkan/miljöproblem

Sjön påverkas av hög näringsbelastning från omliggande marker och eftersom sjön är sänkt bedöms den ha problem med den hydrologiska regimen trots att parametrar som "vattenståndsvariation i sjöar", "avvikelse i vinter- eller sommarvattenstånd" och "vattenståndets förändringstakt i sjöar" har klassats som hög status. Att sjön är sänkt och därmed numera har en mindre vattenvolym kan bidra till att förstärka problemen med övergödning, då det tillrinner mer näring per liter vatten efter sänkningen (Vatteninformationssystem Sverige 2015g). Sjön är även recipient för Torna-Hällestads reningsverk, ett av kommunens få kvarvarande små reningsverk.

Ekologisk status

Vattenförekomsten bedöms ha måttlig ekologisk status på grund av betydande problem med övergödning samt på grund av att sjöns utlopp är reglerat (hydrologisk regimen). Analyser av den biologiska kvalitetsfaktorn växtplankton visar att sjön är utsatt för näringspåverkan vilket även stöds av vattenkemiska analyser och av nätprovfiske. Provfiske med nät gjordes senast i juli 2011 med 24 bottennät fördelade över hela sjön. Totalt fångades då 10 olika arter; abborre, benlöja, björkna, braxen, gers, groplöja, gädda, mört, sarv och sutare samt en karpfiskhybrid. Krankesjön har tidigare provfiskats 1999 och 2003 och då har också en 11:e art, ruda, fångats. Nätprovfisket 2011 resulterade i ett EQR8-värde (Ekologisk kvot) på 0,39 vilket motsvarar måttlig ekologisk status för

fisksamhället. Tillförlitligheten i bedömningen betraktas som mycket bra (Vatteninformationssystem Sverige 2015g).

Åtgärder

För att sjön ska uppnå god status behöver tillförseln av näring till sjön minska, både från sjöns omgivning och från sjöns sediment där det sannolikt finns mycket näring lagrad. Sjön är även påverkad av fysiska förändringar, sänkning, vilket också kan kopplas till övergödningen. Åtgärderna för att nå god status behöver genomföras både i sjöns avrinningsområde och i själva sjön. På grund av långa omsättningstider i sjön kan det ta lång tid innan effekten av uppströmsåtgärder får fullt genomslag på koncentrationen av näringsämnen. De åtgärder som har gjorts och föreslagna åtgärder kopplade till problemen med övergödning bedöms inte vara tillräckliga för att nå god status och ytterligare åtgärder är därför nödvändiga (Vatteninformationssystem Sverige 2015g).

Kunskapsläge

Kunskapsnivån beträffande Krankesjön måste betraktas som väldigt god. Både till följd av att sjön undersökts mycket inom regional och nationell miljöövervakning samt till följd av att sjön ligger nära Limnologiska avdelningen på Lunds universitet. Närheten till universitetet har gjort att sjön, i förhållande till sjöns relativt ovanliga sjötyp "grunda eutrofa slättsjöar" fått oproportionerligt mycket uppmärksamhet.

Bysjön

Bysjön är en ca 11 ha liten sjö strax sydväst om Vombs by. Sjön är kanske mest känd för att ha delat det svenska sportfiskerekordet för brax på 7 960 gram med Rögle dammar (Sportfiskarna 2015). Med tanke på sjöns läge, nära Vombsjön och Häljasjön, är det troligt att tillrinningsområdet till sjön är litet och att sjön därför till stor del försörjs med grundvatten. Att sjön ändå är påverkad av höga näringshalter kan bero på att den har varit och är recipient för enskilda avlopp från Vombs by. I Lunds kommuns plan för utbyggnad av kommunalt vatten och avlopp är Vombs by ett prioriterat område.

Det råder brist på undersökningar av vattenkvalitet och biologi från Bysjön. Utifrån en undersökning av makrofyter (vattenväxter) från 2002 bedöms den ekologiska statusen som otillfredsställande eftersom endast tre arter av undervattens- och flytbladsväxtarter påträffades. Växtsamhället är artfattigt, indikerar hög näringsrikedom och hög avvikelse från ett opåverkat tillstånd. Bysjön är tidigare undersökt 1974 av Sven Jensén och ingen försämring bedöms ha skett mellan 1974 och 2002 (Vatteninformationssystem Sverige 2015h).

Häljasjön

Häljasjön ligger strax sydväst om Vombsjön, precis söder om Bysjön och norr om Sydvattens vattenverk. Sjön har en area på ca 16 ha, ligger 22 meter över havet och har ett största djup på hela 11 m (Wikipedia 2015). Tillrinningen från sjön kommer till stor del från Vombs fure öster om sjön. Utflödet utgörs av ett dike som mynnar i Klingavälsån. Häljasjön är näringsrik och algbloomingar förekommer på sommaren (Lunds kommun 2003). Vid nätprovfiske år 2000 fångades abborre, braxen, gers, groplöja, gädda, mört, ruda, sarv och sutare i sjön (SLU 2015). Abborrar över 1,7 kg och gäddor över 10 kg har fångats i sjön (Sportfiskeklubben Öresund 2015). Fiskerätten ägs av Malmö stad och fisket är inte upplåtet för allmänheten. Det finns en badplats i sjön.

Miljöövervakningen av Häljasjön är bristfällig, inga undersökningar från sjön finns listade i VISS (Vatteninformationssystem Sverige 2015i) och därför får kunskapen om sjön betraktas som låg.

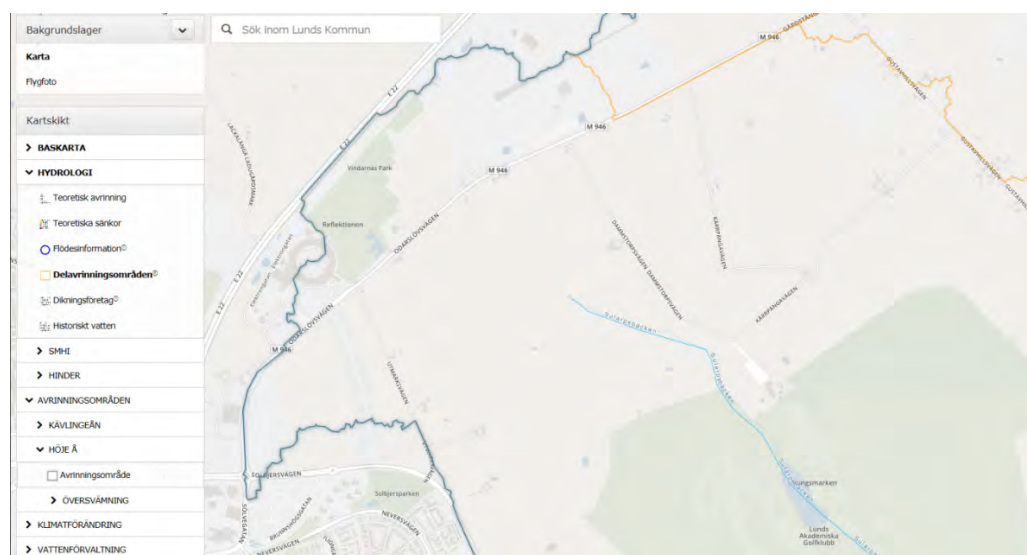
Glomsjön

Allmän beskrivning

Glomsjön är en liten sjö i Kungsmarkens naturreservat och Natura 2000-område strax öster om Lunds tätort. Kungsmarken ligger på höjdstråket norr om Sularpsbäckens dalgång och sjön har kommit till genom dämning av Glombäcken, som rinner genom området i nordsydlig riktning (Länsstyrelsen Skåne län 2015e). Under medeltiden ägde biskopen i Lund en stormansgård här, Biskopsborgen Glomstorp. Det är från denna tid Glomsjön härstammar. När biskoparna inte längre aktivt använde området övertogs driften av Flyinge Kungsgård, som utnyttjade området för slåtter av foder till de stora mängder hästar man födde upp (Lunds akademiska golfklubb 2015). Rödbena, gravand, sothöna och knölsvan och många andra fåglar trivs i sjön och även den mindre vanliga större vattensalamandern (*Triturus cristatus*) finns i området (Lunds kommun 2015c). I norra änden av sjön finns rester av en fördämning där det troligen en gång i tiden funnits en så kallad skvaltkvarn (Mior 2015). I början av 1980-talet fanns det stora sutare (*Tinca tinca*) i Glomsjön. Ett intensivt fiske av medlemmar i FK Rutilus gav också ett då svårslaget svenskt sportfiskerekord för sutare på 4 453 gram (Google Maps 2015).

Utbyggnad av Brunnsnög

Glomsjöns status som recipient har aktualiserats i och med exploateringen av Brunnsnög och bygget av ESS och Max IV. Generellt så avvattnar Lunds stad i princip allt sitt dagvatten till Höje å men uppe i nordöstra delen av staden, i Brunnsnögsområdet, avvattnas en liten del norrut mot Kävlingeån och en lite större del åt sydost mot Glomsjön och Sularpsbäcken (Figur 4.3).



Figur 4.3: Kartan visar olika avrinningsområden i nordöstra Lund. Blå linje är vattendelaren mellan Höje å och Kävlingeån. Orange linje vattendelare mellan olika delavrinningsområden inom Kävlingeåns avrinningsområde. En stor del av utbyggnadsområdet på Brunnsnög, MAX IV och ESS-området avvattnas till Glomsjön, i kartans nedre kant och vidare till Sularpsbäcken. Källa: [www.VattenAtlas.se](http://kartor.lund.se/vspu/?zoom=14¢er=13.23938,55.72846&ol=Haro,VATTEN,Delavrinningsomraden&bl=mapboxlund) (<http://kartor.lund.se/vspu/?zoom=14¢er=13.23938,55.72846&ol=Haro,VATTEN,Delavrinningsomraden&bl=mapboxlund> (2015-12-02)).

Möjliga åtgärder

Glombäcken nedströms Glomsjön har återmeandrats sommaren 2014 inom ramen för Kävlingeåns vattenvårdsprogram. Åtgärderna ligger helt i linje med förslagen i Länsstyrelsens skötselplan (1989) för området. Själva Glomsjön tillförs mycket sediment från uppströms liggande åkrar och har därför blivit grundare med åren vilket bidrar till att sjön snabbt fylls på vid regn och att dammvallen svämmas över på flera ställen (Länsstyrelsen Malmöhus län 1989). Uppgrundningen påskyndar även igenväxningen av sjön. För att bevara den öppna vattenspegeln och för att kunna använda sjön som vattenmagasin föreslår Länsstyrelsen i skötselplanen att sjön restaureras men att en särskild plan behöver tas fram för arbetet. Mer än en meter djupa lösa sediment bedöms finnas på sjöns botten. När skötselplanen togs fram 1989 bedömde man att sjöns vattenspiegel kunde vara borta inom 30 år om inte åtgärder sattes in för att minska igenväxning och sedimenttillförsel. 2015, 26 år senare, har sjön fortfarande kvar en liten vattenspiegel även om stora delar av sjön sommartid täcks av flytbladsväxter (Figur 4.4).



Figur 4.4: Glomsjön augusti 2015 – flytbladsväxter, mestadels näckrosor, täcker stora delar av Glomsjöns vattenyta.

Kävlingeåns huvudfåra

Allmän beskrivning

Kävlingeån, som är sydvästra Skånes största vattendrag, har rätats ut på många ställen, men rester av den gamla meandrande (slingrande) åfåran och så kallade korvsjöar (bågformade små sjöar som bildas då ett meandrande vattendrag bryter igenom och tar en ny väg) finns kvar och syns tydligt på flygbilder (Figur 4.5). Några gamla meanderbågar har gjorts om till våtmarker. Dalgången kring ån är tilltalande och ån kantas av betesmarker, hagmarker och mindre skogspartier. I Eslöv rinner Kävlingeån genom ett flackt, öppet, storskaligt jordbrukslandskap som bryts av med de värdefulla torr- och fuktängarna vid Flyinge. Fågellivet är rikt, särskilt vid mynningsens öppna strandområden samt på strandängar och i våtmarker. Även fiskfaunan är artrik och i åns nedre delar förekommer storvuxna bestånd av abborre och gädda.



Figur 4.5: Flygbild över ett utsnitt av Kävlingeåns huvudfåra. Gamla meanderbågar syns tydligt vid sidan av det uträtade vattendraget. Källa: Ortofoto från Lunds kommuns intrakarta.

Friluftsliv

Kävlingeån passerar via flera tätorter vilket gör den viktig för rekreation och friluftsliv. Detta bekräftas av att Naturvårdsverket föreslår att huvudfåran i sin helhet, Klingavälsån inklusive stora delar av tillrinningsområdet och Vombsjön ska utpekas som nya riksintressen för friluftslivet (Naturvårdsverket 2016). De friluftsaktiviteter som är vanligast längs ån är promenader, fiske och kanotpaddling (Figur 4.6). Man kan paddla i huvudfåran från Vombsjön till Öresund om man är beredd på att göra lyft förbi sex olika hinder i ån. Inom själva strandområdet finns överlag få hindrande byggnader eller anläggningar och kortare delar av åstranden är iordningställd för gångare. Potential finns dock att utveckla längre sammanhängande leder längs ån. Flyinge ängar i Eslövs kommun mycket nära gränsen till Lunds kommun genomkorsas av stigar och är välbesökt både av lokalbefolkningen och av människor från andra tätorter i närområdet. Fisket i Kävlingeån/Lödde å är internationellt känt och har tidvis lockat sportfiskare från hela Europa.



Figur 4.6: En paddlingstur på Kävlingeån en stilla sommarmorgon är en fin naturupplevelse med goda möjligheter att få se den ovanliga och färgglada kungsfiskaren.

Dikningsföretag

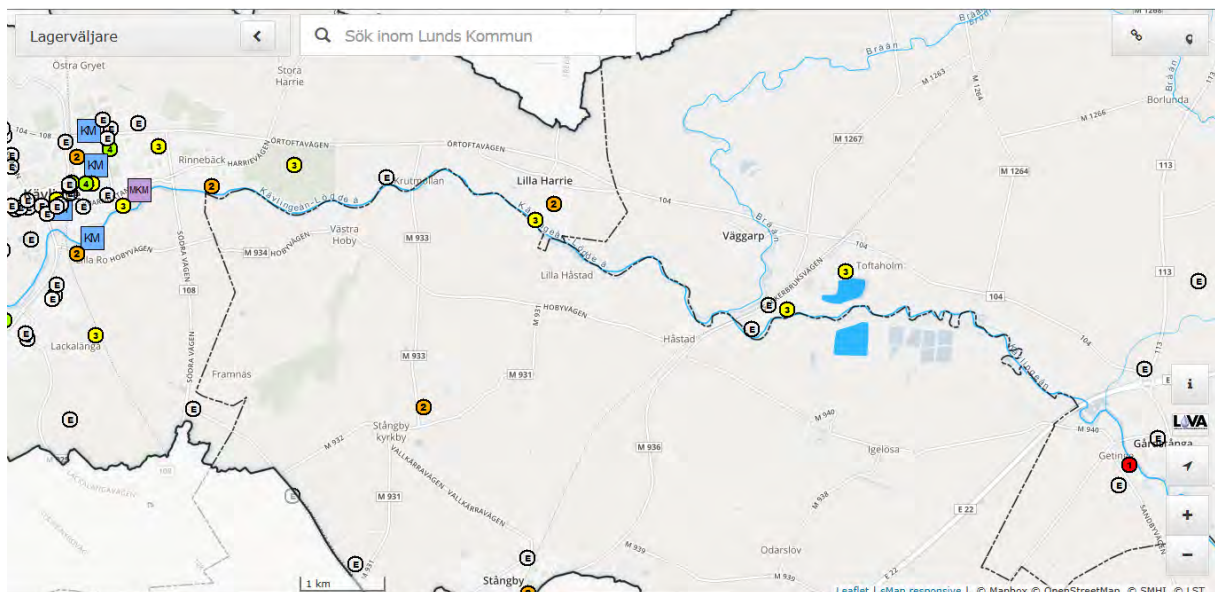
Hela Kävlingeåns huvudfåra från Vombsjön ner till huvudfårans sammanflöde med Bråån ingår i Kävlingeåns vattenavledningsföretag. För mer information om dikningsföretag se kapitel 9 om dikningsföretag.

Påverkan/miljöproblem

I samtliga vattenförekomster i Kävlingeåns huvudfåra har ekologiska statusen bedöms som sämre än god status. Anledningen till att statusen är sämre än god är problem med framför allt hög näringsbelastning, övergödning, fysisk påverkan av åfåran, miljögifter och konnektivitet, det vill säga att det finns hinder i vattendraget som gör att fisk och andra organismer inte kan röra sig fritt mellan vattendragets olika delar (Vatteninformationssystem Sverige 2015k; Vatteninformationssystem Sverige 2015q).

Förorenade områden

Kävlingeån och dess stränder har en lång industriell historia (se mer i kapitel 5 om historik) som har lett till att det finns många platser längs ån som idag är förorenade. De flesta av dessa förorenade platser ligger i Kävlinge och Eslövs kommuner. Till exempel ligger ett av de mest förorenade områdena vid ån i Getinge i Eslövs kommun vid den enda sträckan längs ån där kommungränsen inte följer åns sträckning utan där Eslövs kommuns sträcker sig en bit in på åns södra sida (Figur 4.7). Eslövs kommun driver ett projekt som fram till 2018 syftar till att sanera den förorenade fastigheten i Getinge (Eslövs kommun 2015).



Figur 4.7: Karta över Kävlingeåns huvudfåra där förorenade områden är utmärkta med gula orange och röda ringar, där röd motsvarar högsta riskklass. Den gamla bekämpningsmedelsfabriken i Getinge (röd prick längst till höger i karten) som bedöms ha högsta riskklass ligger dock i Eslövs kommun i en kil av kommunen som just här sträcker sig in på åns södra sida. Källa: [www.VattenAtlas.se](http://kartor.lund.se/vspu/?zoom=13¢er=13.20213,55.78516&ol=Haro,VATTEN,Potentielltfororenadeomraden&bl=mapboxlund) (<http://kartor.lund.se/vspu/?zoom=13¢er=13.20213,55.78516&ol=Haro,VATTEN,Potentielltfororenadeomraden&bl=mapboxlund> (2015-12-04))

Ekologisk status

Kävlingeåns huvudfåra består av fyra olika vattenförekomster (se tabell 6.1). Den översta vattenförekomsten (Kävlingeån: Klingavälsån - Vombsjön) en så kallad kraftigt modifierad

vattenförekomst. Vattenmyndigheten kan förklara en ytvattenförekomst som kraftigt modifierad om den permanent och väsentligt ändrat fysisk karaktär till följd av mänsklig verksamhet av stor samhällsnytta. Förändringarna ska också ha medfört att den ekologiska statusen är sämre än god (Vattenmyndigheterna 2015). För kraftigt modifierade vattenförekomster klassas inte "ekologisk status" utan istället klassas "ekologisk potential". I den innevarande förvaltningscykeln inom vattendirektivet har vattenmyndigheterna beslutat att alla kraftigt modifierade vatten som inte uppnår god ekologisk potential klassas till måttlig ekologisk potential. Den ekologiska statusen har ändå bedömts och då bedömts som dålig baserat på den biologiska kvalitetsfaktorn fisk, på vattenkemiska resultat som visar på hög näringspåverkan och på kraftigt påverkad hydromorfologi. Det naturliga flödesmönstret är också kraftigt påverkat genom regleringen av Vombsjön. De fysiska åtgärder som skulle krävas för att nå god ekologisk status är att regleringen av Vombsjön mer skulle följa vattnets naturliga flöde vilket dock skulle kunna försvåra användningen av Vombsjön som råvattentäkt (Vatteninformationssystem Sverige 2015a). Övriga tre vattenförekomster i Kävlingeåns huvudfåra är "normala" vattenförekomster där den ekologiska statusen bedöms som otillfredsställande. Anledningen till att statusen är sämre än god är problem med framför allt hög näringsbelastning, övergödning, fysisk påverkan av åfåran, miljögifter och konnektivitet, det vill säga att det finns hinder i vattendraget som gör att fisk och andra organismer inte kan röra sig fritt mellan vattendragets olika delar (Vatteninformationssystem Sverige 2015k; Vatteninformationssystem Sverige 2015q).

Åtgärder

De åtgärder som föreslås av Länsstyrelsen och Vattenmyndigheten för Kävlingeåns huvudfåra handlar om olika typer av generella åtgärder, såsom skyddszoner och åtgärdande av enskilda avlopp i avrinningsområdet för att minska näringsbelastningen (Vatteninformationssystem Sverige 2015k; Vatteninformationssystem Sverige 2015q). Att restaurera Kävlingeåns huvudfåra på sträckan som berörs av Kävlingeåns vattenavledningsföretag (Vombsjön till Bråån) måste i dagsläget betraktas som helt orealistiskt på grund av kostnader med projektering, framtagande av handlingar för ansökan om tillstånd hos Mark- och miljödomstolen samt väldigt omfattande entreprenadinsatser. Även komplicerade markavvattnings- och markägarförhållanden bidrar till att göra ett sådant projekt orealistiskt i dagsläget.

På sträckan nedströms dikningsföretaget handlar eventuella åtgärder framför allt om vad som kommer att hända med de tre vattenkraftverken i huvudfåran, Kvarnvik, Bösmöllan och Lilla Harrie valskvarn. Ärendet ligger våren 2017 hos Mark- och miljödomstolen för avgörande. En rivning av kraftverksdammarna skulle kunna återskapa en längre sträcka med strömmande vatten i ett stort vattendrag vilket är en livsmiljö som är ovanlig i sydvästra Skåne.

I övrigt föreslås inga åtgärder för huvudfåran i dagsläget förutom att vattenrådet fortsätter att arbeta med åtgärder för att minska övergödningen i avrinningsområdet samt för att öka möjligheterna till rekreation och friluftsliv i och längs ån på lämpliga platser och sträckor.

Kunskapsläge

Kunskapsnivån beträffande Kävlingeåns huvudfåra bedöms vara god när det gäller de parametrar, främst näringsämnen och syretärande ämnen, som provtas inom ramen för den samordnade recipientkontrollen. Däremot råder det brist på kunskap om biologin i vattendraget. Det skulle behöva göras fler regelbundna undersökningar av framför allt fisk, förutom de nätprovfisken som

görs av Kävlingeåns-Löddeåns fiskevårdsområdesförening (Eklöv 2015) i åns nedre delar, och av bottendjur som endast provtas vart tredje år på en lokal (Högs mölla) i Kävlingeåns huvudfåra. Vidare finns det behov av att undersöka graden av eventuella föroreningar i sediment i kvarndammar samt i sediment vid utsläppspunkter för förre detta industrier.

Sularpsbäcken med Glombäcken och Röglebäcken

Allmän beskrivning

Sularpsbäcken består av Glombäcken och Röglebäcken som löper samman i Fågelsångsdalen. Glombäcken börjar i Kungsmarkens naturreservat strax öster om Lund medan Röglebäcken börjar vid Rögle mellan Södra Sandby och Dalby. Efter Fågelsångsdalen rinner Sularpsbäcken genom Södra Sandby samhälle och vidare ner på det flacka området mellan Södra Sandby och Flyinge vid Kävlingeån. Sularpsbäcken tar emot allt dagvatten från Södra Sandby samhälle. Även delar av dagvattnet från Brunnshög/ESS/Max IV-området i nordöstra Lund kommer att ledas via Glomsjön ner till Sularpsbäcken.

Inom Fågelsångsdalens naturreservat finns det mer naturligt meandrande delar av ån men många delar av vattendraget är fördjupat och uträtat. Nedströms Södra Sandby är stora mängder sand avsatt längs vattendragets kanter vilket tyder på kraftig erosion (Vougt 2011). Vougt (2011) bedömer att vattendraget är mycket känsligt för ytterligare påkoppling av ofördröjt dagvatten.

Vid Sularpsbäcken växer bäckfräne (*Rorippa microphylla*) på sin enda lokal i landet. Den fuktiga miljön intill bäcken är bra för många arter av snäckor och mer än tjugo fågelarter bland annat kärrsångare (*Acrocephalus palustris*), häckar regelbundet i området. Vid Sularp finns ett kalkkärr med karaktäristisk vegetation och flora och en välutvecklad mossvegetation. Området har ett mycket stort värde som forsknings- och exkursionslokal samt som rekreationsstråk (Länsstyrelsen Skåne län 2015f). Inne i Sofielundsparken i Södra Sandby kan man på hösten se havsöring som leker i bäcken.

Ekologisk status

Kväve- och fosforhalterna uppmättes 2014 som extremt höga respektive mycket höga i bäcken (Svärd 2015) och vattendraget är kraftigt påverkat av övergödning och fysisk påverkan.

Åtgärder

Dagvatten från framför allt Södra Sandby behöver fördröjas och renas innan det når vattendraget. Fördröjningsmagasin behöver utformas så att de även tar hand om sediment som transporteras och därmed även partikelbundna föroreningar. För att minska halterna av näringsämnen från jordbruket behöver också fler våtmarker anläggas i avrinningsområdet. Sularpsbäcken inne i Södra Sandby har goda förutsättningar för havsöring och åtgärder planeras i bäcken inom ramen för vattenrådets arbete med Kävlingeåns vattenvårdsprogram. Åtgärder med avfasning av dikesslänter och trädplantering genomfördes av vattenrådet hösten 2015.

Klingavälsån

Klingavälsån, som i ungefär halva sin sträckning ligger i sydöstra delen av Lunds kommun (resterande del ligger i Sjöbo kommun), är ett av Kävlingeåns tre större tillflöden. De andra två är Bråån i norr och

Björkaån i öster, vilka dock inte ligger i Lunds kommun. Ån utgör Sövdesjöns avvattningsområde men också Snogeholmssjön och Ellestadssjön ingår i avrinningsområdet. Även ett antal mindre biflöden rinner från Romeleåsens nordvästra sluttning ner till Klingavälsån. Cirka 5 km efter utloppet från Sövdesjön har ån kvar sitt gamla meandrande lopp. Klingavälsån är viktig för rekreation och friluftsliv. De vanligaste aktiviteterna i anslutning till Klingavälsån är framför allt fågelskådning och skridskoåkning på Vombs ängar som ån rinner fram över (Figur 4.8).



Figur 4.8: Skridskoåkning på Vombs ängar i anslutning till Klingavälsån är en vanlig friluftaktivitet under vintern.

På 1860-talet anlades en översilningsanläggning, där Klingavälsån rinner fram över Vombs ängar, i syfte att, genom att låta näringsrikt åvatten översvämma ängarna, öka höskörden. På 1940-talet rätades och fördjupades dock Klingavälsån, ängarna torrlades och det tidigare rika fågellivet minskade. På senare år har Klingavälsån återmeandrats i fler etapper för att förbättra förutsättningarna för fågellivet, förbättra livsmiljöerna i vattendraget samt för att minska övergödningen (Figur 4.9). Den första återmeandringen gjordes i början av 2000-talet inom ramen för Kävlingeåprojektet och den senaste i ett samarbete mellan Kävlingeåns vattenråd och



Figur 4.9: Flygbild över den återmeandrade sträckan av Klingavälsån strax innan mötet med Kävlingeåns huvudfåra. Bilden till vänster är från 1940 och till höger från 2010. Källa: Ortofoto från Lunds kommuns intrakarta.

Länsstyrelsen i Skåne inom ramen för Länsstyrelsens Life-projekt "Målarusslans återkomst". Totalt sett är återmeandringen av Klingavälsån ett av Sverige mest omfattande och intressanta projekt med vattendragsrestaurering någonsin.

Veberödsbäcken

Veberödsbäcken är ett biflöde till Klingavälsån som har sitt ursprung på Romeleåsens nordöstra sluttning. Bäckens nedre del är dikad i hela sin sträckning, har ett lågt fall och omges av åker- och ängsmark (Eklöv 2013). Vid Veberöd rinner bäcken rakt igenom samhället och är recipient för samhällets dagvatten (Figur 4.6). Stor- och småspigg är de enda fiskarter som har registrerats i bäcken. Att känsligare arter som öring och grönling inte återfinns i bäcken kan bero på brist på lämpliga livsmiljöer och den relativt höga föroreningsbelastningen från Veberöd historiskt sett och numera framför allt från dagvatten. Höga halter av syretärande ämnen tillsammans med ett vandringshinder i bäckens nedre del har troligen också bidragit till att känsliga arter inte förekommer. Bäckens har länge varit recipient för reningsverket i Veberöd men har blivit avlastad från utsläppet när avloppsvattnet under 2016 har börjat pumpas till Källby reningsverk i Lund via Dalby.



Figur 4.6: Vid Veberöd rinner Veberödsbäcken rakt igenom samhället. Bebyggelsen ligger på vissa sträckor väldigt nära bäcken vilket gör den känslig för höga flöden.

Skogsmöllebäcken

Skogsmöllebäcken rinner ner från Romeleåsens nordöstra sluttning på sin ca 7 km långa färd mot Klingavälsån. Bäckens är med sydvästskånska mått mätt relativt lite påverkad. Vattnet är tämligen klart och vissa sträckningar av bäcken har höga naturvärden. Bäckens rinner bland annat genom gammal bokskog, kantas av alsumpskog, meandrar bitvis naturligt och svämmar över regelbundet varje år. Dessutom har bäckens närområde bitvis höga botaniska värden (Lunds kommun 2014). Bland fiskar finns öring, grönling och storspigg i bäcken (Eklöv 2013).

Hobybäcken

Hobybäcken i nordvästligaste delen av Lunds kommun avvattnar Stångby mosse och tar även emot dagvatten från delar av Stångby stationssamhälle. Avrinningsområdet består till mycket stor del av intensivt brukad jordbruksmark. Bäcken, som rinner ut i Kävlingeån strax norr om Västra Hoby, har ett mestadels strömmande klart vatten som rinner över sand, grus och stenbotten (figur 4.6). I Hobybäcken har sex fiskarter observerats; grönling, id, småspigg, storspigg, ål och havsöring. Den art som förekommer rikligast är havsöring som vandrar upp och leker i Hobybäcken under hösten. Bäcken måste betraktas som ett av de viktigaste havsöringsförande småvattendragen i Lunds kommun och behöver en egen målsättning beträffande bevarande och förbättrande åtgärder. Bäcken har placerats i klass 1 beträffande känslighet för påkoppling av ytterligare dagvatten (Vought 2011) vilket därför är en mycket relevant fråga i samband med den planerade utbyggnaden av Stångby stationssamhälle



Figur 4.6: Hobybäcken och de säregna omgivningarna kring det värdefulla vattendraget i nordvästra delen av Lunds kommun.

Övriga vatten

Knivsåsens/Dalby stenbrott

Cirka två kilometer öster om Dalby, i Knivsåsen-Borelund naturreservat, ligger Knivsåsens/Dalby nedlagda och vattenfyllda stenbrott. Knivsåsen-Borelund naturreservat utgörs av 36 hektar ädellövskog, våtmarker, hagar och fäladsmarker. Vacker miljö, höga klippor och klart vatten gör att stenbrottet är en välbesökt inofficiell badplats under sommaren. Hoppande från de höga klipporna är vanligt och allvarliga olyckor har inträffat. På grund av olycksrisken avråder Lunds kommun badande från att hoppa från klipporna och hänvisar istället till kommunens bemannade friluftsbad. Allt bad i stenbrottet sker på egen risk. Stenbrottet har inget utlopp och utbytet av vatten med resten av Kävlingeåns avrinningsområde sker därför troligen genom grundvattnet.

Tvedöra sandtag

Tvedöra är ett gammalt sandtag knappt två km norr om Torna Hällestad som är en populär inofficiell badplats (ej kommunal) och som även används av dykare (figur 4.7). Fortifikationsverket är markägare i området. Sandtaget har endast kontakt med resterande vatten i avrinningsområdet via grundvatten. Sannolikt är vattenutbytet begränsat och därför ökar troligen vattnets näringsstatus

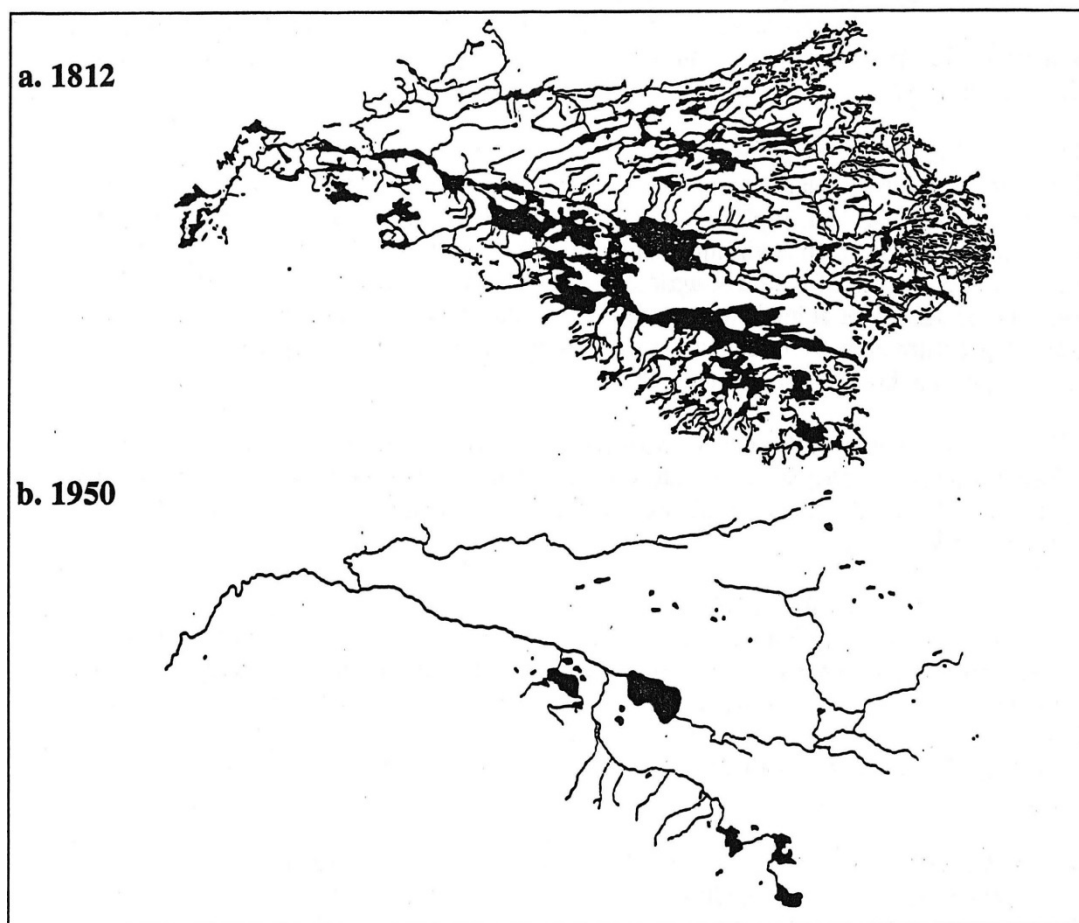
med tiden och trots att vattnet till största delen består av grundvatten är sikten begränsad. Det finns signalkräfter och utbredda bestånd av undervattensvegetation i sandtaget.



Figur 4.7: Tvedöra sandtag är en populär inofficiell badplats under sommaren.

5. Historik

För att förstå de utmaningar man står inför om aktuella miljömål på vattenområdet ska uppnås behöver man känna till den historiska bakgrunden till hur vattenlandskapet i stora delar av Lunds kommun och sydvästra Skåne ser ut idag. Det skånska vattenlandskapet har förändrats kraftigt under de senaste 200 åren. Utdikning, uträtning, kulvertering av vattendrag och sänkningar av sjöar och mossar för att vinna odlingsbar mark har minskat andelen våtmark i Skåne med ca 90 % (Wolf 1956, Figur 5.1). Detta har medfört att landskapets vattenhållande förmåga i hög grad minskat, att vattenavrinningen sker mycket snabbare, att den biologiska mångfalden minskat och att grundvattnet har sänkts. Nedan redogörs för några viktiga historiska händelser och företeelser med koppling till vattensituationen i Höje å och Kävlingeåns avrinningsområden inom Lunds kommun med fokus på Kävlingeån.

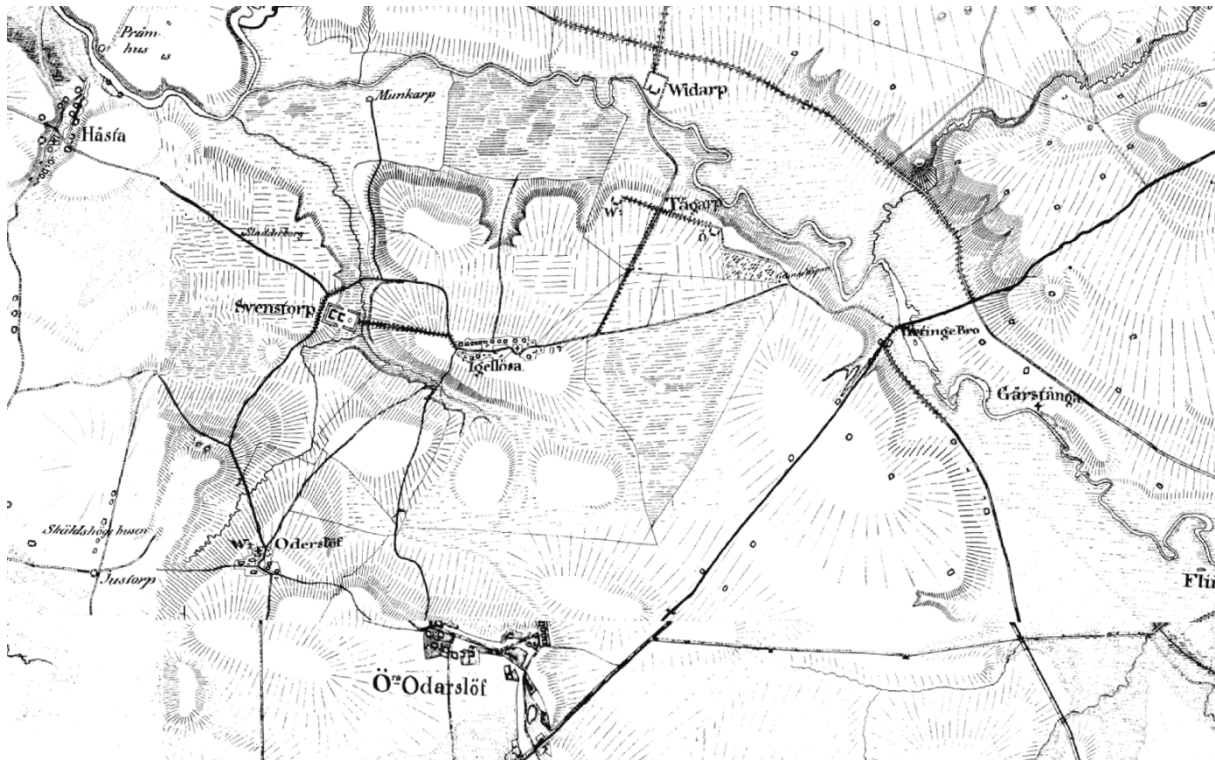


Figur 5.1: Illustration över hur vattenlandskapet förändrats i Kävlingeåns avrinningsområde mellan 1812 och 1950. Det svarta på bilden representerar ytvatten i olika former, sjöar, vattendrag och våtmarker. 1812 bestod hela 29 % av avrinningsområdet av våtmarker, 1950 återstod bara drygt 3 %. Illustrationen är hämtad från "Utdikad civilisation" av Philip Wolf (1956).

Skånska rekognosceringskartan 1812-1820

Den Skånska rekognosceringskartan som togs fram mellan åren 1812-1820 är idag, genom sin detaljrikedom, en värdefull källa till kunskap om det skånska natur- och vattenlandskapet för ca 200 år sedan (figur 5.2). Kartan visar landskapet vid en tid då enskiftet endast påbörjats och innan jordbrukets stordrift raderat ut småskaligheten. På kartan, som togs fram för militärt bruk, var alla

våtmarker, det vill säga områden som vara svåra att ta sig fram i med militära styrkor, utmarkerade. Det är på Skånska rekognosceringskartans uppgifter som beräkningar om hur stor del av det skånska landskapet som bestod av våtmarker baseras. Under 1830- och 40-talen kritiserades rekognosceringskartan på grund av brister i det geodetiska (handlar bland annat om att bestämma punkters läge på jordytan och deras höjd över havet) underlaget och i den metodiska enhetligheten och man såg inte kartans fördelar. I dag ses dock kartan som början av den topografiska kartläggningen av Sverige. (Länsstyrelsen Skåne län 2015a).



Figur 5.2: Utsnitt ur Skånska rekognosceringskartan 1812-1820 som visar en del av landskapet mellan Odarslöv och Viderup norr om Lund. Horisontella streckade områden visar våtmarker. Kävlingeån slingrar sig fram från kartans högra kant till övre vänstra hörnet.

Utdikad civilisation

Philip Wolf beskriver i sin bok "Utdikad civilisation" (1956) den omvandling, på gott och ont, som det skånska landskapet genomgick mellan början av 1800-talet och mitten av 1900-talet. Utdikad civilisation är en, för sin tid, framsynt analys av utdikningens och markavvattningsens påverkan på vattenlandskapet. I början av 1800-talet bestod hela 29 % av Kävlingeåns avrinningsområde av ytvatten och landskapet var praktiskt taget opåverkat av människan i vattenhänseende (Wolf 1956). På 1950-talet hade området genomgått en så genomgripande förändring att endast drygt 3 % av ytan utgjordes av ytvatten. Effekterna av detta är att vattnets väg genom landskapet blivit snabbare och kortare vilket i sin tur har fått vattenflödena att variera mer. Till följd av att vattendragen gjorts djupare har även grundvattennivån sänkts och torrperiodernas lågvattenflöden blivit lägre samtidigt som högvattenflöden blivit högre eftersom landskapets vattenhållande förmåga satts ur spel. Wolf resonerar kring och ger exempel på hur förändringen av landskapet påverkat olika processer och

lyfter fram att det rationella storskaliga sättet att bruka jorden sannolikt inte är det långsiktigt hållbara sättet eftersom det till stor del sker mot och inte med naturen.

Svenska Lax- och Laxöringsföreningen

På 1940-talet påbörjade Svenska Lax- och Laxöringsföreningen sin verksamhet i Kävlingeån. Syftet med verksamheten var att förbättra förhållandena för laxartad fisk i Kävlingeån och i biflödena. Troligen hade den dåliga vattenkvaliteten i kombination med vandringshinder för fisken i ån tidigare slagit ut Kävlingeåns bestånd av lax och öring. Föreningen, som var aktiv ända fram på 1980-talet, var en pionjär inom den svenska fiskevården genom ett arbete som präglades av en helhetssyn på vattenfrågorna, en helhetssyn som blivit norm för vattenvårdsarbetet först under 1990-talet inom exempelvis Kävlingeåprojektet. Föreningen, under ledning av Philip Wolf, gjorde stora ansträngningar för att försöka förbättra förhållandena för och återskapa vandrande bestånd av lax (*Salmo salar*) och havsöring (*Salmo trutta*). Till följd av dålig vattenkvalitet i åns nedre delar uteblev dock framgången och fiskdöd inträffade årligen på långa sträckor av ån under denna tid (Eklöv 2000a). Föreningen hade sitt säte i Håstad mölla (figur 5.3) vid Kävlingeån strax väster om Örtofta i norra delen av Lunds kommun. I Håstad mölla finns idag ett museum över föreningens verksamhet.



Figur 5.3: Håstad mölla vid Kävlingeån där Svenska Lax- och Laxöringsföreningen hade sitt säte. Idag finns ett museum över föreningens verksamhet i möllan samt en fiskfälla som används för att följa upp förändringar i Kävlingeåns fisksamhälle mellan åren samt för att fånga ål som sedan transporteras med bil förbi de nedströms liggande kraftverkens turbiner.

Vattenkraft i Kävlingeån

Kävlingeåns huvudfåra utgör i stort sett hela Lunds kommuns norra gräns mot Kävlinge och Eslövs kommuner från Vombsjöns utlopp och ända ner till Kävlinge tätort. På sträckan från Vombsjön ner till Örtofta är ån lugnflytande medan det mellan Örtofta och Kävlinge är ett visst fall på vattnet i ån. Denna fallhöjd har under flera århundraden utnyttjats för utvinning av vattenkraft i vattenmöllor. Som mest har åtta möllor varit aktiva på denna sträcka av Kävlingeån; Håstad mölla, Kvarnvik, Vadmöllan, Bösmöllan, Lilla Harrie mölla, Krutmöllan samt Rinnebäck's mölla och Rinnebäck's stamp.

Länsstyrelsen har utövat tillsyn på de tre kvarvarande verksamma vattenkraftverken i Kävlingeån; Kvarnvik, Bösmöller och Lilla Harrie valskvarn varav Bösmöller (figur 5.5) och Kvarnvik ligger i Lunds kommun (figur 5.6). Mark- och Miljödomstolen har ställt krav på att verksamheterna ska söka tillstånd enligt miljöbalken med syftet att verksamheterna ska få tillstånd med moderna miljövillkor inklusive krav på väl fungerande fiskvägar förbi kraftverken. Ägarna till kraftverken skickade under våren 2015 in ansökningar om tillstånd alternativt lagligförklarande av sina verksamheter (Mark- och miljödomstolen 2015a, b, c). I ansökningarna lämnar ägarna förslag på utformning av nya bättre fungerande fiskvägar förbi kraftverken. Vid Bösmöller och Lilla Harrie valskvarn finns redan idag mindre väl fungerande fiskvägar förbi kvarndämnena (se figur 5.4). Ärendena kommer att avgöras i Mark- och miljödomstolen under 2017.



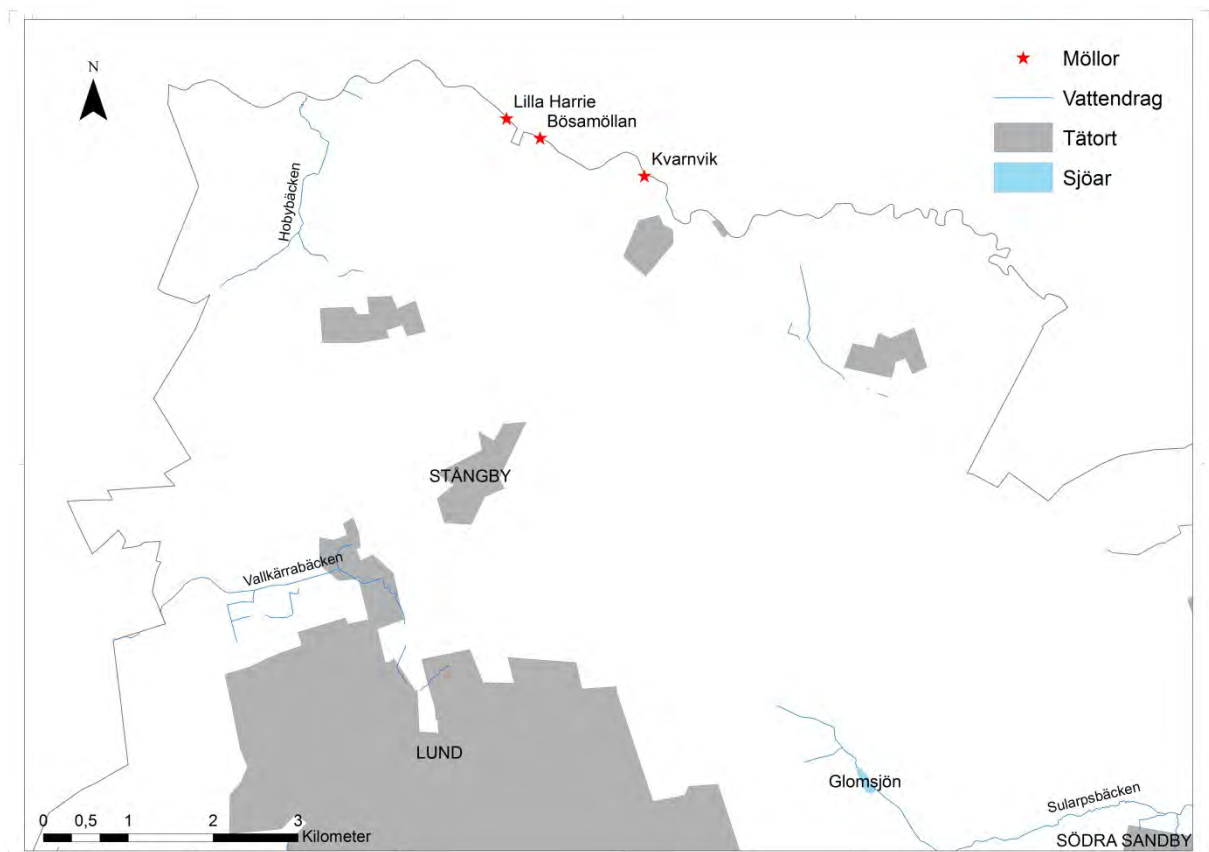
Figur 5.4: Den befintliga fiskvägen vid Lilla Harrie valskvarn utgörs av en urfasning i betongdämnat.



Figur 5.5: Bösmöller, ett av de tre aktiva vattenkraftverken i Kävlingeån. Kraftverket genererar ca 200-300 MWh per år (Vattenkraft.info - Information om Svensk vattenkraft 2014), ett modernt genomsnittligt vindkraftverk producerar ca 3 000 MWh per år (Svensk vindenergi 2015).

Kävlingeåns vattenvårdsförbund

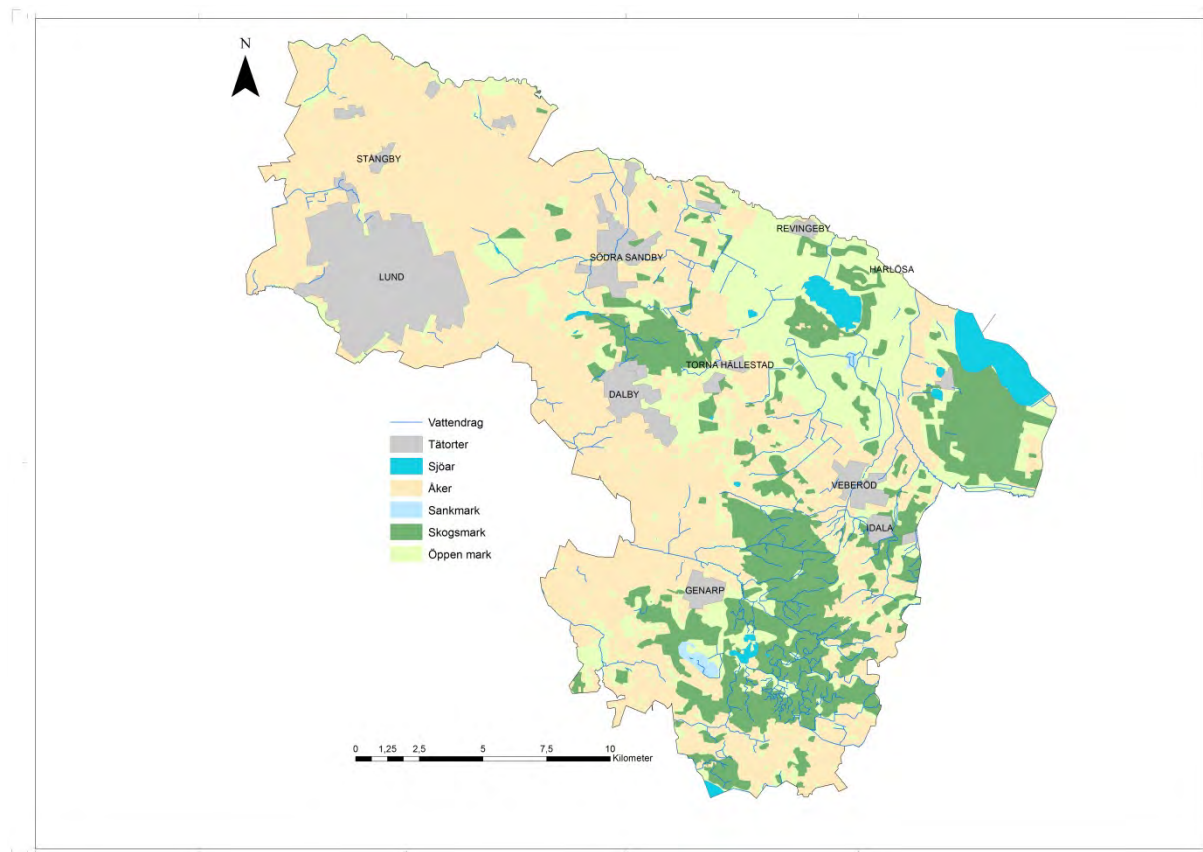
Det finns en lång historia av industrier som haft sin verksamhet och som genom åren släppt ut stora mängder förorenat avloppsvatten direkt till Kävlingeån. Sommaren 1947 inträffade en omfattande fiskdöd i nedre delen av Kävlingeån (Weijman-Hane 1969). Utsläpp från en av industrierna längs ån, Malmö Yllefabrik i Furulund, ansågs vara orsaken till fiskdöden. Yllefabriken menade dock att det var år av ackumulerade utsläpp av förorenande ämnen från både industrier och samhällen som var orsaken till fiskdöden. En syneförrättningsman utsågs och medverkade till att en samarbetskommitté för ån bildades med representanter för berörda industrier och tätorter. Undersökningar av utsläpp och vattenkvalitet i ån påbörjades 1948 och 1951 lade förrättningsmannen fram ett förslag på åtgärder till samarbetskommittén. I förslaget angavs bland annat att alla förorenare skulle vara skyldiga att rena sina utsläpp och att en gemensam förvaltning skulle bildas. Förvaltningen skulle ha till uppgift att kontrollera att nödvändiga reningsanläggningar installerades, kontrollera driften av anläggningarna och göra undersökningar av vattenkvaliteten i Kävlingeån. Efter fortsatta diskussioner beslutade samarbetskommittén att förvaltningen enbart skulle omfatta kontroll och undersökningar av vattenkvaliteten i ån. Vid ett möte med Länsstyrelsen 1955 beslutade man att ett vattenvårdsförbund skulle bildas och 1958 bildades Kävlingeåns vattenvårdsförbund (Weijman-Hane 1969). Sedan dess och fram till 2014 har vattenvårdsförbundet administrerat undersökningar och provtagningar i Kävlingeån. Från och med 2014 driver Kävlingeåns vattenråd verksamheten vidare.



Figur 5.6: Möllor med elproduktion i Kävlingeån markerade med röd stjärna. Kommungränsen mellan Lunds och Eslövs kommuner utgörs av Kävlingeån varför själva ån inte syns i kartan.

6. Påverkan, miljöproblem och ekologisk status

Inom de delar av Kävlingeåns och Höje å avrinningsområden som ligger inom Lunds kommun påverkas sjöar och vattendrag främst av utsläpp av avloppsvatten från reningsverk, enskilda avlopp samt dräneringsvatten från åkermark. Påverkan på sjöar och vattendrag återspeglas väl av markanvändningen i området (figur 6.1). Dagvattenutsläppen har i dagsläget troligen inte en så betydande påverkan på Kävlingeån eftersom de tätorterna där utgör en förhållandevis liten del av avrinningsområdets totala yta, mindre än 1 % (Kävlingeåns vattenråd 2014). Dagvattenutsläppen till Höje å har dock en större påverkan på ån eftersom andelen tätort utgör över 10 % av hela avrinningsområdet (Höje å vattenråd 2014).



Figur 6.1: Markanvändning i Lunds kommun. Stor del av markanvändningen utgörs av åkermark vilket återspeglas i sjöar och vattendrag.

Båda vattendragen och dess tillflöden har under de senaste 100 åren påverkats av utsläpp av kväve och fosfor från såväl samhällen som från jordbruket. Samtidigt har den radikala förändringen av odlingslandskapet genom kulvertering, uträtning och utdikning gjort att vattendragen och våtmarkerna förlorat mycket av de naturliga förutsättningarna för att reducera näringsämnen. Sedan början av 1800-talet har arealen våtmark i Höje å avrinningsområde minskat med ca 90 % och sträckan öppet vattendrag minskat med ca 50 % (Burhagen 1977).

Under 1940, 50- och 60-talen var vattenkvaliteten mycket dålig både i Höje å och i Kävlingeån. Reningsverkens reningsgrad var bristfällig och många industrier som exempelvis brännerier, mejerier, potatislager och sockerbruk släppte sitt avloppsvatten direkt ut i vattendragen. Även stora gödselstackar läckte ut näringsämnen och pressaft släpptes ut orenat (Burhagen 1977; Lundquist och Rendahl 1967; Weijman-Hane 1969). Lundquist och Rendahl (1967) konstaterar krasst att även

relativt stora vattendrag som Höje å ”i praktiken är odugliga som recipienter för pressaft”. Vilket visar på den tidens syn på vattendragen som något som i första hand skulle utnyttjas. Utsläppen av organiskt material från verksamheterna ledde till att syrebrist kunde uppstå under sommaren vid höga temperaturer och låg vattenföring. I Kävlingeån blev ibland omfattande fiskdöd följden av detta (Weijman-Hane 1969).

Den ekologiska statusen i Höje å huvudfåra och i Önnerupsbäcken klassas idag som otillfredsställande (se tabell 6.1). Orsakerna till att god ekologisk status inte nås beror till största delen på övergödning från jordbruk, reningsverk och enskilda avlopp samt fysisk påverkan och utsläpp av dagvatten. Förlusten av kväve och fosfor per ytenhet är klassade som höga även om det skett en förbättring sedan 1980-talet. Medeltransporten (1989-2013) av kväve och fosfor i Höje å per år är ca 621 respektive 10 ton. Långtidstrenden för transporter av både kväve och fosfor är dock tydligt nedåtgående (Holmström och Pröjts 2015). År 2014 var fördelningen av utsläpp av kväve och fosfor 516 respektive 10 ton. Beträffande främmande arter som bedöms utgöra ett problem finns signalkräfta (*Pacifastacus leniusculus*) i området. Signalkräftan, som ursprungligen är en nordamerikansk art, kan som bärare av kräftpest kan slå ut eventuellt kvarvarande flodkräftor samt utgöra ett hot mot tjockskaliga målarmusslor (*Unio crassus*) i unga utvecklingsstadier (Vatteninformationssystem Sverige 2015j).

I Kävlingeån är statusen i huvudfårans vattenförekomster som sträcker sig från havet och upp till Klingavälsåns utlopp i Kävlingeån klassade som otillfredsställande (se tabell 6.1). Att statusen inte är god beror bland annat på att vattenförekomsternas svämplan och närområde är påverkade av jordbruk (Vatteninformationssystem Sverige 2015k). Vattenförekomsterna är även i stora delar påverkade av diknings- och reningsverksamhet och vissa sträckor saknar funktionella skyddszoner. Årsmedelhalterna av kväve och fosfor var år 2014 mycket höga men ändå lägre än medelvärdet för perioden 1998-2013. Medeltransporten (1988-2013) av kväve och fosfor i Kävlingeån per år är ca 1850 respektive ca 30 ton. År 2014 var fördelningen av utsläpp av kväve och fosfor 1470 respektive 21 ton (Svärd 2015). Förlusterna av kväve och fosfor från marken var höga 2014, 12 respektive 0,16 kg/ha år. Reningsverken står för 6-7 % av den totala transporten av näringsämnen i ån 2014 (Svärd 2015). Andelen är betydligt lägre än i Höje å vilket beror på att färre personer är kopplade till reningsverk som har Kävlingeån som recipient jämfört med Höje å samt att Kävlingeån är ett ca fyra gånger så stort vattendrag som Höje å. Flera partiella vandringshinder är också en bidragande orsak till att Kävlingeåns huvudfåra inte uppnår god status. Kävlingeån har även vissa problem med främmande arter, exempelvis växten vattenpest (*Elodea canadensis*) som förekommer på olika platser i vattendragen och signalkräftan som är vanligt förekommande. Kävlingeåns huvudfåra påverkas av ett par betydande punktkällor med utsläpp till ån. Det handlar framför allt om Örtofta sockerbruk och Södra Sandby avloppsreningsverk samt, via Bråån, Ellinge reningsverk söder om Eslöv (Vatteninformationssystem Sverige 2015k).

Vombsjöns status klassas som otillfredsställande på grund av påverkan från jordbruk, enskilda avlopp och följande problem med övergödning, konstgjord reglering av vattenstånd och fysiska förändringar såsom sänkt vattenstånd (Vatteninformationssystem Sverige 2015f).

Krankesjöns status är nerklassad från god till måttlig ekologisk status på grund av påverkan från jordbruk och avloppsreningsverket i Torna Hällestad med därtill följande problem med övergödning,

konstgjord reglering av vattenståndet i sjön samt fysiska förändringar såsom sänkt vattenstånd jämfört med sjöns naturliga nivå (Vatteninformationssystem Sverige 2015g).

Tabell 6.1: Ytvattenförekomster i Lunds kommun.

Ytvattenförekomster i Lunds kommun enligt VISS (2015-08-19)				
Namn	ID	Vatten-kategori	Huvudavrinnings-område	Ekologisk status
<u>HÖJE Å: Önnerupsbäcken- källa</u>	SE616862-134337	Vattendrag	Höje å	Otillfredsställande
<u>Önnerupsbäcken</u>	SE618096-133078	Vattendrag	Höje å	Otillfredsställande
<u>Krankesjön</u>	SE617797-135339	Sjö	Kävlingeån	Måttlig
<u>Vombsjön</u>	SE617666-135851	Sjö	Kävlingeån	Otillfredsställande
<u>KLINGAVÄLSÅN: Kävlingeån-Sövdesjön</u>	SE616936-135849	Vattendrag	Kävlingeån	Otillfredsställande
<u>KÄVLINGEÅN: Bråån- Ålabäcken</u>	SE618289-134590	Vattendrag	Kävlingeån	Otillfredsställande
<u>KÄVLINGEÅN: Havet- Bråån</u>	SE618685-133000	Vattendrag	Kävlingeån	Otillfredsställande
<u>KÄVLINGEÅN: - Klingavälsån- Vombsjön</u>	SE617685-135768	Vattendrag	Kävlingeån	Måttlig potential*
<u>KÄVLINGEÅN: Ålabäck-Klingavälsån</u>	SE617883-135553	Vattendrag	Kävlingeån	Otillfredsställande
<u>Ålabäcken</u>	SE617889-135358	Vattendrag	Kävlingeån	Måttlig
<u>Torrebergabäcken</u>	SE616777-134059	Vattendrag	Sege å	Otillfredsställande

*Vattenförekomsten KÄVLINGEÅN: -Klingavälsån-Vombsjön är en kraftigt modifierad vattenförekomst där inte ekologisk status, utan istället ekologisk potential bedöms, se mer i kapitel 4 om Kävlingeåns huvudfåra.

7. Naturvärden

Höje å

Höje å avrinningsområde hyser, trots kraftig påverkan, fortfarande vissa naturvärden, framför allt i den övre delen av området i närheten av Romeleåsen men även på vissa sträckor längre ner i avrinningsområdet. Dålig vattenkvalitet har periodvis slagit ut olika arter från Höje å. I takt med att reningen från reningsverken blivit bättre och industriernas avlopp kopplats till reningsverken har vattenkvaliteten i ån förbättrats. Under 1960-talet var Höje å kraftigt belastad av förorenat vatten från industrier, bristfälliga kommunala avlopp och från jordbruket. Vid en inventering av fiskfaunan på 20 lokaler i Höje å på 1960-talet hittades anmärkningsvärt nog ingen havsöring (*Salmo trutta*) eller grönling (*Barbatula barbatula*), (Brinck m fl 1965). Vid provtagningslokalen i Vallkärrabäcken bedömdes vattnets tillstånd som ”starkt förorenat, vidrigt” vid elfisket 1965 (Brinck m fl 1965). När motsvarande inventering genomfördes på 1990-talet hittades öring på sju lokaler och grönling på åtta lokaler (Åbjörnsson m fl 1999) i Höje å avrinningsområde. När samma undersökning gjordes återigen hösten 2015 hade grönlingen spridit sig längre upp i vattensystemet (Eklöv 2015a). Brinck (1965) noterar att lake (*Lota lota*) som tidigare (1800-talet och början av 1900-talet) har rapporterats från Höje å har försvunnit och inte kommit tillbaka till ån. Sannolikt beror det på den omvandling av vattenlandskapet och vattenflödena som utdikningen av åkermarken har medfört och att framför allt att vattenföringen under sommaren blivit lägre och vattentemperaturerna högre vilket inte är bra för laken.

I Höje å inventerades musslor på åtta lokaler 2006 (Ljungberg & Svensson, 2010). Den ovanliga och rödlistade (hotade) tjockskaliga målarmusslan (*Unio crassus*) hittades på en lokal vid Kyrkheddinge, skal eller skalrester från döda musslor hittades på ytterligare fyra lokaler, medan arten saknades helt på tre lokaler (Ljungberg & Svensson, 2010). Beståndet av den ovanliga musslan är uppenbart mycket svagt i Höje å och det krävs sannolikt riktade och kraftfulla åtgärder för att arten ska kunna leva vidare i systemet.

I recipientkontrollen för Höje å undersöks bottenlevande djur på sex olika lokaler och i stort sett varje år under de senaste tio åren har naturvärdet bedömts vara högt på någon av lokalerna. Det har hittats i snitt 2-3 ovanliga arter varje år de senaste tio åren.

Spår av utter (*Lutra lutra*) konstaterades vid Höje å vid Källby reningsverk vårvintern 2014. Även vintern 2016/2017 har utter rapporterats från Höje å. Enligt Brinck m fl (1965) förekom det tidigare utter i området runt Hällebergasjön och enstaka individer kunde vandra längs ån fram till Lund. Till zoologiska museet i Lund har det lämnats in döda uttrar under andra halvan av 1800-talet. Enligt uppgift ska den sista stationära uttern i området runt Lund ha skjutits 1950 (Brinck m fl 1965).

Natur kan värderas på olika sätt och det är vanligt att ovanliga arter ges ett högt naturvärde. Ur ett perspektiv där man befinner sig i ett område som inte har mycket opåverkad natur, kan natur, som på en annan plats skulle anses vara trivial, ha ett lokalt högt naturvärde. Ett sådant exempel är naturvärdena längs Höje å strax söder om Lunds stad (se figur 7.1). Naturvärdena på platsen är kanske i sig inte direkt höga i ett större perspektiv men i och med att området ligger i ett sammanhang med få naturmiljöer får naturvärdet i området anses vara högt.



Figur 7.1: Höje å vid Källby/Värpinge strax sydväst om Lunds stad, området har lokalt sett mycket höga naturvärden eftersom det ligger i ett i övrigt av människan starkt påverkat område med lite annan naturmiljö.

Kävlingeån

Kävlingeåns naturvärden i Lunds kommun är starkt kopplade till att ån har en mycket artrik fiskfauna, hela 28 olika arter har observerats i ån (Kävlingeåns-Löddeåns Fiskevårdsområde 2015). Vanliga fiskarter i åns lugnflytande delar är abborre (*Perca fluviatilis*), löja (*Alburnus alburnus*), björkna (*Abramis bjoerkna*), braxen (*Abramis brama*), id (*Leuciscus idus*), mört (*Rutilus rutilus*), sarv (*Scardinius erythrophthalmus*), ruda (*Carassius carassius*), gers (*Gymnocephalus cernuus*) och gädda (*Esox lucius*). Inom vattendragens strömmande delar finns arter som är mer anpassade till rinnande vatten, såsom nejonöga (*Lampetra planeri*), elritsa (*Phoxinus phoxinus*), grönling, sandkrypare, stensimpa (*Cottus gobio*), och öring. Bland dessa arter är det framför allt grönling (se figur 7.2) och sandkrypare som får betraktas ha det högsta naturvärdet eftersom arterna inte förekommer allmänt och har en mycket begränsad utbredning i landet. Sandkryporen finns inte i Höje å medan grönlingen däremot är vanlig i både Höje å och i Kävlingeån. Det finns fyra laxartade fiskar i avrinningsområdet. Öring förekommer allmänt och leker på strömmande sträckor i vattendragen. Lax (*Salmo salar*) och regnbåge (*Oncorhynchus mykiss*) förekommer sporadiskt och enstaka exemplar av lax har registrerats och även lekt i Bråån under senare år medan nors (*Osmerus eperlanus*) finns i Sövdesjön (Kävlingeåns-Löddeåns Fiskevårdsområde, 2015).



Figur 7.2: Grönling från Bråån i Kävlingeåns avrinningsområde.

I övrigt är naturvärden i Kävlingeån och Klingavälsån till stor del kopplade till det fågelliv som framför allt våtmarksområdena i Vombsänkan, exempelvis vid Krankesjön och Vombs ängar har och till den landskapsbild som vattendragen bidrar till att skapa.

8. Markavvattning och dikningsföretag

Markavvattningsåtgärder var tidigare vanliga framför allt för att öka avkastningen på jordbruksmarken. En typ av markavvattning är dikningsföretag vilket är en samfällighet där fastighetsägare har gått samman för att avvattna mark. Dikningsföretag har bildats sedan 1800-talets slut för att dränera landskapet och göra det mera användbart för framför allt odling. Anledningen till att man började dika ut markerna var att jordbrukets produktion övergick från en inriktning från betesmark och köttproduktion till behov av mer åkermark för odling av spannmål (Burhagen 1977). Området som ökat i värde genom markavvattningen kallas för båtnadsområde.

Idag nybildas i princip inga dikningsföretag, men bestämmelser i äldre dikningsföretag gäller för alltid eller tills de formellt har upphävts eller ändrats. Ett dike eller en kulvert i ett dikningsföretag är en vattenanläggning enligt 11 kapitlet 3 § miljöbalken. Regler för dikningsföretagen finns i Restvattenlagen (lag 1998:812) som innehåller de delar av den gamla vattenlagen som inte infördes i Miljöbalken. Det dikningsföretag som har tillstånd, oftast enligt äldre lagstiftning för avvattning av mark, ansvarar för sin vattenanläggning. I tillstånden anges det vilka fastigheter som är berörda, kostnadsfördelning och ofta är även dikets sektion, profil, läge och djup angivet i förrättningen. Dikningsföretagets tillstånd ger både rätt och skyldighet att underhålla företaget enligt tillståndet, så att skador inte uppstår genom ändring i vattenförhållandena. Det är styrelsen eller en syssloman som ska se till att underhållet sköts och därefter fördela kostnaderna enligt kostnadsfördelningslängden. Underhåll och rensning, som ska utgå från dikningsföretagets fixpunkter, ska syfta till att upprätthålla dikets djup och läge. Detta innebär att man inte får rensa till en djupare och/eller bredare sektion än vad som fastställts i tillståndet (Länsstyrelsen Skåne 2016). Allt underhåll och rensning ska ske med försiktighet och hänsynsreglerna i 2 kapitlet miljöbalken ska följas. En rensning som kan skada fisket, musslor eller kräftor i diket eller nedströms diket ska, enligt 11 kapitlet 15 § miljöbalken, anmälas till Länsstyrelsen innan arbetena påbörjas.

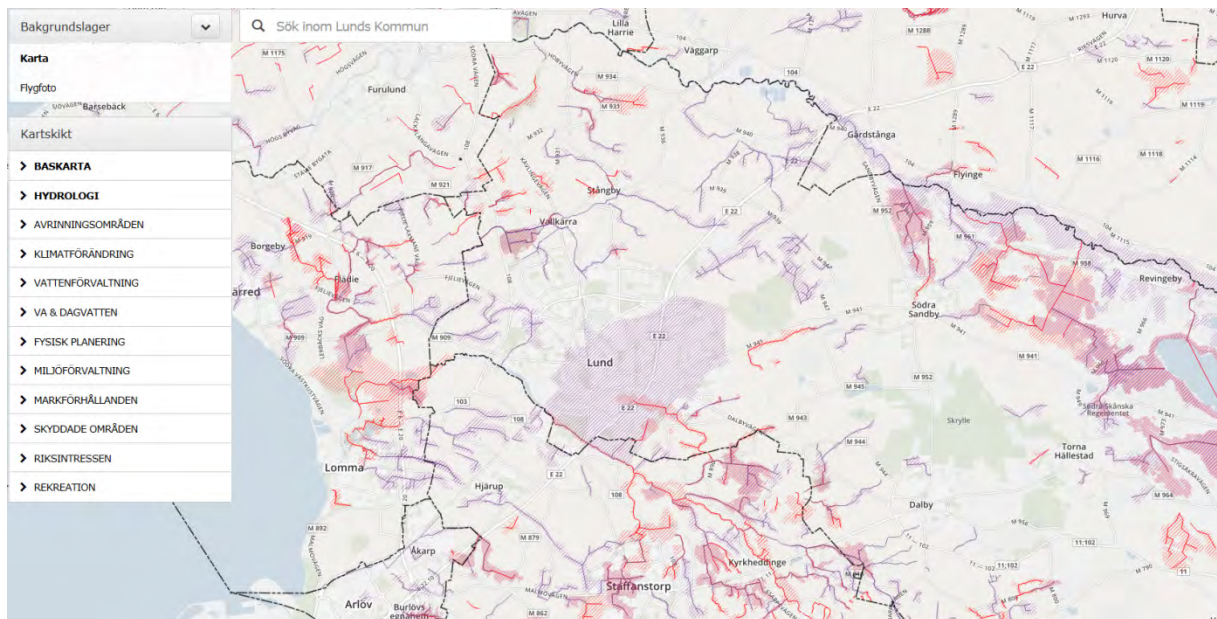
I och med den ökande exploateringen av jordbruksmark, som ofta är del av ett dikningsföretag, kan ny bebyggelse hamna i områden där avvattningen är reglerad med dikningsföretag. I dessa fall behöver dikningsföretagen omprövas och dagvatten fördröjas från exploateringsområdena så att flödet inte överskrider dikningsföretagets kapacitet. Även när genomförande av vattenvårdsåtgärder, t ex anläggning av dammar/våtmarker och vattendragsrestaurering, berör dikningsföretag behöver dikningsföretagen omprövas.

Det uppskattas finnas knappt 100 dikningsföretag inom Höje å- och Kävlingeåns avrinningsområden i Lunds kommun (Figur 8.1). Det är svårt att ge en exakt siffra vilket beror på att en del dikningsföretag har omprövats och det därför kan finnas fler akter för samma dikningsföretag i arkiven på Länsstyrelsen och Lantmäteriet.

Höje å

En stor del av Höje å avrinningsområde avvattnas genom ett nätverk av diken som är särskild tätt i området mellan Staffanstorp och Dalby samt och i västra delen av avrinningsområdet (Figur 8.1). I Höje å avrinningsområde beräknas ca 21 % av ytan utgöras av båtnadsområde (det område som har nytta av dikningsföretaget). Dikningsverksamheten under början av 1900-talet förändrade utseendet

på Höje å huvudfåra från ett naturligt meandrande vattendrag till ett till stora delar rakt dike. Genom dessa åtgärder trodde man att en utjämning av vattenflödet skulle ske och att man skulle slippa översvämningar (Burhagen 1977). Resultatet blev dock i stort sett det omvända då nederbörden istället snabbt leddes ut i huvudfåran istället för att fördröjas i mossar och andra naturliga våtmarker. Idag kan vattennivån i huvudfåran stiga väldigt snabbt för att sedan även sjunka snabbt. Mellan 1815 och 1917 minskade våtmarksarealen i Höje å avrinningsområde från ca 73 km² till 4,4 km², en minskning med över 90 % (Burhagen 1977). Det finns sex dikningsföretag som berör Höje å huvudfåra. I Lunds kommun är det i princip enbart huvudfårans sträckning från järnvägsbron i södra utkanten av Lund och ner till Trolleberg som inte ingår i något dikningsföretag.



Figur 8.1: Karta som visar dikningsföretag och båtadsområden för en stor del av Lunds kommun.

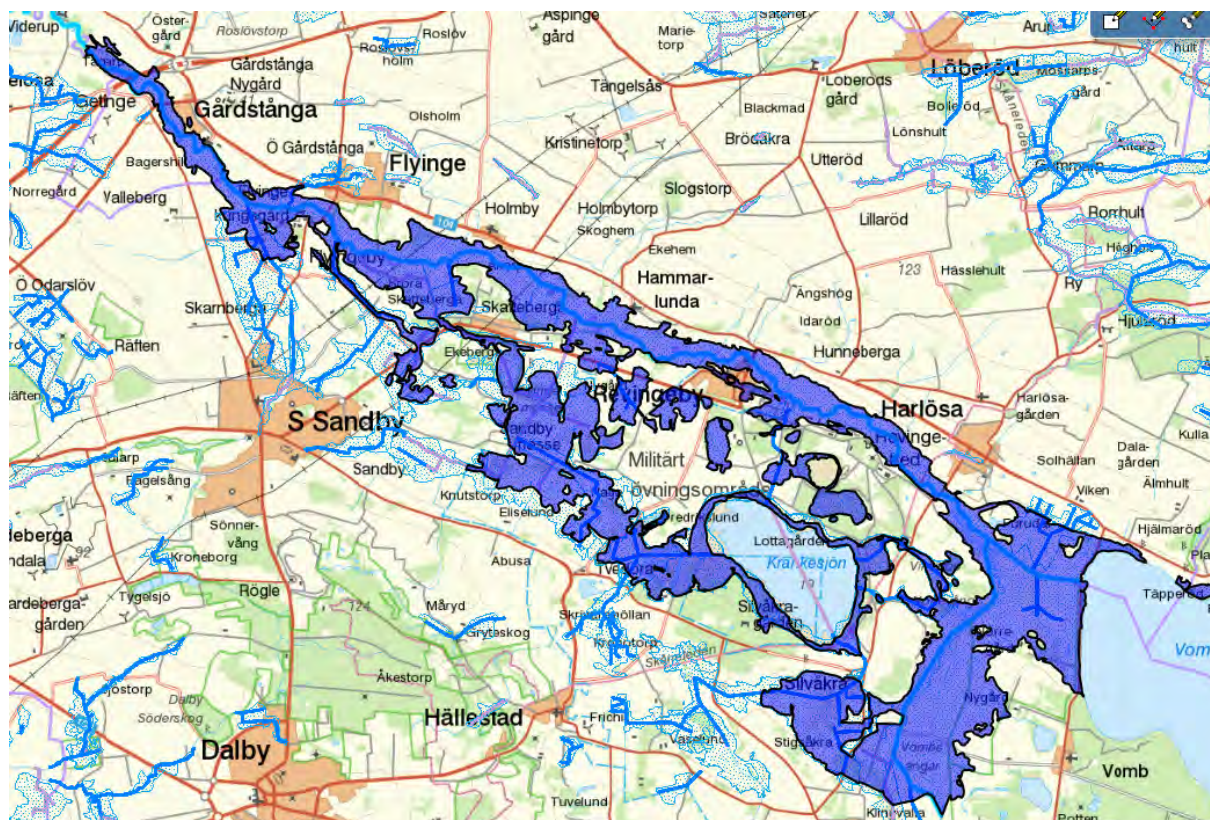
Källa: www.VattenAtlas.se

<http://kartor.lund.se/vspu/?zoom=12¢er=13.23715,55.70477&ol=Kommungranser,Dikning&bl=mapboxlun> (2015-12-07)

Kävlingeåns huvudfåra

I början av 1900-talet bildades Kävlingeåns vattenavledningsföretag (se figur 8.2). Ambitionen var att öka åkerarealen mellan Viderup och Vombsjön så mycket som möjligt genom att skapa effektivare vattenvägar och genom att sänka sjön med ca två meter. Fram till 40-talet hade vattenavledningsföretaget grävt upp ca 800 000 m³ bottenmassor ur ån, gjort den ett par meter djupare och grävt förbi ett antal meanderslingor (Kävlingeåns vattenvårdsförbund 2012). Syftet med vattenavledningen var att man ville befria ådalen från de periodiskt återkommande översvämningarna och få större åkerareal (Kävlingeåns vattenvårdsförbund 2012). En del av orsaken till översvämningarna var tidigare utförda utdikningar, dräneringar och uppodling av mossar och våtmarker längre upp i avrinningsområdet. Resultatet av dessa åtgärder blev snabbare avrinning från bäckar och biflöden som därmed torkade ut samt fler och större översvämningar nere vid Kävlingeåns huvudfåra. Uttorkningen sommartid var allvarig och medförde svåra förhållanden för allt levande i vattendragen (Wolf 1956). Även Vombs ängar och fuktängarna runt Kävlingeån torrlades. Kävlingeåns rensningsprojekt var ett av de stora debattämnena vid denna tid. I en enkät som Wolf skickade ut till markägare längs ån med frågor om torrlägningsföretaget svarade 99 av 112 personer att

avkastningen minskat efter torrläggningen och att situationen var sämre än tidigare (Wolf 1956). Bottenmassorna från ån lade man i stora högar längs med åkanten, varav några finns kvar än idag. En del högar rasade tillbaka och några planades ut på åkrarna. Resultatet av uppgrävningen av Kävlingeåns huvudfåra blev bland annat att grundvattennivån sänktes, fåglar försvann, bland annat storken (*Ciconia ciconia*), landskapsbilden förändrades och den vunna åkerarealen var inte heller särskilt bördig. Dessutom blev vårfloden ett stort bekymmer nedströms, bland annat 1970 då dammen vid Högsmölla fördärvades av vattenmassorna.



Figur 8.2: Karta över Kävlingeåns huvudfåra där båtadsområdet för dikningsföretaget "Kävlingeåns vattenavledningsföretag" markerat med blått. Källa: <http://ext-webbgis.lansstyrelsen.se/Skane/Dikningsforetag/>

Klingavälsån

Rätten att gräva upp Klingavälsån från utloppet i Kävlingeån till gränsen mot Veberöds socken gavs till Kävlingeåns vattenregleringsföretag genom beslut i Söderbygdens vattendomstol i juni 1937. Avsikten var att genom sänkning av vattenståndet och uträtning av åfåran dels minska de årligen återkommande översvämningarna och dels vinna ny odlingsbar mark från de vattensjuka strandängarna (Göthe 2002). Inom ramen för Kävlingeåns projekt har Klingavälsån återmeandrats och slingrar nu åter fram över Vombs ängar.

Krankesjön

Krankesjön har varit föremål för två ingrepp med vattenavledning som syfte. 1892 dikades Silvåkrasjön, söder om Krankesjön, ut och idag återstår bara ett vassområde av den lilla sjön. Samtidigt sänktes även själva Krankesjön genom att Ålabäcken grävdes ut från sjön och ner till Kävlingeån. I början av 1940-talet sänktes Krankesjön ytterligare i samband med rensningen av Kävlingeån. Sänkningarna kan dock ha bidragit till sjöns karaktär idag som grund vegetationsrik fågelsjö.

9. Vattenvård i Lunds kommun

Vattenrådets roll

Både i Kävlingeån och i Höje å finns en lång tradition av mellankommunalt samarbete för att förbättra vattenkvaliteten i sjöar och vattendrag. I Kävlingeån startade Kävlingeåprojektet 1995 och i Höje å påbörjades åtgärdsarbetet inom ramen för Höjeåprojektet 1991/92. Detta gör både Höjeå- och Kävlingeåprojektet till två av de mest långsiktiga vattenvårdsprojekten i landet och båda projekteten ses ofta som föredömen när det gäller kommungränsöverskridande samarbeten inom avrinningsområden. Ett bevis på detta är att Kävlingeåns vattenråd och Kävlingeåprojektet 2015 tilldelades Havs- och Vattenmyndighetens, Lantbrukarnas Riksförbunds och Sveriges kommuner och Landstings nyinstiftade nationella vattenvårdspris "Sjöstjärnan" för att "långsiktigt och i bred samverkan med lantbrukare och kommuner och utifrån en helhetssyn framgångsrikt genomfört åtgärder för en bättre vattenkvalitet i Kävlingeåns avrinningsområde" (Havs och Vattenmyndigheten 2015a). Lunds kommun är en av de största finansiärerna och en av de mest drivande medlemmarna i båda vattenråden men samtliga berörda kommuner i båda avrinningsområdena (Kävlingeån: Lomma, Kävlinge, Lund, Eslöv, Höör, Hörby, Sjöbo, Tomelilla och Ystad; Höje å: Lomma, Lund, Staffanstorps och Svedala) har spelat och spelar en viktig och central roll i det framgångsrika arbetet.

I Kävlingeån har Kävlingeåns vattenvårdsförbund, som ansvarat för kontroll och provtagning av vattenkvaliteten i ån (recipientkontroll), funnits sedan slutet av 1950-talet. När man insåg att vattenkvaliteten i ån var så dålig och det började bli tal om att börja genomföra förbättrande åtgärder ville dock inte Kävlingeåns vattenvårdsförbund ta ansvar för det arbetet. Istället enades kommunerna vid sidan av vattenvårdsförbundets organisation och startade Kävlingeåprojektet. Styrningen av projektet utgjordes av en programberedning bestående av politiker från de ingående kommunerna och olika adjungerade experter från bland annat universitetet, intresseorganisationer och från Länsstyrelsen. När det 2008/2009 blev tal om att bilda vattenråd var det Kävlingeåprojektets organisation som hanterade frågan. Efter utredningar och remissrunder påbörjade Kävlingeåns vattenråd sin verksamhet 2010-01-01. I och med bildandet av vattenrådet utvidgades kretsen av medlemmar och styrelsens sammansättning till att förutom politiker, även innefatta representanter för markägare, dikningsföretag, verksamheter och intresseorganisationer. Till en början arbetade vattenrådet enbart med verksamheten vattenförvaltning men den uttalade ambitionen från kommunernas sida var att även åtgärdsarbetet och recipientkontrollen skulle ingå som verksamheter i vattenrådet. 2012 påbörjade vattenrådet arbetet med fortsättningen på Kävlingeåprojektet, Kävlingeåns vattenvårdsprogram, och i med detta övertog vattenrådet även ansvaret för de åtaganden som Kävlingeåprojektet hade gentemot Länsstyrelsen, markägare och andra berörda. Efter förhandlingar med Kävlingeåns vattenvårdsförbund övertog vattenrådet 2014-01-01 också ansvaret för recipientkontrollen i Kävlingeån. Detta gjorde att målsättningen med Kävlingeåns vattenråd som samlande vattenvårdsorganisation i Kävlingeån med en komplett verksamhet, det vill säga vattenkontroll, åtgärdsarbete och vattenförvaltning, var uppnådd.

I Höje å har den organiserade recipientkontrollen pågått sedan slutet av 1960-talet. Det har dock gjorts undersökningar i ån ända sedan 1930-talet (Almestrand 1982). När det i slutet av 1980-talet började bli tal om att göra åtgärder för att förbättra vattenkvaliteten var det Höje å vattendragsförbund, som då ansvarade för recipientkontrollen, som hanterade frågan. Efter att samarbetsavtal tecknats mellan kommunerna påbörjades 1991/1992 Höjeåprojektet som därefter av

och till pågått i olika etapper fram till och med 2014-12-31. I slutet av 2014 tecknade kommunerna ett nytt samarbetsavtal för Höje å åtgärdsprogram som sträcker sig fram till och med 2021.

Framför allt i Höje å har vattenrådet blivit en betydande aktör vilket sannolikt till stor del beror på att vattenrådet har en bred förankring i kommunerna och att det även utgör ett aktivt forum för markägare och andra intressenter att framföra synpunkter och idéer. En annan faktor som gör att Höje å vattenråd är av stort intresse för berörda kommuner är att Lunds stad nästan helt ligger inom Höje å avrinningsområde. Lommas översvämningskänsliga läge vid åns mynning vid Öresund är ytterligare en faktor som spelar in. Dessa förutsättningar medför att känsliga frågor som översvämnningar, hantering av dagvatten och exploatering av jordbruksmark är av större betydelse i Höje å jämfört med i Kävlingeån. Även i Kävlingeån har dock vattenrådets roll och status stärkts i och med att vattenrådet tagit över ansvaret för drivandet av recipientkontrollen samt att aktörer som VA SYD och Sydvatten engagerat sig i vattenrådets verksamhet.

Sammanfattningsvis kan man idag se både Kävlingeåns och Höje å vattenråd som modellvattenråd med en för ett vattenråd i princip komplett verksamhet, det vill säga kontroll av vattenkvaliteten, genomförande av vattenvårdsåtgärder och vattenförvaltning (spridande av information i vattenfrågor, svarande på remisser och drivande av externfinansierade projekt vid sidan av ordinarie verksamhet). Vattenrådets roll i de två avrinningsområdena lever upp till det som man kan förvänta sig av vattenråd vilket till stor del beror på kommunernas långsiktiga engagemang i organisationerna. I ett Sverigeperspektiv är det dock få vattenråd som lever upp till detta idag.

Vattenvårdsarbete i Lunds kommun

Genom sitt stora engagemang i Höje å- och Kävlingeåns vattenråd kan Lunds kommun vara en av de kommuner i landet som långsiktigt satsat mest på vattenvårdsarbete över kommungränser men inom avrinningsområden. I Kävlingeån har Lunds kommun varit en av de största finansörerna av Kävlingeåprojektet som pågick mellan 1995 och 2012 (Kävlingeåprojektet 2014). Kävlingeåprojektet betraktas allmänt som ett av landets största, mest långsiktiga och effektiva vattenvårdsprojekt och är en unik föregångare när det gäller mellankommunalt samarbete. I projektet har man bland annat anlagt ca 370 ha dammar och våtmarker, restaurerat vattenbiotoper samt återmeandrat Klingavälsån i Lunds kommun. Idag driver Kävlingeåns vattenråd vattenvårdsarbetet vidare i Kävlingeåprojektets anda, i ett mellankommunalt samarbete kring Kävlingeåns vattenvårdsprogram som sträcker sig till 2021.

I Höje å har Höjeåprojektet pågått sedan början av 1990-talet och ett 80-tal våtmarker har anlagts i området (Höje å vattenråd 2013). Under perioden 1991 till 2003 anlades ca 78 ha våtmarker i området och ca 74 km skyddszoner längs vattendragen. Trots att projektet pågått så länge finns det fortfarande intresse för att göra olika typer av vattenvårdsåtgärder.

Totalt sett har kommunerna stått för ca 50 % av finansieringen av åtgärderna inom Höjeå- och Kävlingeåprojekten medan staten eller EU stått för resterande del. Både i Kävlingeån och i Höje å har Lunds kommun aktivt bidragit till att projekten varit en verklig föregångare när det gäller samarbete mellan kommuner inom avrinningsområden även innan vattendirektivet infördes i Sverige. I och med att arbetet fortsatt i vattenråden har Lunds kommun bidragit till att förstärka vattenvårdsarbetet, fler berörda aktörer har inkluderats och kommunen har visat att den fortsatt vill ligga i framkant när det gäller vattenvårdsarbete.

10. Övrig bakgrundsinformation

Reningsverk

Idag finns det fem aktiva kommunala reningsverk i Lunds kommun (Tabell 10.1). Under senare år har Dalby, Genarp och Björnstorp reningsverk lagts ner och numera pumpas avloppsvattnet till Källby reningsverk i Lund. Under 2016 har även Veberöds reningsverk lagts ner och avloppsvattnet från Veberöd pumpas också till Källby. Nedläggningen av Dalby, Genarp och Björnstorp har avlastat de övre delarna av Höje å huvudfåra medan nedläggningen av Veberöds reningsverk avlastar Veberödsbäcken och Kävlingeån helt då avloppsvattnet förs över till Höje å avrinningsområde och istället belastar nedre delen av Höje å. Planerna på att i framtiden pumpa avloppsvatten från Källby till Sjölunda reningsverk i Malmö skulle helt avlasta Höje å från utsläpp av renat avloppsvatten men skulle även ha betydelse för vattenföringen i nedre delen av Höje å vid de låga flöden som förekommer framför allt sommartid.

Höje å och Kävlingeåns sträckningar i Lunds kommun påverkas även av reningsverk i andra kommuner. Eslövs reningsverk i Ellinge har sitt utsläpp i Bråån som mynnar i Kävlingeån vid Håstad/Örtofta. Staffanstorps reningsverk har sitt utsläpp i Dynnbäck som mynnar i Höje å strax uppströms Lund. Uppströms Vombsjön finns även några mindre reningsverk med utsläpp till Kävlingeåns avrinningsområde. Sjöbo reningsverk infiltrerar sitt renade avloppsvatten (Svärd 2015).

Källby reningsverk

Källby reningsverk är det klart största reningsverket i Lunds kommun med ca 97 700 personer anslutna 2014-12-31 (VA SYD 2015). Redan under senare delen av 1800-talet började Lunds stad rena sitt avloppsvatten (VIK AB 1979). Reningen skedde till en början genom att avloppsvattnet från staden leddes ut över ängsmarkerna nere vid Höje å för översilning och infiltration. På 1930-talet byggdes det första egentliga reningsverket som hade mekanisk rening och biodammar. Så sent som 1977 började avloppsvatten från Stångby och Vallkärra ledas till Källby reningsverk. Vallkärras avlopp behandlades dessförinnan enbart i en oxidationsdamm utan större reningseffekt (VIK AB 1979). 1995 minskade utsläppen av kväve kraftigt från Källby då verket byggdes ut med ett kvävereningssteg. Idag har reningsverket mekanisk, biologisk och kemisk rening.

I VIKs rapport (1979) skriver man om en ledning för överföring av renat avloppsvatten från Källby i Lund direkt ut i Lommabukten som en vattenvårdande åtgärd. Åtgärden avfärdades dock då reningsverkets vatten utgör en betydande del av vattnet i ån nedströms Källby under torrperioder och att vattnet ut från reningsverket oftast har minst lika god/dålig vattenkvalitet som vattnet i ån vid utsläppspunkten. Frågan om tillskottet av vatten från Källby reningsverk har aktualiserats igen i samband med diskussionerna om behovet av att bygga ut och rusta upp Källby alternativt att bygga en ledning för avloppsvatten från Källby till Sjölunda reningsverk i Malmö. Ledning av avloppsvatten från Källby till Sjölunda skulle leda till ett betydligt minskat vattenflöde i nedre delen av Höje å vid låg vattenföring. I detta sammanhang bör dock betonas att stor del av det renade avloppsvattnet inte har sitt ursprung i Höje å avrinningsområde utan kommer från sjön Bolmen i Lagans avrinningsområde i Småland som, via Bolmentunneln är vattentäkt för stora delar av den kommunala vattenförsörjningen i Lunds kommun.

2013 släppte Källby reningsverk ut ca 3 ton fosfor och ca 90 ton kväve (VA SYD 2014) vilket utgjorde ca 19 % av den totala transporten av kväve och drygt 40 % av fosfor i Höje å (Höje å vattenråd 2014b). Reningsgraden under 2014 var mer än 99 % för BOD, 95 % för totalfosfor och ca 89 % för totalkväve (VA SYD 2015).

Tabell 10.1: Reningsverk i Lunds kommun. Förkortningen "arv" står för avloppsreningsverk.

Reningsverk i Lunds kommun (2016-09-15)			
Namn	Status	Recipient	Kommentar
Källby	Aktivt	Höje å	Utredning om överföring till Sjölanda arv i Malmö pågår
Veberöd	Ej aktivt	Veberödsbäcken	Nedlagt 2016, pumpas till Källby arv via Dalby
Dalby	Ej aktivt	Dalbydiket	Nedlagt 2011, pumpas till Källby arv
Genarp	Ej aktivt	Höje å	Nedlagt 2013, pumpas till Källby arv
Björnstorp	Ej aktivt	Björnstorpsbäcken	Nedlagt 2013, pumpas till Källby arv
Södra Sandby	Aktivt	Sularpsbäcken	Planer på utbyggnad och eventuell överföringsledning av renat vatten direkt till Kävlingeån
Torna Hällestad	Aktivt	Krankesjön	Väl fungerande arv, recipienten har högt naturvärde
Håstad	Aktivt	Kävlingeån	Planer på överföring till Ellinge arv (Eslövs kommun)
Revingeby	Aktivt	Kävlingeån	Planer på överföring till S Sandby arv

Dricksvattenförsörjning och vattenbalans

Den kommunala dricksvattenförsörjningen i Lunds kommun sker till största delen med råvatten från sjön Bolmen i Småland via Bolmentunneln och vattenverket utanför Stehag i Eslövs kommun (Sydvatten2015b). Staffanstorps kommun, vars reningsverk också har Höje å som recipient, får större delen av sitt vatten från Vombsjön i Kävlingeåns avrinningsområde (Sydvatten 2015c). Detta medför att Höje å, via reningsverkens utsläpp, tillförs vatten från både Kävlingeåns- och Lagans avrinningsområden som egentligen inte hör hemma i Höje å avrinningsområde. Det finns olika aspekter på denna överföring av vatten mellan avrinningsområden. Vid lågvattenföring i Höje å utgör utsläppet från Källby reningsverk en betydande del av det totala flödet i Höje å vid Trolleberg medan det vid hög vattenföring endast utgör en mycket liten del av flödet och endast har en marginell påverkan vid översvämningar (Sweco 2010). Överföringen av vatten från ett område till ett annat skulle på sikt kunna störa vattenbalansen framför allt i det avrinningsområde som vatten förs bort ifrån med sjunkande grundvatten som följd (Weijman-Hane 1969). Hänsyn behöver därför tas till att den totala vattenbalansen för ett avrinningsområde påverkas av bortledning eller tillförsel av yt- eller grundvatten och till att yt- och grundvatten tillhör en och samma vattentillgång. Eftersom grundvattnet är en betydande faktor i Kävlingeåns vattenföring är det troligen inte möjligt att avleda vatten från avrinningsområdet utan att på sikt påverka vattenföringen i ån (Weijman-Hane 1969).

Äldre utredningar och planer

Kävlingeåns generalplan

I juli 1966 ansökte Kävlingeåns vattenvårdsförbund om medel till vattenvårdsplanering för Kävlingeåns avrinningsområde. Naturvårdsverket beviljade 75 000 kr till utredningen och professor Gunnar Weijman-Hane utsågs till utredningsman biträdd av Hans Hane-Weijman. Ett antal experter på olika områden medverkade också. Generalplanen beskrev förhållandena i avrinningsområdet beträffande jordarter, befolknings- och näringslivsutveckling, markanvändning samt användning av konstgödsel. Även djurhållning, växtodling och vattenuttag redovisas noggrant tillsammans med prognoser för framtida vattenförbrukning, föroreningspåverkan och hur vattenresurserna utnyttjades för olika ändamål som dricksvatten och industriella behov samt hur dessa kunde tänkas förändras över tid. Det konstateras att ån används både som recipient för avloppsvatten och som råvattentäkt för dricksvattenförsörjning, två tämligen motstående intressen. Generalplanen resonerar kring och beskriver vattenföringen i området på många olika sätt, bland annat beskrivs tappningen av vatten från Vombsjön ingående. Noterbart är att det fortfarande 1969 fanns mindre orter på landsbygden som inte hade någon rening av avloppsvatten över huvud taget. Undersökningar sommaren 1947 visade på att höga halter av syreförbrukande substanser i kombination med höga vattentemperaturer och låg vattenföring skapat total brist på syre i ån med fiskdöd som följd. Undersökningar visade att syrehalterna minskade kraftigt i ån direkt nedströms utsläpp från industrier och reningsverk.

I generalplanen föreslogs därför några åtgärder för att sanera Kävlingeån och uppnå tillfredställande vattenkvalitet. Förslagen på åtgärder var bland annat:

- *Stångby mosse och Hobybäcken avsätts som naturreservat*
- *Kungsmarken avsätts som naturreservat.*
- *En fast mätstation för vattenföring i ån vid Högs mölla inrättas*
- *Utsläpp från industrier och reningsverk renas för att framför allt komma till rätta med utsläppen av syretärande organiska ämnen*
- *Bygga en överföringsledning för avloppsvatten från Eslöv till Öresund via Kävlinge och Löddeköpinge för att avlasta Kävlingeån från utsläppen.*

Av förslagen på åtgärder har naturreservaten och stationen för vattenföring inrättats och reningen vid reningsverk och industrier har blivit väldigt mycket bättre sedan 1960-talet. Många av de förorenande industrierna har även lagts ner och idag är det endast Örtofta sockerbruk kvar av industrier med direktutsläpp till Kävlingeån. Överföringsledningen för avloppsvatten till Öresund blev dock aldrig verklighet. Noterbart är att det i Lund idag pågår liknande diskussioner kring en ny överföringsledning för avloppsvatten, denna gång från Källby i Lund till Sjölanda i Malmö. Problematiken med utsläpp av näringsämnen från jordbruket, det som idag betraktas som det kanske största miljöproblemet i området, nämns knappt i generalplanen och några åtgärder föreslås därför inte.

Vattenvårdande åtgärder för delar av Kävlingeåns avrinningsområde

På uppdrag av Kävlingeåns vattenvårdsförbund tog Ekologgruppen (1991) fram förslag på vattenvårdande åtgärder i delar av Kävlingeåns avrinningsområde. De delar av avrinningsområdet som omfattades av förslagen var:

- *Brååns avrinningsområde,*
- *Vombsjöns tillflöden och*
- *Sjölandskapet runt sjöarna Ellestadssjön, Snogeholmssjön och Sövdesjön*

I rapporten gör Ekologgruppen en omfattande genomgång av miljöproblem, påverkan och beskriver de aktuella områden. De förslag till åtgärder som presenteras är:

- *Skyddszoner (d v s odlingsfria zoner mellan åkermark och vattendrag)*
- *Dammar*
- *Våtmarker*

Kävlingeån – Landskaps- och vattenvårdsplan för nedre delen av avrinningsområdet

1992 gjorde K-Konsult (1992) en komplettering av Ekologgruppens (1991) rapport för de delar av avrinningsområdet som inte behandlades av Ekologgruppen. Utredningen görs den här gången inte på uppdrag av vattenvårdsförbundet utan på uppdrag av berörda kommuner. K-Konsult tar inte enbart upp vattenvårdande åtgärder utan diskuterar även landskapsvårdande åtgärder för att stärka landskapet ekologiskt, vilket är något som idag är högt upp på agendan i form av ekosystemtjänster. Man tar även upp behovet av att göra landskapet mer tillgängligt för rekreation och friluftsliv. De vattenvårdande åtgärder som föreslås är åter dammar, våtmarker och skyddszoner till en kostnad av ca 60-70 miljoner kr.

Ytvattenresurshantering i Lunds kommun 1977

I sin utredning om ytvattenresurshantering i Lunds kommun redogör Burhagen (1977) noggrant för problem och påverkan, lämnar vissa åtgärdsförslag och beskriver framför allt potentialen för utnyttjande av vattenresurserna.

Vattenvårdsplan för Höje å (VIAK 1979)

1979 tog VIAK fram en vattenvårdsplan för Höje å. Planen beskriver beräknad befolkningsutveckling, reningsverk, avloppsmängder, hydrologiska förhållanden, föroreningsbelastning och tillstånd i recipienten. Vidare ges förslag på kompletterande reningsåtgärder, överledning av avloppsvatten, möjligheter till åtgärder för höjande av låga vattenföringar, åns användbarhet för vattenförsörjning, bad, fiske, rekreation och naturvetenskapliga studier. Dessutom ges även förslag till fortsatt vattenvårdsarbete. Många av förslagen rör reningsverken och förslag på förbättrad rening samt olika överföringsledningar varav vissa har genomförts. VIAKs utredning tar också upp problem med låg vattenföring i ån på sommaren och föreslår ett par åtgärder för att vattenflödet inte skall understiga 100 l/s vid Bjällerup. Åtgärderna handlar bland annat om att magasinera vatten i Håckebergasjön och Björkesåkrasjön. För Håckebergasjön handlar det enligt utredningen om att ha en regleringsamplitud på ca 0,5 m. Man nämner även uttag av grundvatten samt magasinering i grundvattenmagasin.

Höje å landskapsvårdsplan 1990 och 2007

Inför starten av Höjeåprojektet 1992 togs en Landskapsvårdsplan fram av Ekologgruppen (1990) på uppdrag av Höje å vattendragskommitté. Målsättningen med planen var att föreslå åtgärder för att berika naturmiljön och förbättra vattenkvaliteten i ån med avseende på kväve och fosfor samt att försöka förbättra möjligheterna till rekreation i området. De viktigaste åtgärderna som föreslås i planen är etablering av skyddszoner, återskapande av våt- och översilningsmarker och anläggning av dammar. Förutom åtgärdsförslagen beskrivs avrinningsområdet allmänt med avseende på

markanvändning, föroreningsbelastning samt den omfattande omvandling av vattenlandskapet som skett under de senaste 200 åren. Man gör bedömningen att sträckan öppet vattendrag halverats i avrinningsområdet mellan 1820 och 1985. Kostnadsuppskattningar görs för de föreslagna åtgärderna tillsammans med uppskattningar av hur mycket kväve och fosfor åtgärderna kommer att rena samt vad det kostar per kilo kväve och fosfor. En utveckling av och uppdatering av 1990 års landskapsvårdsplan gjordes 2007 (Reuterskiöld m fl 2007).

11. Kontroll av vattenkvaliteten – miljöövervakning

I VISS (Vatteninformationssystem Sverige) är den vattenrelaterade miljöövervakning som bedrivs sammanställd. Den miljöövervakning som är enklast att få en klar bild av är den samordnade recipientkontrollen som drivs av Kävlingeåns- och Höje å vattenråd. Inom recipientkontrollen görs i stort sett samma undersökningar från år till år och resultaten sammanställs i en årsrapport. Beträffande annan miljöövervakning, kommunal, regional, nationell eller annan typ av övervakning är det svårare att få en tydlig bild av denna. De undersökningar som görs inom annan miljöövervakning än recipientkontrollen är inte alltid lika regelbundna och när det gäller nationell och regional miljöövervakning inte begränsade till ett avrinningsområde. Resultaten från dessa undersökningar sammanställs därför inte i rapporter för enskilda avrinningsområden. För att underlätta Länsstyrelsens statusbedömningar och för att få en bättre överblick över situationen i ett avrinningsområde vore det värdefullt om den aktör som bedriver recipientkontrollen hade fått i uppgift att i årsrapporten sammanställa all miljöövervakning som bedrivits i avrinningsområdet under året.

Utöver den övervakning som redovisas i VISS bedriver olika verksamheter i områdena egenkontroll vid sidan av den samordnade recipientkontrollen. För Lunds kommun berör detta framför allt reningsverken med utsläpp till Kävlingeån och Höje å (Lund, Södra Sandby, Håstad och Torna Hällestad) samt stenbrotten i Hardeberga och Dalby. Sydvatten gör även omfattande analyser av råvattenkvalitet i Vombsjön (Sydvatten 2015a).

Miljöövervakning i Höje å

Det finns eller har det funnits ett par olika övervakningsprogram som på ett eller annat sätt berör ytvatten i Höje å avrinningsområde (Vatteninformationssystem Sverige 2015m; se tabell 11.1). Det finns även ett par övervakningsprogram som berör grundvatten, dessa tas dock inte upp vidare i

Tabell 11.1: Miljöövervakningsprogram i Höje å

Miljöövervakning i Höje å enligt VISS (2015-08-25)				
Namn	Ansvarig organisation	Startår	Slutår	Typ av övervakning
NMÖ, Hydrologiska grundnätet	SMHI	1774	-	NMÖ, Nationell miljöövervakning
RMÖ, Skåne övrigt	Länsstyrelsen i Skåne	1850	-	RK, Recipientkontroll
SRK, Höje å	Höje å vattenråd	1982	-	SRK, Samordnad recipientkontroll
GRMÖ, Skåne, kiselalger i sjöar och vattendrag	Länsstyrelsen i Skåne	2007	-	RMÖ, Regional miljöövervakning
RMÖ, Skåne län, Grundvatten	Länsstyrelsen i Skåne	2007	-	RMÖ, Regional miljöövervakning

denna rapport. Recipientkontrollen för Höje å är relativt omfattande i relation till områdets storlek och måste betraktas som den viktigaste källan till kunskap om vattenkvalitet och biologisk status i sjöar och vattendrag i området.

Recipientkontroll: Samordnad recipientkontroll (SRK) Höje å

Den samordnade vattenkontrollen i Höje å, som startade 1969 på initiativ från Länsstyrelsen, måste betraktas som den viktigaste källan till kunskap om vattenkvalitet och biologisk status i sjöar och vattendrag i området. 1982 tog Höje å vattendragsförbund över ansvaret för verksamheten. Det nuvarande kontrollprogrammet startade 1989 och drivs idag av Höje å vattenråd. Syftet med recipientkontrollen är att samordna övervakningen av tillståndet i sjöar och vattendrag i Höje å avrinningsområde och belysa effekter av utsläpp från industrier och andra punktkällor men också i viss mån från areella näringar. Kontrollen ska ge underlag för utvärdering, planering och utförande av vattenvårdande åtgärder inom avrinningsområdet. Sammanlagt finns det 17 övervakningsstationer inom den samordnade recipientkontrollen. Alla resultat från recipientkontrollen presenteras på vattenrådets hemsida där även alla årsrapporter från 1978-2014 finns (<http://hojea.se/Recipientkontroll.htm>).

Recipientkontrollens vattenkemiska basprogram ger underlag för bedömningar av tillståndet avseende närings-, försurnings-, syre-, och grumlighetsstatus och omfattar följande parametrar: temperatur, pH, konduktivitet, grumlighet, syrgas, totalfosfor, fosfatfosfor, totalkväve, nitrat- och nitritkväve, ammoniumkväve och BOD7. De flesta parametrarna följs upp i samtliga provpunkter 6-12 gånger om året. När det gäller biologi så undersöks fisk, vattenväxter, bottendjur och påväxtalger inom kontrollprogrammet.

Miljöövervakning Kävlingeån

Enligt VISS finns, eller har det funnits, 14 olika övervakningsprogram som på ett eller annat sätt berör ytvatten i Kävlingeåns avrinningsområde (Vatteninformationssystem Sverige 2015n; se tabell 11.2). Det finns även fyra övervakningsprogram som berör grundvatten, dessa tas dock inte upp i denna rapport.

Recipientkontroll: Samordnad recipientkontroll (SRK) Kävlingeån

På grund av den upprepade fiskdöden i Kävlingeån på 1940-talet uppmärksammades den dåliga vattenkvaliteten i ån. Efter ett omfattande undersökningsarbete av ån konstaterades att vattnet var kraftigt förorenat av utsläpp från industrier och samhällen. Därför bildades 1953 "Samarbetsnämnden för Kävlingeåns sanering" och provtagningar av vattnet i ån startade samma år (Weijman-Hane 1969). Kävlingeåns vattenvårdsförbund bildades 1958, ett av Sveriges första vattenvårdsförbund, och vattenkontrollen utökades i förbundets regi. Målet med recipientkontrollen i Kävlingeån är bland annat att den skall ge underlag för bedömning av status och för vattenvårdande åtgärder längs Kävlingeån. Recipientkontrollen i Kävlingeån drivs sedan 2014 av Kävlingeåns vattenråd.

Kontrollprogrammet omfattar idag vattenkemi, hydrologiska mätningar och bottenfauna. Det vattenkemiska basprogrammet omfattar 13 övervakningsstationer i Kävlingeån och dess tillflöden. Provtagning sker 6 eller 12 gånger per år och ger underlag för tillståndsbedömningar avseende närings-, försurnings-, syre- och grumlighetsstatus samt ger underlag för beräkningar av transporter

till havet av kväve, fosfor och suspenderat material. Vart tredje år görs undersökningar av bottenfaunan (små ryggradslösa djur, t ex kräftdjur, insekter, maskar och iglar som lever på botten av vattendragen) på fem lokaler i huvudfåran och dess biflöden. Alla resultat från recipientkontrollen finns på Kävlingeåns vattenvårdsförbunds hemsida (<http://www.kavlingeans-vvf.com/>).

Tabell 11.2: Miljöövervakningsprogram i Kävlingeån

Miljöövervakning i Kävlingeån enligt VISS (2015-08-19)				
Namn	Ansvarig organisation	Startår	Slutår	Typ av övervakning
RVK, Råvattenkontroll, urval för vattendirektivsövervakning	SGU	-	-	KÖ, Kommunal övervakning
NMÖ, Hydrologiska grundnätet	SMHI	1774	-	NMÖ, Nationell miljöövervakning
RMÖ, Skåne övrigt	Länsstyrelsen i Skåne	1850	-	RK, Recipientkontroll
SRK, Kävlingeån	Kävlingeåns vattenråd	1953	-	SRK, Samordnad recipientkontroll
RMÖ, Skåne län, Skånska sjöar	Länsstyrelsen i Skåne	1967	-	RMÖ, Regional miljöövervakning
NMÖ, Miljögifter, analys av metaller och organiska ämnen	HaV	1981	-	KEU, Kalkeffektuppföljning NMÖ, Nationell miljöövervakning
GRMÖ, Skåne, kiselalger i sjöar och vattendrag	Länsstyrelsen i Skåne	2007	-	RMÖ, Regional miljöövervakning
RMÖ, Skåne län, Grundvatten	Länsstyrelsen i Skåne	2007	-	RMÖ, Regional miljöövervakning
NMÖ, Sjöar omdrevsstationer	HaV	2007	-	NMÖ, Nationell miljöövervakning
NMÖ, Sjöar trendstationer	HaV	2007	-	NMÖ, Nationell miljöövervakning
NMÖ, Vattendrag trendstationer	HaV	2007	-	NMÖ, Nationell miljöövervakning
KÖ Lunds kommun	Lunds kommun	2012	-	KÖ, Kommunal miljöövervakning
RK Skåne verksamheter MKB/tillsyn	Verksamhetsutövare	2000	-	RK, Recipientkontroll
SGU=Sveriges Geologiska Undersökning SMHI= Sveriges Meteorologiska och Hydrologiska Institut HaV= Havs- och Vattenmyndigheten				

Endast två av övervakningsstationerna inom recipientkontrollen ligger i Lunds kommun, det är vid Klingavälsåns utlopp i Kävlingeån och i Sularpsbäcken nedströms Södra Sandby reningsverk. Recipientkontrollen i Kävlingeån är inte lika omfattande som kontrollen i Höje å trots att avrinningsområdet är ca fyra gånger så stort.

Elfiske

Elfiske är en standardiserad metod som används för att få en uppfattning om hur fiskesamhället ser ut i rinnande vatten. I Lunds kommun finns 75 elfiskelokaler registrerade i det så kallade Elfiskeregistret dit alla elfiskeresultat i Sverige ska rapporteras in (Sveriges lantbruksuniversitet 2015a). Det kan röra sig om allt från lokaler som elfiskats någon enstaka gång till lokaler som fiskas med jämna eller ojämna mellanrum. Det är inte heller säkert, eller ens troligt, att alla genomförda elfisken i de två avrinningsområdena har rapporterats in till elfiskeregistret. Sammanlagt har 20 olika fiskarter noterats vid inrapporterade elfisken i Lunds kommun. Grönling och öring är de överlägset vanligast förekommande arterna.

Nätprovfiske i sjöar

Nätprovfiske är en standardiserad metod som används för att få en uppfattning om hur fiskesamhället ser ut i sjöar. I databasen för nätprovfiske i sjöar, NORS (Sveriges lantbruksuniversitet 2015b), finns provfisken från två sjöar i Lunds kommun registrerade. Det handlar om Krankesjön där provfisken genomförts 1999, 2003 och 2011 samt i Häljasjön där ett nätprovfiske genomfördes år 2000. Sammanlagt har åtta olika arter fångats i de två sjöarna. Förutom dessa två sjöar har nätprovfisken även genomförts i Vombsjön som delas av Lunds, Eslövs och Sjöbo kommuner. I Vombsjön genomfördes relativt många provfisken i början av 1980-talet. Det senaste provfisket genomfördes 2011. Sammanlagt har elva olika fiskarter fångats i sjön. I Höje å avrinningsområde finns inget nätprovfiske registrerat.

Kommunal miljöövervakning

Lunds kommun driver viss egen miljöövervakning i vatten. Undersökningar av kiselalger görs i Kävlingeån, elfiske utförs på fyra lokaler i Kävlingeån och på två lokaler i Höje å. Inventering av vandringshinder för fisk görs i både Kävlingeån och Höje å. Resultaten rapporteras till Tekniska nämnden i Lunds kommun. Vidare bedriver även Lunds kommun operativ övervakning varje år av fiskesamhället i Vallkärrabäcken i norra Lund till följd av misstankar om läckage av miljögifter från den gamla deponin på S:t Hans backar.

Regional miljöövervakning (RMÖ)

Bekämpningsmedel i skånska vattendrag 2010 och 2011

Länsstyrelsen i Skåne genomförde 2010/2011 en undersökning av bekämpningsmedel i skånska vattendrag (Pirzadeh 2011). Syftet med studien var att undersöka i vilken utsträckning de vattendrag som rinner igenom det skånska jordbrukslandskapet är belastade med bekämpningsmedel. En av provtagningslokalerna i studien var Önnerupsbäcken i Höje å avrinningsområde (Lomma kommun) och en lokal låg i Kävlingeåns avrinningsområde vid Löddeköpinge (Kävlinge kommun). Resultaten från undersökningen visade att bekämpningsmedel hittades i alla vattendrag. På lokalen i Höje å (Önnerupsbäcken) hittades i medeltal ca 8 olika substanser medan det i Kävlingeån i medeltal hittades ca 5 olika substanser (Pirzadeh 2011).

Kiselalger i sjöar och vattendrag

Provtagning av kiselalger är en relativt ny provtagningsmetod. Eftersom många kiselalger har specifika krav på sin miljö är de bra indikatorer på vattenkvaliteten. Små förändringar i vattenkvaliteten kan medföra att vissa arter ökar i antal medan andra minskar. Därför kan man få en bra bild av förhållanden på en lokal genom att analysera kiselalger. Det som kan bedömas är näringsstatus, organisk belastning och surhet. I Höje å är lokalen för kiselalger belägen vid bron över ån vid kyrkan i Lomma. I Kävlingeåns avrinningsområde är en lokal belägen i Bråån (Hörby kommun) och två lokaler i Klingavälsån i Sjöbo kommun samt en lokal längre ner i Klingavälsån i Lunds kommun (Vatteninformationssystem Sverige 2015l).

Skåne - regionala referenssjöar

Ellestadssjön i sydöstra delen av Kävlingeåns avrinningsområde, i Sjöbo kommun, är en så kallad regional referenssjö som används för att följa utvecklingen för sjöar som inte är påverkade av direkta utsläpp och som ska kunna jämföras med resultatet från bland annat riksinventeringarna av sjöar och vid utvärdering av förändringar i sjöar i mer påverkade områden (Vatteninformationssystem Sverige 2015o). Övervakningsprogrammet omfattar för Ellestadssjöns del kemisk-fysikaliska analyser samt analyser av växtplankton.

Skåne övrigt

Till detta program för Länsstyrelsen undersökningar som inte är löpande och undersökningar som utgör en eller några få undersökningar av en viss typ och som inte naturligt hör hemma i något annat program (Vatteninformationssystem Sverige 2015p). Hit förs övervakning i form av nätprovfisken i Ellestadssjön, Sövdesjön och Vombsjön. Av dessa sjöar ligger endast Vombsjön delvis i Lunds kommun.

Nationell miljöövervakning (NMÖ)

Vattendrag - trendstationer

Det nationella övervakningsprogrammet för trendstationer i vattendrag skapades 2007 för att svara mot kraven i Vattendirektivet. Inom detta program mäts många olika parametrar. På lokalen i Klingavälsån i Lunds kommun mäts framför allt vattenkemi, bland annat miljögifter och fysikaliska parametrar 12 gånger per år (Vatteninformationssystem Sverige 2015a).

Flodmynningar

Programmet omfattar vattenkemisk övervakning i större svenska vattendrag. Resultaten används bland annat för att beräkna belastningen på havet via vattendrag. Belastningsdata används nationellt bland annat som underlag till miljömålsuppföljning, samt internationell rapportering till bland annat HELCOM. Provtagningslokalen i Kävlingeån ligger vid Högs mölla i Kävlinge kommun (Vatteninformationssystem Sverige 2015b).

Miljögifter - analys av metaller och organiska ämnen

Inom detta delprogram analyseras miljögifter i fisk. Det är Vattendirektivets så kallade prioriterade - och särskilt förorenande ämnen som analyseras. Provtagningslokalen i Kävlingeåns avrinningsområde utgörs av Krankesjön (Vatteninformationssystem Sverige 2015c).

Sjöar - omdrevsstationer

Det nationella omdrevsprogrammet startade 2007 och omfattar provtagning av vattenkemi i ca 800 sjöar per år. Under en sexårsperiod provtas varje år 800 nya sjöar, efter sex år börjar man om och sjöarna provtagna det första året provtas igen. Urvalet av sjöar är representativt för hela Sverige och sjöarna är slumpvis utvalda genom ur SMHI:s sjöregister för att resultaten ska kunna extrapoleras till att beskriva tillståndet i alla Sveriges sjöar. I Kävlingeåns avrinningsområde ingår Vombsjön och Sövdeborgssjön (Sjöbo kommun) i programmet. Ingen sjö i Höje å avrinningsområde ingår i programmet (Vatteninformationssystem Sverige 2015d).

Sjöar - trendstationer

Det nationella övervakningsprogrammet för trendstationer i sjöar skapades 2007 för att svara mot kraven i Vattendirektivet. I Kävlingeåns avrinningsområde berörs nätprovfisket i Krankesjön av programmet (Vatteninformationssystem Sverige 2015e).

Analys av miljöövervakningen

Generellt sett kan man säga att behovet av miljöövervakning är omätligt och att man i princip inte kan få för mycket information om sjöar och vattendrag i ett avrinningsområde. Mer information bidrar till att på ett eller annat sätt öka förståelsen för olika processer inom avrinningsområdet vilket i sin tur ökar träffsäkerheten när man ska föreslå åtgärder för att komma tillrätta med olika miljöproblem. I diskussioner kring Vattendirektivets statusklassningar förs det ofta fram att information och kunskap om vattenförekomsterna är otillräcklig för att kunna bedöma statusen. Beträffande Kävlingeån och Höje å har man dock utan tvekan tillräckligt med bra information om åtminstone de vanligaste parametrarna såsom kväve, fosfor, BOD och pH för att med stor säkerhet kunna yttra sig om vattenkvaliteten med avseende på dessa parametrar. Det råder ingen tvekan om att sjöar och vattendrag i båda avrinningsområdena är kraftigt påverkade av övergödning och att åtgärder behöver sättas in för att minska problemen. Sedan kanske tillgänglig informationen inte är tillräcklig för att helt säkert avgöra om den ekologiska statusen är till exempel måttlig eller otillfredsställande men den skillnaden är inte avgörande för hur vattenvårdsarbetet behöver bedrivas.

Vidare finns det ett stort behov av att närmare analysera hur sjöar och vattendrag i både Höje å och Kävlingeåns avrinningsområden är påverkade av utsläpp av bekämpningsmedel, mikroplaster (små plastpartiklar), läkemedelsrester och andra kemiska ämnen som inte är naturligt förekommande i vattnet (exempelvis Vattendirektivets prioriterade ämnen). Dessa analyser är dock dyra och ingår traditionellt inte i de ordinarie recipientkontrollprogrammen. Ökade krav från tillsynsmyndigheterna och ett aktivt deltagande och finansiering från lantbruket skulle kunna underlätta att analyserna skulle göras i högre utsträckning än i dagens screeningundersökningar och/eller punktinsatser. Vidare kan man även notera att miljöövervakningen av mindre vattendrag, bäckar, sjöar, dammar och våtmarker är bristfällig förutom enstaka punktinsatser eller så kallad operativ övervakning (övervakning som genomförs av en tydlig anledning exempelvis om ett utsläpp har skett). Ett exempel på operativ övervakning är den övervakning av fisksamhället i Vallkärrabäcken i norra Lund som numera görs varje år till följd av läckage av miljögifter från den gamla deponin på S:t Hans backar.

Miljöövervakningen i Höje å, framför allt recipientkontrollen, är relativt omfattande för ett så förhållandevis litet vattendrag. I Kävlingsån finns dock behov av fler provtagningspunkter för att få en bättre upplösning på informationen i ett så relativt stort avrinningsområde. Det finns även behov av att utöka kontrollprogrammet med fler biologiska undersökningar. Samtidigt som det finns ett behov av att utöka provtagningen är det av stor vikt att bibehålla de långa tidserier av provtagningar som finns i båda avrinningsområdena då dessa är värdefulla för att kunna se långsiktiga förändringar i vattenkvaliteten.

12. Miljömål

I detta avsnitt redovisas de olika miljömål för vatten som berör Lunds kommun. Kopplingar mellan de olika miljömålen görs och det lämnas även förslag på hantering av miljömålen. Även realismen i att nå uppsatta miljömål diskuteras utifrån dagens situation beträffande möjligheterna att genomföra de åtgärder som är nödvändiga för att nå målen.

Aktuella miljömål

De olika miljömål som är aktuella för sjöar och vattendrag i Lunds kommun är:

- **Vattendirektivet** – Inom ramen för Vattendirektivet beslutar Vattenmyndigheten, med stöd av Miljöbalken och Vattenförvaltningsförordningen, om de miljömål, i form av juridiskt bindande miljökvalitetsnormer, som ska uppnås vid en viss tidpunkt (Havs- och Vattenmyndigheten 2015b). Miljökvalitetsnormerna gäller för de vatten som klassas som vattenförekomster. Lunds kommun berörs för tillfället, helt eller delvis, av 11 stycken ytvattenförekomster (Tabell 6.1).
- **Nationella miljömål** – De nationella miljömål som berörs är framför allt "Ingen övergödning" och "Levande sjöar och vattendrag" – själva målsättningarna inom miljömålen går att jämföra med miljökvalitetsnormerna för vatten men de nationella miljömålen är inte juridiskt bindande på samma sätt som miljökvalitetsnormerna för vatten (Miljömålsportalen 2015).
- **LundaEko II** – LundaEko II är Lunds kommuns lokala miljömål och målsättningarna inom delmål 8:2 i LundaEko II beträffande vatten säger att ytvattenförekomster i Lunds kommun ska ha god ekologisk och god kemisk status enligt beslutade miljökvalitetsnormer och tidpunkter (Lunds kommun 2014b).
- **Åtgärdsprogram för grönstruktur och naturvård i Lunds kommun 2015-2017** – I GNP hänvisas kommunens arbete och målsättningar med vattenvårdsarbete till arbetet i vattenråden för Kävlingeån och Höje å (Lunds kommun 2014a).

Äldre lokala miljömål

I äldre lokala planer såsom till exempel Lunds kommuns naturvårdsplan från 1990 (Lunds kommun 1990) är skrivningarna svepande och utan djupare analyser om realismen och möjligheterna att utföra de åtgärder som nämns. I naturvårdsplanen från 1990 står:

- Dikning, dränering och vattenavledning bör i möjligaste mån förhindras och eventuellt omprövas
- Åar och bäckar bör i princip återfå meandrande lopp och deras översvämningsmarker återställas för att bättre självreningsförmåga skall åstadkommas
- Längs vattendrag och vid vissa sjöstränder läggs 10-25 m breda "gröna zoner" ut till skydd mot föroreningar från åkermarken och som rörelsezon för allmänheten
- Genom en väl utvecklad vattenkontroll och uppföljande åtgärder bör renare vatten i åar sjöar åstadkommas
- Bäckar och diken får ej vidare rörläggas och rörlagda diken bör om möjligt åter friläggas

Åtgärdernas genomförbarhet och kommunens rådighet över frågorna analyseras inte närmare i naturvårdsplanen.

Möjligheterna att nå aktuella miljömål

Vid en diskussion om genomförande av åtgärder för att nå miljömålen för de största vattenrelaterade miljöproblemen i Lunds kommun, det vill säga övergödning och fysisk påverkan, behöver man beakta realismen i att nå målen i förhållande till möjligheterna att genomföra nödvändiga åtgärder. Så som miljömålen, exempelvis miljö kvalitetsnormerna för vatten, är formulerade är det en rimlig bedömning att det är i stort sett omöjligt att uppnå dessa mål inom utsatt tid sett till de förutsättningar som råder idag beträffande:

- *Tillgänglig finansieringen för genomförande av fysiska åtgärder*
- *Praktiska och formella möjligheterna att genomföra fysiska åtgärder*
- *Jordbrukarnas möjligheter att driva sina företag på ett marknadsmässigt sätt*
- *Dagens rationella sätt att bruka jordbruksmarken*
- *Samhällets förväntningar på vilka grödor som jordbruket ska leverera och till vilken kostnad*

Bedömningen är att det i dagsläget inte är realistiskt att genomföra de fysiska åtgärder som krävs för att följa miljö kvalitetsnormerna eftersom tillgänglig finansiering, exempelvis LOVA och miljöinvesteringsstöd inom Landsbygdsprogrammet, endast täcker en bråkdel av behovet. Länsstyrelsen i Skåne delade 2015 ca 10 Mkr i LOVA-stöd för insatser mot övergödning (Länsstyrelsen Skåne län 2015g). Vattenmyndigheten för Södra Östersjöns vattendistrikt bedömer i sitt förslag till åtgärdsprogram att åtgärderna mot övergödning i distriktet kommer att kosta mellan ca 400 och 600 Mkr per år (Vattenmyndigheten Södra Östersjöns vattendistrikt 2015). Drygt 17 % av Sveriges jordbruksmark ligger i Skåne (Jordbruksverket 2011) och uppskattningsvis ca 40 % av jordbruksmarken i Södra Östersjöns vattendistrikt ligger i Skåne, vilket skulle motsvara en kostnad på mellan 160 och 240 Mkr per år bara för Skåne. 10 Mkr i LOVA-stöd räcker således inte särskilt långt i arbetet mot övergödning. Det kan även vara svårt rent praktiskt att genomföra åtgärder på grund av att mycket vatten i landskapet, som följd av utdikningen, ligger mycket djupare ner idag än vad det gjorde för 200 år sedan. Förekomsten av dikningsföretag och deras starka juridiska status och de stora insatser som krävs för att få vattendomar beviljade gör att det också finns formella aspekter som försvårar genomförande av åtgärder. Åtgärderna skulle även, enligt Lantbrukarnas Riksförbund (LRF 2015), försvåra jordbruksdriften avsevärt och riskera minska Sveriges redan låga grad av självförsörjning. Vidare är övergödning generellt sett ett svårt miljöproblem att åtgärda och relativt omfattande åtgärder kan genomföras utan att det ger tillräckliga resultat. I Høje å avrinningsområde har omfattande åtgärder gjorts och den ekologiska statusen har höjts från "Dålig ekologisk status" till "Otillfredsställande ekologisk status" men fortfarande är det långt till målet om "God ekologisk status". Att det är svårt att se resultat kan bero på att problemet med övergödningen i Skånes jordbruksbygder är så omfattande. För ca 200 år sedan utgjordes nästan 30 % av ytan i Kävlingeåns avrinningsområde av våtmarker, sjöar eller vattendrag, idag återstår endast en bråkdel av detta (Wolf 1956) och stora arealer av det som försvann odlas istället idag med hjälp av konstgödsel och rationella bruksmetoder. Detta faktum i kombination med att dikningen och kulverteringen av vattendragen gör att avrinningen sker mycket snabbare idag leder till att problemen med övergödning och fysisk påverkan är näst intill oöverskådliga i relation till gällande miljömål. Som följd av detta kan man ställa frågan om de åtgärder som genomförs inom ramen för vattenråden är meningsfulla. Åtgärderna är utan tvekan i högsta grad meningsfulla eftersom de åtgärder som vattenråden arbetar med är den i dagsläget enda framkomliga vägen att på ett systematiskt och effektivt sätt genomföra konkreta fysiska åtgärder mot övergödning. En oberoende utvärdering av Kävlingeåprojektet drar slutsatsen att åtgärderna som genomförs inom ramen för vattenråden leder

till förbättringar när det gäller övergödningssituationen (Strand och Weisner 2010) även om det kan vara svårt att se storskaliga förbättringar på avrinningsområdesnivå. Åtgärderna som genomförs måste också betraktas som positiva för den biologiska mångfalden i det ofta artfattiga jordbrukslandskapet. De erfarenheter man får om både hantering av dikningsföretag och tillstånd enligt miljöbalken (vattendom) samt om de rent praktiska erfarenheterna av att bedriva vattenvårdsarbete i ett intensivt jordbrukslandskap är också värdefulla resultat av vattenrådets arbete (Strand 2016).

Ett alternativ till att uppnå miljömålen för vatten är att göra en politisk avvägning på nationell nivå mellan värdet av god vattenkvalitet och värdet av bibehållen jordbruksproduktion enligt dagens modell och då eventuellt sänka målsättningarna. Teoretiskt sett skulle gränsen för god status kunna flyttas från god till måttlig. Detta skulle innebära att en vattenförekomst som idag har måttlig ekologisk status (ej godkänd) istället skulle betraktas ha god status, och då bli godkänd enligt Vattendirektivet. Ett sådant politiskt ställningstagande på nationell nivå skulle inte helt ta bort behovet av åtgärder men behovet skulle minska avsevärt. Lantbrukarnas Riksförbund (2015) menade i sitt remissvar till vattenmyndigheterna att åtgärderna i åtgärdsprogrammet behöver lyftas upp på nationell politisk nivå för att strategiska avvägningar mellan olika intressen ska kunna göras. De efterfrågade strategiska avvägningarna på nationell nivå gjordes av regeringen under 2016 och ledde till att vattenmyndigheterna fick ändra ett antal åtgärder i åtgärdsprogrammet. De ändringar som gjordes rörde bland annat åtgärder riktade till Jordbruksverket samt åtgärder som var riktade till kommunerna i egenskap av verksamhetsutövare för reningsverk.

Ett omfattande förslag på de åtgärder som behöver genomföras togs fram av Länsstyrelsen och Vattenmyndigheten inför samrådet om Vattenmyndighetens förslag till Åtgärdsprogram, Förvaltningsplan och Miljökvalitetsnormer 2015-2021. Åtgärdsförslagen presenteras för respektive vattenförekomst i VISS (www.viss.lst.se; se tabell 6.1 för berörda vattenförekomster i Lunds kommun och länkar till information i VISS). Om de föreslagna åtgärderna genomförs skulle det vara ett stort steg på vägen mot att uppnå miljökvalitetsnormerna men även påverka möjligheterna att driva dagens rationella jordbruk på ett betydande sätt (LRF 2015). Därför, om det ska vara realistiskt att genomföra åtgärderna, behöver det troligen ske omfattande förändringar i både systemet för finansiering av åtgärder och förändringar i samhället, både politiska förändringar och förändringar beträffande människors inställning till vilka produkter man förväntar sig från lantbruket, hur produkterna är framställda och vilket pris man är beredd att betala för dem.

13. Vattenförvaltning

Kommunen har stor möjlighet att påverka vattenkvalitet på flera områden samtidigt som möjligheterna att påverka är betydligt mindre på andra områden. Vattenmyndigheten har i sitt åtgärdsprogram riktat ett antal åtgärder direkt till kommunerna och deras ansvarsområden. Genom sin ställning i den kommunala planeringen samt i sin roll som prövnings- och tillsynsmyndighet har kommunen möjlighet att påverka vattenkvaliteten. Framgång på detta område beror till stor del på politisk prioritering mellan vattenfrågor i förhållande till andra frågor som exploatering, förtätning av befintliga områden samt hur kommunen väljer att ställa krav på enskilda avlopp, mindre reningsverk och andra verksamheter med utsläpp till vatten som kommunen har tillsyn över eller prövar. I detta sammanhang är det viktigt att påpeka att även om kommunen genomför sitt planarbete och sin prövning och tillsyn i den omfattning som Vattenmyndighetens åtgärdsprogram kräver kommer sannolikt inte miljökvalitetsnormerna för vattenförekomsterna i kommunen att uppnås vid utsatt tidpunkt. Detta beror naturligtvis på att vattenförekomsterna påverkas av andra verksamheter som kommunen har svårare att påverka, framför allt jordbruket. Dessutom är miljökvalitetsnormerna, för sjöar och vattendrag i kommunen, högt satta i förhållande till hur situationen ser ut idag.

I detta kapitel beskrivs arbetet med vattendirektivet och den svenska vattenförvaltningens åtgärdsprogram och miljökvalitetsnormer och vilka krav som där ställs på kommunen. Även den så kallade Weserdomen och dess konsekvenser tas upp. Möjlig användning av miljökvalitetsnormer i kommunens tillsyn, prövning och planering redovisas också.

Vattendirektivet och den svenska vattenförvaltningen

Allmän bakgrund

I Europa har man länge sett ett behov av att skydda vattenresurserna vilket ledde till att EU:s ramdirektiv för vatten infördes år 2000. Vattendirektivet är ett omfattande direktiv med målet att säkra tillgången till vatten av god kvalitet i ett långsiktigt perspektiv. I Sverige kallas arbetet med vattendirektivet för vattenförvaltningen. Vattendirektivet är infört i svensk lag genom vattenförvaltningsförordningen (SFS 2004:660) Arbetet baseras även på 5 kapitlet i miljöbalken som reglerar åtgärdsprogram och miljökvalitetsnormer. Havs- och vattenmyndigheten stödjer vattenmyndigheterna genom vägledning och föreskrifter för ytvatten. När det gäller grundvatten så är Sveriges Geologiska Undersökning (SGU) vägledande myndighet. Svensk vattenförvaltning syftar till att förbättra våra vatten och skapa en långsiktigt hållbar förvaltning av våra vattenresurser. Vattenförvaltningen omfattar sjöar, vattendrag samt kust och grundvatten som delats in i mindre delar, så kallade vattenförekomster.

Målet med vattendirektivet och vattenförvaltningen är att god ekologisk och kemisk status ska uppnås eller bibehållas. För att kunna nå målet är det nödvändigt med engagemang och nära samarbete mellan alla parter som påverkar vattnet inom ett avrinningsområde. Intentionerna i vattendirektivet ligger helt i linje med flera av Sveriges miljökvalitetsmål som beslutats av regeringen. Arbetet med vattenförvaltning drivs i förvaltningscykler om sex år, där arbetsmomenten återkommer. En förvaltningscykel inleds med att sjöar och vattendrag kartläggs utifrån befintlig kunskap och miljöövervakning. Underlaget används sedan för att bedöma och status och påverkan, fastställa miljökvalitetsnormer samt vilka åtgärder som behöver vidtas för att nå god status i vattenförekomsterna. Havs- och vattenmyndigheten ansvarar för att rapportera Sveriges arbete med Vattendirektivet till EU. Den senaste vattenförvaltningscykeln påbörjades 2016 och pågår till 2021.

En viktig utgångspunkt i vattendirektivet är arbeta utifrån vattens egna gränser, de så kallade avrinningsområdena, som inte följer administrativa gränser såsom nations, läns- eller

kommungränser. Syftet med att arbeta i avrinningsområdesperspektivet är att det ger en helhetssyn på vattenfrågorna och ger större incitament för samarbete över framför allt läns- och kommungränser, men även över nationsgränser. Sverige är indelat i fem vattendistrikt och i varje vattendistrikt är en länsstyrelse utsedd av regeringen att vara vattenmyndighet i sitt vattendistrikt. För södra Östersjöns vattendistrikt, där Lunds kommun ligger, är det Länsstyrelsen i Kalmar som är vattenmyndighet. På den länsstyrelse som är vattenmyndighet finns ett kansli som driver och administrerar vattenförvaltningsarbetet i distriktet vilket bland annat innefattar att:

- *Ta fram förslag på förvaltningsplan, åtgärdsprogram och miljökvalitetsnormer*
- *Samordna och administrera vattenförvaltningsarbetet i distriktet.*
- *Lämna de uppgifter som Havs- och Vattenmyndigheten behöver för vidare rapportering till EU.*
- *Att samverka nationellt, regionalt och lokalt med berörda parter inom vattenförvaltningen.*

Vattenmyndigheternas beslutande organ är en vattendelegation vars medlemmar är utsedda av regeringen. Delegationen består av representanter näringsliv, forskning intresseorganisationer, politiker och sakkunniga företrädare för länsstyrelserna. Även de länsstyrelser som inte är vattenmyndigheter bidrar till vattenförvaltningen genom att ta fram och bereda underlag åt Vattenmyndigheten. Det är de så kallade beredningssekretariaten på länsstyrelserna som genomför kartläggning, analys och miljöövervakning samt tar fram underlag till nästa förvaltningsplan.

Förvaltningsplan

Det ingår i vattenmyndigheternas uppdrag att ta fram en förvaltningsplan för respektive vattendistrikt. Förvaltningsplanen är en redovisning av läget i vattenförvaltningsarbetet men ger även en bakgrund till läget samt beskrivning av miljöproblem och status. Vattenmyndigheten beskriver även de metoder som har använts vid revidering av miljökvalitetsnormer och åtgärdsprogram. Planen anger också riktningen för det kommande arbetet i respektive vattendistrikt. Beskrivningarna i förvaltningsplanen ska spegla helheten i distriktet och ska ge en överblick över vilka aktörer som deltar i arbetet. Planen kan till exempel användas som referens eller planeringsunderlag i vattenförvaltningsarbetet av såväl myndigheter och kommuner som ideella organisationer. Förvaltningsplanen ingår även som en del i det som rapporteras till EU-kommissionen för att beskriva vad Sverige gör i arbetet med vattendirektivet. Inför beslut om förvaltningsplan inklusive åtgärdsprogram och miljökvalitetsnormer skickas förslag ut på bred remiss till berörda instanser.

Åtgärdsprogram

Vattenmyndighetens åtgärdsprogram omfattar de vattenförekomster som inte uppnår eller riskerar att inte uppnå god status och syftar dels till att åtgärda betydande påverkanskällor samt till att förebygga försämring av statusen i vattenförekomsterna. Åtgärdsprogrammet är en del av förvaltningsplanen och redovisar vilka kostnadseffektiva åtgärder som behöver vidtas för att miljökvalitetsnormerna ska kunna följas samt innehåller en redovisning av:

- *Vilka åtgärder som behöver vidtas, av vem (kommuner eller en eller flera myndigheter)*
- *När åtgärderna behöver vara genomförda,*
- *Vilka påverkanskällor som orsakar miljöproblem (att god status inte uppnås), samt*
- *åtgärdernas bedömda effekt*

Åtgärderna i programmet riktar sig till myndigheter och kommuner som behöver vidta de åtgärder som enligt vattenmyndigheterna är nödvändiga att genomföra. Kommunernas skyldighet att genomföra åtgärderna följer av 5 kap miljöbalken. I de flesta fall innebär det att myndigheter och

kommuner ska genomföra olika typer av administrativa åtgärder. Det kan till exempel handla om att ta fram nya eller ändra föreskrifter, ta fram vägledning och strategidokument, förstärka tillsyn eller utveckla tillståndsprövning, fysisk planering och rådgivning. De administrativa åtgärderna i åtgärdsprogrammet är bindande för respektive åtgärdsmyndighet och kommun att genomföra. Åtgärdsprogrammet innehåller dock inga krav på åtgärder som riktar sig till enskilda verksamhetsutövare.

Miljökvalitetsnormer

En miljökvalitetsnorm är ett krav på den kvalitet på miljön som ska uppnås. Utgångspunkten för en miljökvalitetsnorm är tillståndet i miljön och vad människan bedöms kunna utsättas för utan att ta skada. Miljökvalitetsnormer finns för flera områden, bland annat för vatten, och används i vattenförvaltningen för att bestämma vilken kvalitet, vanligen god status, som ska uppnås till en viss tidpunkt. Behovet av att ta fram och besluta om ett åtgärdsprogram för att följa miljökvalitetsnormerna är inskrivet i miljöbalkens 5 kapitel. Av miljöbalken följer även att det är myndigheters och kommuners ansvar att genomföra åtgärderna och följa miljökvalitetsnormerna i samband med myndighetsutövning. Enligt vattenförvaltningsförordningen ska Vattenmyndigheten i respektive vattendistrikt fastställa ett åtgärdsprogram där det anges vilka åtgärder som behöver genomföras för att miljökvalitetsnormerna för vattenförekomsterna ska kunna följas. Varje vattenförekomst inom vattenförvaltningen har en miljökvalitetsnorm som anger vilken status den ska ha vid en viss tidpunkt.

Weserdomen

Bakgrund

Den så kallade Weserdomen är ett förhandsbesked 2015 från EU-domstolen som kan få stor betydelse för hur man ska använda sig av Vattendirektivet och miljökvalitetsnormer för vatten i Sverige. Bakgrunden till Weserdomen är en prövning i Tyskland av tre projekt som rörde utbyggnad av båttrafiken på floden Weser. Den tyska förvaltningsdomstolen som prövade ärendet begärde in förhandsbesked från EU-domstolen beträffande muddringsarbeten som skulle försämra den ekologiska statusen i floden. De frågor som ställdes till EU-domstolen var:

- *Är miljömålen i vattendirektivet tvingande för medlemsstaterna?*
- *Är en medlemsstat skyldig att inte ge tillstånd till ett projekt som kan orsaka försämring av en vattenförekomsts status eller som äventyrar uppnåendet av god status?*
- *Vad innebär "försämring av status"?*
- *Avses med "försämring av en vattenförekomst status" enbart sådan försämring som leder till att den samlade statusen förändras från en högre till en lägre klass? Om inte, när föreligger försämring av status?*

EU-domstolens slutsatser i förhandsbeskedet (Weserdomen) var:

- *Medlemsstaterna är, med förbehåll för att undantag kan beviljas, skyldiga att inte meddela tillstånd till verksamheter som riskerar att orsaka en försämring av status eller riskerar uppnåendet av god ekologisk eller kemisk status. Miljömålen i vattendirektivet (miljökvalitetsnormer i Sverige) är således bindande för medlemsstaterna.*
- *Begreppet "försämring av status" ska tolkas på så sätt att det sker en försämring så fort statusen hos minst en så kallad kvalitetsfaktor försämras en klass, exempelvis från god till måttlig status. Detta gäller även om den sammanvägda statusen i vattenförekomsten inte försämras. Förbudet mot försämring av status gäller således, enligt domstolen, på kvalitetsfaktornivå.*

I korthet innebär Weserdomen således att en verksamhet eller åtgärd inte får tillåtas om den kan orsaka en försämring av statusen i en vattenförekomst. Inte heller när verksamheten eller åtgärden kan leda till att god status inte uppnås vid den tidpunkt som är bestämd får den tillåtas.

Konsekvenser för Sverige

Eftersom Sverige som nation inte har uppnått miljökvalitetsnormerna för ett stort antal vattenförekomster behöver alla nödvändiga åtgärder vidtas för att miljökvalitetsnormerna ska följas. Weserdomen avsåg visserligen en tillståndsprövning men Havs- och vattenmyndigheten (HaV) menar att domen även har betydelse i andra situationer (Havs- och vattenmyndigheten 2016). HaV gör tolkningen att det av domen framgår att de grundläggande skyldigheterna i vattendirektivet gör att medlemsstaterna är skyldiga att genomföra alla åtgärder som behövs för att uppnå god status om inte undantag meddelats. Havs- och vattenmyndigheten menar vidare att miljökvalitetsnormerna därmed är bindande för tillsyns- och provningsmyndigheter i Sverige. Enligt Havs- och vattenmyndighetens bedömning är Weserdomens slutsatser tillämpliga både vid tillståndsprövning och vid tillsyn enligt miljöbalken. Vidare kan slutsatserna som dras i domen även få genomslag i de fall hänvisning görs till miljökvalitetsnormer för vatten i till exempelvis plan- och bygglagen (Havs- och vattenmyndigheten 2016).

Sedan EU-domstolen lämnat sitt förhandsbesked i Weserdomen har ett antal domar meddelats från svenska domstolar där man hänvisat till Weserdomen i samband med tillämpningen av miljökvalitetsnormerna för vatten och miljöbalkens allmänna hänsynsregler. Havs- och vattenmyndigheten har analyserat det nuvarande rättsläget i Sverige utifrån Weserdomen samt aktuella svenska domar och gör följande bedömning (Havs- och vattenmyndigheten 2016):

- *Det räcker med en försämring av en kvalitetsfaktor för att en försämring av status ska ha skett.*
- *Miljökonsekvensbeskrivningar och annat underlag i prövningar måste innehålla en beskrivning av hur verksamheten påverkar relevanta kvalitetsfaktorer.*
- *Miljökvalitetsnormerna för ekologisk status och kemisk status ska ha samma rättsverkan.*
- *Det är viktigt att det finns ett heltäckande system för att kunna pröva undantag för vissa verksamheter.*

I tidningen Hav & vatten (2/2016) uttalar sig Gabriel Michanek, professor i miljö rätt vid Uppsala universitet och Peter Sörngård, avlopps- och miljöansvarig på Svenskt vatten om hur Weserdomen påverkar svenska kommuner. Michanek menar att Weserdomen är en dom som får stora konsekvenser. Dels handlar det om en skärpning av vad som krävs för att den ekologiska statusen i ska klassas som god och dels innebär Weserdomen att inga nya verksamheter som kan påverka den ekologiska statusen negativt ska tillåtas. Så strängt har man tidigare inte tolkat vattendirektivet i Sverige. Den nya tolkningen kommer att spela stor roll för företag som söker tillstånd, men även för kommunal verksamhet. Sörngård, Svenskt vatten, menar att domen kan försvåra för kommunal utbyggnad och utveckling. Fler bostäder och ökad befolkning innebär mer dag- och avloppsvatten som kan försämma statusen i en vattenförekomst. Eftersom reningsverken prövas på samma sätt som industrier riskerar nya eller utbyggda reningsverk att inte få tillstånd. Gabriel Michanek påtalar vidare att man enligt vattendirektivet kan tillåta undantag under vissa omständigheter, men att den möjligheten inte är införd i svensk lag ännu.

Brinnen m fl (debattartikel i Svenska Dagbladet 23/6 2016) menar att de svenska reglerna behöver justeras så att det i samband med tillståndsprövning och planläggning går att göra en avvägning av vad som är rimliga krav på vattenkvalitet i förhållande till samhällsutveckling. Om inte ändringar i lagstiftningen görs kommer den utveckling som har negativ påverkan på vatten att inte bli av. Även miljöjuristerna Bjällås, Fröberg och Sundelin (2015) framför i sin utredning av Weserdomens konsekvenser behovet av att ändra och anpassa den svenska lagstiftningen, bland annat menar man

att en regel om under vilka förhållanden man kan göra undantag behöver införas i miljöbalken. Bjällås, Fröberg och Sundelin (2015) säger vidare allmänt om Weserdomen att den kan få stor betydelse för tillämpningen av svensk lagstiftning om vattenförvaltning. Hur stor betydelse domen får beror på hur den kommer att tolkas i svensk rättstillämpningen och på vilka förändringar som görs i det svenska regelverket. Vidare menar Bjällås, Fröberg och Sundelin (2015) att Weserdomen skulle kunna åberopas för att stoppa samhällsviktiga projekt som på negativt påverkar statusen i en vattenförekomst. Det kan till exempel gälla byggande av bostäder, anläggande av reningsverk, vägar eller annan infrastruktur och olika industriprojekt.

Konsekvenser för Lunds kommun

De konsekvenser av Weserdomen man kan tänka sig för Lunds kommuns del är att skulle kunna bli svårare att få tillstånd till en utbyggnad av Källby alternativt Sjölanda reningsverk. Domen kan även få konsekvenser för fysisk planering och det skulle kunna bli svårare att genomföra detaljplaner som leder till ökad belastning av dagvatten till recipienten. Även kraven på att i detalj redovisa påverkan på recipienten från till exempel en plan eller från olika verksamheter kan komma att öka.

Kommunens användning av miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormerna för vatten, beslutade av Vattenmyndighetens vattendelegation, är ett av de viktigaste verktygen i arbetet för bättre vattenkvalitet som kommunen kan och behöver använda sig av. Miljökvalitetsnormerna är ett juridiskt styrinstrument för myndigheter och kommuner när de tillämpar lagar och bestämmelser på miljöområdet, till exempel vid tillståndsprövning och tillsyn. Normerna är även styrande för den fysiska planeringen i kommunerna. När miljökvalitetsnormerna omvandlats till krav eller regler från myndigheter och kommuner styr de indirekt också verksamhetsutövare och enskilda. Kommuner och myndigheter är enligt 5 kap miljöbalken (SFS 1998:808), ansvariga för att miljökvalitetsnormer följs. Lunds kommun behöver fortsätta att arbeta med de områden som man kan påverka genom att använda sig av miljökvalitetsnormerna beträffande:

- *Reningsverk: förbättrad rening av avloppsvatten, till exempel med avseende på mikroplaster och läkemedelsrester*
- *Dagvatten: fördröja och rena dagvatten från befintliga områden*
- *Enskilda avlopp: ställa krav på hög skyddsnivå eller alternativa lösningar*
- *Planarbete: säkerställa fördröjning och rening av dagvatten vid exploatering och förtätning*
- *Övriga verksamheter där kommunen kan ställa krav med hänvisning till miljökvalitetsnormer för vatten*

Det är nödvändigt att utgångspunkten i arbetet med miljökvalitetsnormer är att varje verksamhet, varje enskilt avlopp, varje ny bebyggelse ska hantera sin egen påverkan på vattenförekomsterna för att miljökvalitetsnormerna ska kunna uppnås. För att legitimera varje åtgärd som genomförs, oavsett storlek, behöver varje enskild åtgärd betraktas som ett nödvändigt steg på vägen mot gällande miljökvalitetsnormer och miljömål.

14. Åtgärder

I detta kapitel beskrivs de åtgärder som kommunen behöver genomföra enligt Vattenmyndighetens åtgärdsprogram. Åtgärderna listas, beskrivs och analyseras. Vidare ges förslag på andra teoretiskt möjliga åtgärder i de sjöar och vattendrag som finns i Lunds kommun. Ingen av de föreslagna åtgärderna kommer ensamt att leda till att målet om god ekologisk status i vattenförekomsterna uppnås. Varje åtgärd behöver istället ses som ett litet steg mot målet och många sådana steg behöver tas. Eftersom det inte finns en stor generell lösning på de vattenrelaterade miljöproblemen behöver tankesättet att varje verksamhet framöver bär sin egen miljöpåverkan genomsyra vattenvårdsarbetet. De föreslagna åtgärderna har positiv miljönytta. Nyttan i form av t ex reduktion av kväve och fosfor samt kostnadseffektiviteten analyseras dock inte närmare vilket behöver göras i samband med utredning och projektering av de specifika åtgärderna. Avslutningsvis så analyseras kommunens rådighet över föreslagna åtgärder.

Kommunernas åtgärder enligt Vattenmyndighetens åtgärdsprogram

Sveriges fem vattenmyndigheter beslutade i december 2016 om nya åtgärdsprogram för arbetet med genomförandet av Vattendirektivet. Besluten om åtgärdsprogram togs ca ett år senare än planerat till följd av att det förslag till åtgärdsprogram som skickades ut på remiss våren 2015 lyftes till regeringen för beslut. Under hösten 2016 kom regeringens beslut vilket ledde till ett antal förändringar i åtgärdsprogrammet, bland annat beträffande de åtgärder som var riktade till Jordbruksverket. Allmänt sett är det nya åtgärdsprogrammet mer genomarbetat än det föregående och åtgärderna är tydligt motiverade. Att åtgärdsprogrammet har prövats av regeringen gör att man får anta att åtgärdsprogrammet nu har en bred förankring och att åtgärderna är väl avvägda mellan olika samhällsintressen vilket är betydelsefullt för genomförandet. Nedan redogörs för kommunernas åtgärder i det beslutade åtgärdsprogrammet för 2016-2021.

Kommunerna åtgärd 1: Tillsyn enligt miljöbalken

Kommunerna ska bedriva tillsyn enligt miljöbalken inom sina verksamhetsområden, avseende verksamheter som påverkar vattenförekomster, i sådan omfattning att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas. Åtgärden ska medföra att det för sådana verksamheter ställs krav på åtgärder som bidrar till att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas.

Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras kontinuerligt.

Åtgärden är en revidering av åtgärd 32 i Vattenmyndighetens åtgärdsprogram 2009-2015.

Enligt Vattenmyndighetens bedömningar (Vattenmyndigheten Södra Östersjöns vattendistrikt 2016) påverkas många vattenförekomster av verksamheter som bidrar till att god status inte uppnås eller riskerar att försämrats. Det rör sig om till exempel avloppsreningsverk med tillhörande ledningsnät, enskilda avlopp, vattenuttag, jordbruks- och hästhållning, industrier, förorenade områden, brandövningsplatser, tåktverksamheter, vägar och dagvattenutsläpp. Dessa verksamheter genererar utsläpp av prioriterade och särskilda förorenande ämnen samt närings- och syretärande ämnen.

Kommunernas arbete med prövning och tillsyn av miljöfarliga verksamheter som påverkar vattenmiljön är av stor betydelse för möjligheterna att följa miljökvalitetsnormerna för vatten. Åtterrapporteringen från kommunerna till Vattenmyndigheten pekar dock på att framför allt tillsyn

inte utövas i tillräcklig omfattning av kommunerna (Vattenmyndigheten Södra Östersjöns vattendistrikt 2015). Vattenmyndigheten (Vattenmyndigheten Södra Östersjöns vattendistrikt 2016) anser inte att myndigheten närmare kan ange hur kommunerna ska bedriva sitt arbete men bedömer att det finns möjlighet att genom åtgärdsprogrammet påverka kommunernas arbete med tillsyn så att miljökvalitetsnormerna för vatten följs. Vattenmyndigheten menar att tillsyn av miljöfarliga verksamheter behöver bedrivas i större omfattning och mer riktat och prioriterat än idag så att verksamheter som påverkar vatten åtgärder genomför de åtgärder som är nödvändiga för att följa miljökvalitetsnormerna för vatten. Vid genomförandet av åtgärden ska kommunerna planera och prioritera sin tillsynsverksamhet så att den i större utsträckning omfattar egeninitierad tillsyn som utgår från ett avrinningsområdesperspektiv.

Miljöförvaltningen i Lunds kommun bedriver tillsyn av många olika typer av miljöfarliga verksamheter varav en del även har Lunds kommun som huvudman. Beträffande verksamheter som innehar tillstånd enligt miljöbalken granskar Miljöförvaltningen i tillsynen att villkor för utsläpp till vatten inte överskrids. I övrigt ställer förvaltningen så långtgående krav som gällande regelverk och praxis tillåter. Exempelvis har förvaltningen i tillsynen på biltvättar ställt krav på kontrollprogram med provtagning av utgående vatten innan det avleds till spill och/eller dagvattennätet.

Lunds kommun är inne i en expansiv fas med hög exploateringstakt där gamla industriområden ibland omvandlas till bostadsområden. I samband med detta genomförs regelmässigt markundersökningar och vid behov sanering av förorenade områden. Kommunen har under de senaste åren riktat avsevärda ekonomiska resurser för att åtgärda nedlagda deponier där brister har konstaterats. Vid S:t Hans backar har omfattande åtgärder vidtagits i syfte att bland annat minska lakvattenbildningen samt separera och rena det lakvatten som ändå bildas. Åtgärderna ska ge bättre vattenkvalitet i Vallkärrabäcken. Liknande arbete har genomförts vid Rögle deponi för att förbättra förhållandena i Röglebäcken/Sularpsbäcken.

Kommunerna åtgärd 2: Tillsyn på jordbruk och hästhållning

Kommunerna ska bedriva tillsyn så att:

a) utsläppen av kväve och fosfor från jordbruk och hästhållning minskar, samt att

b) tillförseln av växtskyddsmedel minskar

till vattenförekomster där det finns en risk för att miljökvalitetsnormerna för vatten inte kan följas på grund av sådan påverkan.

Åtgärden ska medföra att det för berörda verksamheter ställs krav på åtgärder som bidrar till att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas.

Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras kontinuerligt.

Åtgärden är ny i Vattenmyndighetens åtgärdsprogram 2016-2021.

Kommunernas återrapportering till Vattenmyndigheten pekar generellt på att det i dagsläget inte utövas tillsyn i tillräcklig omfattning inom området. Övergödning, som till viss del beror av näringsämnesläckage från jordbruk och hästhållning, är ett problem i Södra Östersjöns vattendistrikt

generellt och sannolikt även i Lunds kommun eftersom verksamheterna är omfattande i kommunen. Problemen med hästhållning är framförallt relaterade till läckage av näringsämnen och erosion från hästagar, samt lagring och hantering av gödsel. Vattenmyndigheten (2016) bedömer också att användning av bekämpningsmedel inom jordbruket bidrar till eller riskerar att bidra till en negativ påverkan på både yt- och grundvattenförekomster. Vissa åtgärder för att minska påverkan från verksamheterna genomförs idag frivilligt, bland annat med finansiering från Landsbygdsprogrammet och vattenråden. Vattenmyndighetens uppskattning är dock att det i dagsläget inte utförs åtgärder i tillräcklig omfattning för att minska påverkan på vattenförekomsterna så att miljökvalitetsnormerna kan följas. Kommunerna behöver därför enligt Vattenmyndigheten utöka sin tillsyn gällande jordbruk och hästhållning och ställa krav på åtgärder så att påverkan från verksamheterna kan minska och att miljökvalitetsnormerna kan följas. Åtgärden ska leda till minskad övergödning, till minskade nitrathalter i grundvatten samt till optimerad och minimerad användning av bekämpningsmedel.

Både hästhållning och jordbruk är omfattande verksamheter i Lunds kommun varför åtgärden får anses som viktig för kommunen att arbeta med vilket man även gör idag. Miljöförvaltningen genomför regelbunden tillsyn på lantbruk och hästgårdar. Brister i lagring och spridning av stallgödsel och handelsgödsel uppmärksammas och åtgärdas. Kontroll görs även av tidpunkt för spridning, mängd, skyddsavstånd och nedbrukning av gödsel. I tillsynen av bekämpningsmedel kontrolleras att lagring, hantering och spridning görs på ett säkert sätt för både människa och miljö. Kontroll sker även av att maskiner och utrustning för spridning av bekämpningsmedel har funktionstestats.

Kommunerna åtgärd 3: Tillsyn på avloppsreningsverk och avloppsledningar

Kommunerna ska prioritera och genomföra sin tillsyn så att de ställer de krav som behövs för att utsläppen av näringsämnen och prioriterade och särskilda förorenande ämnen från:

a) avloppsledningsnät

b) avloppsreningsverk

minskar till vattenförekomster där det finns en risk för att miljökvalitetsnormerna för vatten inte kan följas på grund av sådan påverkan.

Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras kontinuerligt.”

Åtgärden är ny i Vattenmyndighetens åtgärdsprogram 2016-2021.

Vattenmyndigheten (2016) menar att bräddningar från avloppsledningsnätet kan orsaka betydande utsläpp av näringsämnen samt prioriterade och särskilt förorenande ämnen. Bräddning, som främst sker vid kraftig nederbörd då ledningsnätet inte kan ta emot allt vatten, innebär att en blandning av dagvatten och spillvatten släpps ut utan rening från det kombinerade ledningsnätet (där dagvatten och avloppsvatten går i samma ledningar). Bräddpunkter är en inbyggd funktion i systemet för att skydda samhällen uppströms vid t ex överbelastning. Kombinerade ledningssystem är känsliga för kraftig nederbörd vilket är ett problem som kan öka i framtiden till följd av klimatförändringarna och kommunerna behöver därför minska sårbarheten i systemen. Vattenmyndigheten (2016) menar att den kommunala tillsynen därför behöver omfatta både kombinerade och separerade ledningssystem för att initiera åtgärdsarbeten där bräddningar och utsläpp bidrar till en betydande påverkan i vattenförekomsterna. Exempel på åtgärder tillsynen skulle kunna leda till är lokalt omhändertagande

av dagvatten, utökad fördröjningskapacitet i magasin, underhåll av pumpar, varningssystem vid pumpstationer och ändrad lokalisering av utsläppspunkter.

När det gäller reningsverk sker idag prövning och tillsyn i stor utsträckning av större reningsverk medan kraven på de mindre reningsverken inte har utvecklats i samma omfattning (Vattenmyndigheten Södra Östersjön 2016). Gränsen mellan mindre och större reningsverk går vid 2 000 anslutna personekvivalenter. Påverkan på vattenmiljöerna kopplat till näringsämnen, prioriterade ämnen och särskilda förorenande ämnen från mindre reningsverk är inte omfattande totalt sett, men på vattenförekomstnivå kan ett mindre reningsverk vara en viktig orsak till att god ekologisk och kemisk status inte uppnås i en vattenförekomst. Tillsyn och prövning av mindre reningsverk är inte en fråga av största betydelse för Lunds kommun eftersom merparten av de mindre reningsverken i kommunen har, eller håller på, att avvecklas (se kapitel 10). På sikt kommer det sannolikt endast vara Torna-Hällestad reningsverk kvar av de små reningsverken i kommunen där kommunen själv har ansvar för tillsynen. Eftersom reningsverket i Torna-Hällestad belastar en känslig och naturvärdesmässigt mycket värdefull recipient, Krankesjön, är det viktigt att reningen i verket är så effektiv som möjligt. Vattenmyndigheten hade förbättrad rening vid Torna-Hällestad reningsverk som en åtgärd i förslaget på åtgärdsprogram som gick ut på samråd (Vattenmyndigheten Södra Östersjöns vattendistrikt 2015) men åtgärden har plockats bort i det beslutade åtgärdsprogrammet där inga konkreta åtgärder riktas mot verksamhetsutövare (Vattenmyndigheten Södra Östersjöns vattendistrikt 2016). Reningsverket i Torna-Hällestad är väl fungerande och uppfyller de krav som ställs på verket idag (VA SYD 2016).

Kommunerna åtgärd 4: Tillsyn enskilda avlopp

Kommunerna ska säkerställa minskade utsläpp från enskilda avlopp, genom:

a) att ställa krav på begränsade utsläpp av fosfor och kväve där det behövs för att miljö kvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas,

b) att prioritera tillsynen av enskilda avlopp för att miljö kvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras kontinuerligt.”

Åtgärden är en revidering av åtgärd 33 i Vattenmyndighetens åtgärdsprogram 2009-2015.

Det finns ingen exakt juridisk definition av enskilda avlopp, men vanligen menar man små avloppsanläggningar som inte är anslutna till det kommunala avloppsnätet, och som behandlar avlopp från ett till fem hushåll (Länsstyrelsen Västra Götalands län 2008). Utsläpp från enskilda avlopp bidrar, precis som utsläpp från jordbruk, hästhållning och reningsverk, till övergödning. Vattenmyndigheten (2016) menar att det idag inte utövas tillsyn i den utsträckning som krävs för att enskilda avlopp ska åtgärdas i en takt som gör att miljö kvalitetsnormerna ska kunna följas. Kommunernas återrapportering till vattenmyndigheterna visar dock att förbättringar sker på området. Drygt hälften av Sveriges kommuner rapporterar att kommunen sedan 2009 fastställt områden med krav på hög skyddsnivå för enskilda avlopp i områden där vattenförekomster inte har god status. I åtgärdsprogrammet trycker Vattenmyndigheten på att kommunerna behöver utöka och prioritera tillsynen av enskilda avlopp, i enlighet med Havs- och vattenmyndighetens allmänna råd

och vägledning (HVMFS 2016:17), för att nå en åtgärdstakt som bidrar till att miljökvalitetsnormerna kan följas.

Lunds kommun och VA SYD har tagit fram en VA-utbyggnadsplan för kommunen där det bland annat framförs krav på hög skyddsnivå för enskilda avlopp i vissa områden (Lunds kommun 2015). Vidare står det i Lunds kommuns översiktsplan att ny VA-teknik kan prövas i områden utan kommunalt VA (Lunds kommun 2010). Skrivningen om ny VA-teknik i översiktsplanen skulle kommunen kunna använda sig av för att kunna prova alternativa lösningar för vatten och avlopp. Detta skulle kunna ske om kommunen i sin tillsyn ställer krav på användning av bästa möjliga teknik i områden där krav på hög skyddsnivå gäller och att traditionella vattenklosetter i dessa fall inte betraktas som bästa möjliga teknik. I och med att VA-utbyggnadsplanen antogs av kommunfullmäktige så inriktas miljöförvaltningens arbete dock mot att ställa krav på enskilda avloppsanläggningar belägna inom områden som inte omfattas av utbyggnadsplanerna för de närmsta fem åren. Förvaltningen menar att det är ekonomiskt oskäligt att kräva att privatpersoner vidtar åtgärder i avvaktan på anslutning till kommunalt vatten- och avlopp. Skäligheten att ställa krav på hög skyddsnivå prövas i varje enskilt fall med avseende på val av va-lösning samt på recipientens status och känslighet för föroreningar.

Kommunerna åtgärd 5: Skydd för dricksvattenförsörjning

Kommunerna ska säkerställa ett långsiktigt skydd för den nuvarande och framtida dricksvattenförsörjningen. Kommunerna behöver särskilt:

- a) anordna erforderligt skydd för allmänna och enskilda dricksvattentäkter som försörjer fler än 50 personer eller där vattentäktens uttag är mer än 10 m³/dygn*
- b) göra en översyn av vattenskyddsområden som inrättats före miljöbalkens införande och vid behov revidera skyddsområdets avgränsningar och tillhörande föreskrifter så att tillräckligt skydd uppnås,*
- c) bedriva systematisk och regelbunden tillsyn över vattenskyddsområden,*
- d) uppdatera översiktsplanerna med regionala vattenförsörjningsplaner,*
- e) säkerställa att tillståndspliktiga allmänna yt- och grundvattentäkter har tillstånd för vattenuttag.*

Åtgärden ska vara vidtagen senast tre år efter åtgärdsprogrammets fastställande.

Åtgärden är ny i Vattenmyndighetens åtgärdsprogram 2016-2021, med undantag för åtgärden om inrättande av vattenskyddsområden.

Åtgärden kommenteras inte vidare här eftersom ansvaret för den kommunala dricksvattenförsörjningen i Lunds kommun ligger på det kommunägda företaget Sydvatten och hanteras i "Vattenförsörjningsplan för Lunds kommun".

Kommunerna åtgärd 6: Översikts- och detaljplanering

Kommunerna ska genomföra sin översikts- och detaljplanering samt prövning enligt plan- och bygglagen så att den bidrar till att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

Åtgärden behöver genomföras i samverkan med länsstyrelserna.

Åtgärden ska vara vidtagen senast tre år efter åtgärdsprogrammets fastställande.

Åtgärden är en revidering av åtgärd 36 i Vattenmyndighetens åtgärdsprogram 2009-2015.

Genom rådgivning och vägledning om tillämpningen av miljökvalitetsnormerna för vatten i översikts- och detaljplanering har kommunerna fått verktyg som kan bidra till att miljökvalitetsnormerna följs. Planläggning av mark och vatten hör enligt Plan- och bygglagen till kommunernas ansvarsområde och planmonopolet innebär att kommunen har rätt, att inom ramen för gällande lagstiftning, använda mark och vatten inom kommunens geografiska område på mest lämpliga sätt (Länsstyrelsen Gävleborgs län 2015). Med denna rätt följer också ett ansvar att i översiktsplaneringen ange övergripande strategier och riktlinjer för kommande planering, lovgivning och tillståndsprövning. En viktig del i det arbetet är att i ett tidigt skede samordna och göra avvägningar mellan de olika anspråk som finns på mark- och vattenområden. I detaljplaneskedet behöver kommunerna sedan visa att en betydande påverkan på berörda vattenförekomster inte riskeras vid genomförande av detaljplaner, så att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas. Vidare kan den fysiska planeringen vara en utgångspunkt för samtliga åtgärder kommunerna behöver genomföra enligt åtgärdsprogrammet. Frågor som dricksvattenförsörjning, naturvärden, avloppsvatten, dagvatten, diffusa utsläpp, förorenade områden, rekreation och friluftsliv kan alla behandlas i den fysiska planeringen.

Enligt Plan- och bygglagen (SFS 2010:900) ska det i översiktsplanen framgå hur kommunen avser att följa gällande miljökvalitetsnormer. Länsstyrelserna ska vägleda kommunerna gällande tillämpningen av miljökvalitetsnormerna för vatten när översiktsplaner tas fram och Boverket ska i sin tur ge länsstyrelserna vägledning. Genom rådgivning och vägledning om tillämpningen av miljökvalitetsnormerna för vatten i översikts- och detaljplanering ges kommunerna förutsättningar för att dessa följs i den fysiska planeringen. Lunds kommun använder sig av miljökvalitetsnormerna vid prövning av till exempel bygglov (Lunds kommun 2015d). Ett exempel på detta är att det vid prövning av enskilda avlopp i samband med bygglovsprövning ställs krav på hög skyddsnivå i områden med vattenförekomster som inte uppnår god ekologisk status. Vidare beaktar kommunen miljökvalitetsnormerna i den fysiska planeringen genom att alla planhandläggare arbetar aktivt med att hantera dagvattenfrågan så tidigt som möjligt i den fysiska planeringen. Kommunen skickar även till exempel detalj- och fördjupade översiktsplaner till berörda vattenråd för yttrande vilket säkerställer att synpunkter på till exempel dagvattenhantering kommer fram.

Kommunerna ska upprätta och utveckla vatten- och avloppsvattenplaner för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas. Åtgärden behöver genomföras i samverkan med länsstyrelserna.

Åtgärden ska vara vidtagen senast tre år efter åtgärdsprogrammets fastställande.

Åtgärden är en revidering av åtgärd 37 i Vattenmyndighetens åtgärdsprogram 2009-2015.

Kommunerna åtgärd 7: Vatten- och avloppsplaner

Inom ramen för arbetet med Lunds vatten är en av de ingående planerna en VA-utbyggnadsplan. I planen, som är antagen av kommunfullmäktige, beskrivs hur kommunen tillsammans med VA SYD kommer att arbeta med VA-utbyggnad på landsbygden utifrån ett hälso- och miljöperspektiv. I och med att VA-utbyggnadsplanen är beslutad av kommunfullmäktige i Lunds kommun 2015-04-23 får åtgärden med framtagandet av själva planen anses vara genomförd och kommenteras därför inte vidare här.

Kommunerna ska utveckla planer för hur dagvatten ska hanteras inom kommunen med avseende på kvantitet och kvalitet. Dagvattenplanerna ska bidra till att de åtgärder vidtas som behövs för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

Åtgärden ska vara vidtagen senast tre år efter åtgärdsprogrammets fastställande.

Åtgärden är ny i Vattenmyndighetens åtgärdsprogram 2016-2021.

Kommunerna åtgärd 8: Dagvattenplan

Lunds kommun har sedan tidigare tagit fram en dagvattenstrategi som har som mål att klargöra hur kommunen generellt ska arbeta med dagvatten och hur dagvatten ska hanteras i planprocessen (VA SYD 2013). Inom ramen för arbetet med Lunds vatten är en av de ingående planerna "Dagvattenplan för Lunds kommun" vilket är en plan som är mer inriktad på hantering av dagvatten i redan bebyggda områden. Dagvattenplanen innehåller även förslag på åtgärder för att fördröja dagvatten både mellan recipienten och staden och inne i Lunds stad. I och med att Dagvattenstrategin är antagen av kommunfullmäktige i Lunds kommun och beslut om Dagvattenplanen tas under 2017 får delen av åtgärden om att ta fram en dagvattenplan anses vara genomförd. När det handlar om de fysiska

åtgärder som planen enligt Vattenmyndigheten ska leda till finns det dock mycket kvar att göra och här har kommunen tillsammans med VA SYD möjlighet att påverka situationen.

Dagvatten handlar inte bara om snabba kraftiga flödestoppar utan även mycket om vattenkvalitet. Vanliga föroreningar i dagvatten är kväve, fosfor, tungmetaller, lösta partiklar, gummirester från till exempel bildäck och oljerester (Riktvärdesgruppen 2009; Ekologgruppen 2016). Rening av dagvatten är en betydelsefull åtgärd eftersom dagvatten vid vissa situationer kan innehålla halter av framför allt olika metaller som är högre än gällande miljökvalitetsnormer för recipienterna (SWECO 2016; Naturvårdsverket 2008; Riktvärdesgruppen 2009). Fördröjning och rening av dagvatten från befintliga områden i Lunds stad är bristfällig och stora delar av dagvattnet släpps orenat och ofördröjt ut i Höje å och i andra känsliga recipienter (se figur 13:1). Lunds stad har sina stora utsläpp av dagvatten i Höje å på sträckan från Knästorps by i öster till Värpinge/Trolleberg i väster. Vid låg vattenföring i ån kan kraftiga regn orsaka snabba nivåhöjningar och flödestoppar med dagvatten i ån.

I flera av förslagen till konkreta åtgärder nedan föreslås fördröjning och rening av dagvatten. Att fördröja dagvatten är idag ett normalt förfarande vid exploatering av nya områden (VA SYD 2013) medan dagvatten från äldre områden i Lunds kommun ofta varken fördröjs eller renas. Fördröjning av dagvatten går ofta hand i hand med rening av dagvatten. När det i förslagen till åtgärder föreslås att dagvatten ska renas syftar det på den rening som sker i fördröjningsmagasin till följd av bland annat sedimentation av partiklar. Det är viktigt att anläggning av fördröjningsmagasin åtföljs av skötselprogram eftersom många föroreningar är partikelbundna och samlas i fördröjningsmagasinens sediment. Sedimenten behöver då och då grävas bort för att ansamlade föroreningar inte ska sköljas ut i nedströms liggande recipient. Det finns även mer avancerade metoder för rening av dagvatten med olika typer av filter som dagvattnet kan ledas igenom. Det är dock inte den typen av rening som åsyftas här beträffande förslagen om rening av dagvatten.



Figur 13:1. Skillnad i färg på "rent" åvatten och dagvatten vid ett av Lunds stads utsläpp av dagvatten till Höje å innan de två vattenflödena har blandats.

Förslag på åtgärder

Nedan ges generella och mer specifika förslag på vilka åtgärder Lunds kommun kan göra för att förbättra vattenkvalitet i sjöar och vattendrag i kommunen. De generella förslagen är framför allt

baserade på de åtgärder som är riktade till kommunerna i Vattenmyndighetens beslutade åtgärdsprogram (Vattenmyndigheten Södra Östersjöns vattendistrikt 2016). Lunds kommun har helt eller delvis rådighet över vissa av de mer specifika förslagen antingen som markägare, eller som medlemskommun i VA SYD, Sydvatten eller Höje å- och Kävlingeåns vattenråd. Förslagen som presenteras är inte analyserade med avseende på rimlighet i förhållande till andra intressen än god vattenkvalitet och är inte heller förankrade hos de aktörer och markägare som berörs av förslagen. Det görs inte heller någon prioritering mellan åtgärdsförslagen. Förslagens genomförande är alltid beroende av frivillig medverkan från berörda aktörer och markägare. Vid de specifika förslagen på åtgärder pekas Lunds kommun, Höje å- eller Kävlingeåns vattenråd och i ett fall (Glomsjön på Kungsmarken) även Länsstyrelsen ut som aktörer som kan initiera genomförande av åtgärder och som aktörer som har mer eller mindre rådighet i frågan om åtgärdens genomförande. De specifika åtgärder som föreslås där vattenråden kan vara utförare bedöms alla ligga i linje med vattenrådets egna målsättningar. Vattenrådets styrelser gör dock egna avvägningar, utifrån ett helhetsperspektiv för avrinningsområdet, mellan vilka åtgärder i respektive avrinningsområde man prioriterar att genomföra

Generella åtgärder

Lunds kommun kan genomföra följande generella åtgärder för att förbättra vattenkvaliteten i sjöar och vattendrag i kommunen:

- *Genomföra de åtgärder som riktas mot kommunerna i Vattenmyndighetens åtgärdsprogram*
- *Fortsätta engagera sig vattenvårdsarbete inom ramen för Höje å- och Kävlingeåns vattenråd tills det finns ett fungerande system för Förorenaren Betalar Principen (PPP).*
- *Inkludera mindre sjöar, utvalda dammar/våtmarker (ej dagvattendammar) och vattendrag i arbetet med de kommunala miljömålen samt sätta upp egna mål för dessa vatten.*
- *Ställa krav på hög skyddsnivå och användning av bästa möjliga teknik för alla enskilda avlopp i hela kommunen eftersom ingen vattenförekomst i kommunen uppnår god ekologisk status.*
- *Arbeta mer aktivt med hantering av dagvatten både med avseende på både kvantitet och kvalitet.*
- *Prioritera tillsyn av jordbruk och hästhållning eftersom dessa är omfattande verksamheter i Lunds kommun som påverkar vattenförekomsterna i kommunen.*
- *Verka för utökad recipientkontroll i Höje å och Kävlingeån beträffande bekämpningsmedel, mikroplaster (små plastpartiklar), läkemedelsrester och andra kemiska ämnen som inte är naturligt förekommande i vattnet, exempelvis Vattendirektivets så kallade prioriterade ämnen.*

Specifika åtgärder

Förslagen på specifika åtgärder är sammanställda i tabell 14.1 där även bland annat status, markägarförhållanden, rådighet och påverkan på de olika sjöarna och vattendragen redovisas.

Kävlingeåns avrinningsområde

Veberödsbäcken

Problem: Veberödsbäcken utsätts då och då för höga flöden med risk för översvämningar i området närmast bäcken inne i samhället. En orsak till problemet är att delar bebyggelsen ligger alltför nära vattendraget. Den största delen av vattnet kommer från naturmarken söder om Veberöd men även dagvatten från samhället bidrar till vattenflödet i bäcken. För att minska problemen med översvämningar behöver vatten fördröjas uppströms i avrinningsområdet söder om samhället men även dagvatten behöver fördröjas inne i samhället. Dikningsföretaget som sträcker sig in i samhället

skulle behöva omprövas eftersom syftet med företaget, att avvattna jordbruksmark, till stor del har försvunnit och förändrats.

Åtgärd: Minska belastningen på Veberödsbäcken genom fördröjande åtgärder både i själva avrinningsområdet uppströms samhället samt fördröja och rena dagvatten inne i samhället. Öka kapaciteten på samtliga kulvertar genom Veberöd för att minska risken för översvämningar inne i samhället samt ompröva/lägga ner hela eller delar av dikningsföretaget så att det bättre motsvarar dagens förhållanden.

Utförare: Lunds kommun, VA SYD och Kävlingeåns vattenråd

Stångby stationssamhälle och Hobybäcken

Problem och bakgrund: Stångby är ett av de snabbast växande områdena i Lunds kommun. Recipient för stor del av utbyggnadsområdena i Stångby väster är Hobybäcken som även är ett av Lunds kommuns finaste och viktigaste havsöringsförande vattendrag i Kävlingeåns avrinningsområde. Hobybäcken får därför inte utsättas för ökade flöden av dagvatten. Under våren 2015 läckte dock orenat avloppsvatten från Stångby till Hobybäcken via dagvattenledningarna vilket påverkade Hobybäcken negativt. I samband med exploateringen av Stångby planeras fördröjning för att inte överskrida det aktuella dikningsföretagets tillåtna avrinning vilket även kommer ha en positiv effekt på dagvattnets kvalitet.

Åtgärd: Säkerställa att dagvattenbelastningen på Hobybäcken inte ökar och rena dagvattnet innan det når recipienten. Säkerställa att läckage av avloppsvatten till dagvattenledningarna inte förekommer.

Utförare: Lunds kommun och VA SYD

Bysjön

Problem: Tillförsel av näringsämnen bland annat från enskilda avlopp i Vombs by.

Åtgärd: Avlasta Bysjön från belastning från enskilda avlopp från Vombs by genom att ställa krav på bättre rening eller utbyggnad av kommunalt VA. Projektering av utbyggnad av kommunalt vatten och avlopp till Vombs by, Klingvalla och Östra Tvet pågår (VA SYD 2016).

Utförare: Lunds kommun och/eller VA SYD

Sularpsbäcken

Problem och bakgrund: Sularpsbäcken utsätts vid kraftiga regn för höga flöden av både dagvatten från Södra Sandby samt avrinnande vatten från dränerade åkrar och naturmark i avrinningsområdet.

Åtgärd: Minska belastningen från dagvatten på Sularpsbäcken genom fördröjande åtgärder samt rena dagvattnet innan det når recipienten. Anlägga våtmarker för fördröjning av vatten från åker- och naturmark i området.

Utförare: Lunds kommun, VA SYD och Kävlingeåns vattenråd

Glomsjön

Problem och bakgrund: Glomsjön tillförs mycket sediment från uppströms liggande åkrar och har därför blivit grundare med åren vilket påskyndar igenväxningen av sjön. För att bevara den öppna vattenspegeln och för att kunna använda sjön som vattenmagasin föreslår Länsstyrelsen i skötselplanen att sjön restaureras men att en särskild plan behöver tas fram för arbetet. Mer än 1 m

djupa lösa sediment bedöms finnas på sjöns botten. Glomsjön kommer även att ta emot dagvatten från exploateringen på Brunnsberg.

Åtgärd: Genomföra restaurering av sjön samt säkerställa att vattenflödena inte ökar i samband med exploateringen av Brunnsberg.

Utförare: Länsstyrelsen, Kävlingeåns vattenråd, Lunds kommun och VA SYD

Vombsjön

Problem och bakgrund: Vombsjön är råvattentäkt för bland annat Malmö stad via Vombverket. Vattenkvaliteten i sjön är dålig till följd av att stora delar av avrinningsområdet utgörs av jordbruksmark och sjön tillförs därför stora mängder kväve och fosfor men även bekämpningsmedel.

Åtgärd: För att förbättra vattenkvaliteten och minska övergödningen i sjön behöver bland annat fler fysiska åtgärder i form av våtmarker, tvåstegsdiken, fosfordammar m m genomföras i tillrinningsområdet.

Utförare: Kävlingeåns vattenråd

Utökad recipientkontroll i Kävlingeån

Problem och bakgrund: Omfattningen av recipientkontrollen i Kävlingeån är relativt liten i förhållande till avrinningsområdets storlek.

Åtgärd: Verka för utökad recipientkontroll i Kävlingeåns avrinningsområde, t ex beträffande bekämpningsmedel, mikroplaster och läkemedelsrester.

Utförare: Lunds kommun och Kävlingeåns vattenråd

Höje å avrinningsområde

Rinnebäcksravinen

Problem: Rinnebäcksravinen utsätts för erosion till följd av höga flöden av dagvatten. Den bristfälliga vattenkvaliteten gör även att djurlivet i bäcken är mycket sparsamt. I samband med det pågående arbetet med den fördjupade översiktsplanen för området kring Öresundsvägen behöver ytor avsättas för att fördröja och rena dagvatten.

Åtgärd: Avlasta belastningen på Rinnebäcksravinen genom fördröja och rena dagvatten innan det når recipienten.

Utförare: Lunds kommun och VA SYD

Vallkärrabäcken/Önnerupsbäcken

Problem: Bäcken utsätts för en hög belastning av dagvatten från norra Lund. Vattendraget är även utträtat och fysiskt påverkat på långa sträckor. S:t Hans backar läcker organiska miljögifter och metaller vilket sannolikt är orsaken till att öringen i bäcken har en hög andel missbildningar.

Åtgärd: Minska belastningen från dagvatten på vattendraget ytterligare och rena dagvattnet innan det når recipienten. Genomföra fysisk vattendragsrestaurering på sträckan från Vallkärra ner till Nöbbelövs mosse, framför allt på de sträckor som ligger på kommunalägd mark. För att fysiska åtgärder ska kunna genomföras måste berörda dikningsföretag omprövas. Följ upp de åtgärder som har gjorts på S:t Hans backar för att förhindra bildning av giftigt lakvatten från den gamla soptippen.

Utförare: Lunds kommun, VA SYD och Höje å vattenråd

Råbydiket/Bjällerupsbäcken

Problem: Ett uträtat och dikat vattendrag på kommunalägd marken nedströms Råbysjön. Avplaning av vattendragets kanter föreslås av Vought (2011) i beskrivningen av Lunds kommuns dagvatten-recipienter.

Åtgärd: Återmeandra vattendraget.

Utförare: Höje å vattenråd

Kommentar: Åtgärden är utförd av Höje å vattenråd hösten 2016.

Höje å vid Källby

Problem och bakgrund: Höje å var tidigare på sträckan mellan Källby och Trolleberg ett meandrande vattendrag som under 1900-talet rätats ut till ett rakt dike. Området har stora lokala naturvärden som skulle kunna förhöjas ytterligare. Inget dikningsföretag finns på sträckan.

Åtgärd: Återmeandra sträckan mellan järnvägsbron och Värpinge på kommunal mark (åtgärden möjlig först efter att Källby reningsverk fått nytt tillstånd alternativt lagts ner).

Utförare: Lunds kommun och Höje å vattenråd

Höje å vid Lund generellt

Problem och bakgrund: Lunds stad har sina stora utsläpp av dagvatten i Höje å på sträckan från Knästorps by i öster till Värpinge Trolleberg i väster. Vid låg vattenföring i ån kan kraftiga regn orsaka snabba nivåhöjningar och flödestoppar i ån av dagvatten.

Åtgärd: Minska belastningen från dagvatten på Höje å genom fördröjande åtgärder samt rening av dagvattnet innan det når recipienten.

Utförare: Lunds kommun, VA SYD och Höje å vattenråd

Tabell 14.1: Sammanställning över sjöar och vattendrag i Lunds kommun med kommentarer och förslag på teoretiskt möjliga åtgärder.

Sjöar och vattendrag i Kävlingeåns avrinningsområde								
Vattendrag/sjö	Status	Påverkan	Vatten-förekomst	Kommunal rådgighet**	Mark-ägare	Möjliga åtgärder	Möjliga kommunala åtgärder	Övrigt
Vombsjön	Otillfreds ställande	Hydrologisk regim, övergödning, bekämpnings medel	Ja	Liten	Malmö stad, privat	Text reduktionsfiske och fosforfällning	Medverka i och finansiera vattenrådets åtgärdsarbete, ställa krav på VA-lösningar vid Vombsjöns södra strand	Alla förslag på åtgärder måste analyseras noga i förväg p g a sjöns funktion som råvattentäkt
Krankesjön	Måttlig	Hydrologi (sjöns vattenyta är sänkt), övergödning	Ja	Liten	Staten, kyrkan, privat	Minskad tillförsel av näring	Medverka i och finansiera vattenrådets arbete, ev på sikt förbättra reningen från Torna Hällestads reningsverk, tillsyn på enskilda avlopp	Sannolikt kommunens naturvärdesmässigt värdefullaste sjö
Glomsjön	Ej god*	Övergödning, sediment-tillförsel	Nej	Viss	Staten	Åtgärder enligt naturreservatets skötselplan	Säkerställa fördröjning och rening av dagvatten som kommer att rinna till sjön från Brunnsnäs	
Bysjön	Ej god*	Övergödning	Nej	Liten	Privat	Reduktionsfiske	Kommunalt VA i Vombs by	
Häljasjön	Ej god*	Övergödning	Nej	Liten	Malmö stad	Reduktionsfiske	Inga förslag	
Tvedöra sandtag	Ingen bedömning	Viss påverkan från näringsämnen	Nej	Liten	Staten	Inga förslag	Inga förslag	Halterna av näringsämnen i vattnet ökar sannolikt till följd av att utlopp saknas.
Knivsåsens/Dalby stenbrott	Ingen bedömning		Nej	Liten	Privat	Inga förslag	Inga förslag	
Kävlingeåns huvudfåra	Otillfreds-ställande	Hydrologisk regim, fysisk påverkan, övergödning, bekämpnings	Ja (flera)	Liten	Privat, Staten, Lunds kommun	Utrivning av dammar/vandringshinder	Medverka i och finansiera vattenrådets arbete	Mycket kostsamt och administrativt svårt att göra omfattande restaureringsåtgärder i huvudfåran.

		medel						
Sularpsbäcken	Ej god*	Övergödning, dagvatten, reningsverk, fysisk påverkan	Nej	Viss	Staten, Lunds kommun, privat	Fiskevårdsåtgärder	Fördröja och rena tillförsel av dagvatten från f f a Södra Sandby, ta bort vandringshinder strax nedströms S Sandby	Avfasning av dikeskanter genomförda inom ramen för Kävlingeåns vattenvårdsprogram. Planer och förslag finns på fiskevårdsåtgärder
Klingavälsån	Otillfredsställande	Övergödning, fysisk påverkan	Ja	Viss	Staten, Malmö kommun, privat	Inga förslag	Inga förslag	Omfattande återmeandring av ån har genomförts i Kävlingeå-projektet
Hobybäcken	Ej god*	Övergödning, fysisk påverkan, dagvatten	Nej	Viss	Privat	Biotop/fiskevård	Minskad tillförsel/fördröjning av dagvatten, rening av dagvatten, medverka i och finansiera vattenrådets åtgärdsarbete	Eventuella åtgärder kan ske inom ramen för Kävlingeåns vattenråds arbete med Kävlingeåns vattenvårdsprogram
Ålabäcken	Måttlig	Övergödning, fysisk påverkan,	Ja	Liten	Staten	Vattendragsrestaurering, biotopvård, minskad tillförsel av näringsämnen	Medverka i och finansiera vattenrådets åtgärdsarbete	Eventuella åtgärder kan ske inom ramen för Kävlingeåns vattenråds arbete med Kävlingeåns vattenvårdsprogram
Silvåkrabäcken	Ej god*	Övergödning, fysisk påverkan	Nej	Liten	Staten	Vattendragsrestaurering, biotopvård, minskad tillförsel av näringsämnen	Medverka i och finansiera vattenrådets åtgärdsarbete	Eventuella åtgärder kan ske inom ramen för Kävlingeåns vattenråds arbete med Kävlingeåns vattenvårdsprogram
Veberödsbäcken	Ej god*	Övergödning, fysisk påverkan, dagvatten	Nej	Viss	Staten, Lunds kommun, privat	Vattendragsrestaurering, biotopvård, minskad tillförsel av näringsämnen	Minskad tillförsel/fördröjning av dagvatten, rening av dagvatten, medverka i och finansiera vattenrådets åtgärdsarbete	Vissa åtgärder kan ske inom ramen för Kävlingeåns vattenråds arbete med Kävlingeåns vattenvårdsprogram. Ev dagvattenåtgärder behöver VA SYD och kommunen genomföra

Skogsmöllebacken	Ej god*	Övergödning, fysisk påverkan	Nej	Liten	Staten, privat	Vattendragsrestau- rering, biotopvård, minskad tillförsel av näringsämnen	Medverka i och finansiera vattenrådets åtgärdsarbete	Eventuella åtgärder kan ske inom ramen för Kävlingeåns vattenråds arbete med Kävlingeåns vattenvårdsprogram
------------------	---------	------------------------------------	-----	-------	-------------------	--	--	---

*"Ej god" betyder att för lite information finns tillgänglig om sjön eller vattendraget för att göra en mer detaljerad bedömning av status annan än att statusen mycket sannolikt inte uppnår god status enligt Vattendirektivet om en expertbedömning görs med hjälp av den information som finns tillgänglig.

** Kommunal rådighet, d v s kommunens möjlighet att påverka att åtgärder genomförs, bedöms i en skala från "Liten" om det bara är privata markägare på berörda fastigheter och där eventuella åtgärder endast kan ske på frivillig basis genom vattenrådets arbete via "Viss" och "Stor" till "Total" för fastigheter där kommunen är ensam markägare.

Sjöar och vattendrag i Höje å avrinningsområde								
Vattendrag/ sjö	Status	Påverkan	Vatten- förekomst	Kommunal rådighet**	Mark- ägare	Möjliga åtgärder	Möjliga kommunala åtgärder	Övrigt
Häckeberga- sjön	Dålig	Övergödning	Nej	Liten	Privat	Minskad tillförsel av näring, reduktions- fiske, fiskeförvaltning	Medverka i och finansiera vattenrådets åtgärdsarbete	
Björkesåkra- sjön	Måttlig	Övergödning	Nej	Liten	Privat	Minskad tillförsel av näring	Medverka i och finansiera vattenrådets åtgärdsarbete	
Ugglarps- sjön	Ej god*	Övergödning	Nej	Liten	Privat	Minskad tillförsel av näring		Inga direkta åtgärder föreslås
Bökesjö	Ingen bedömning gjord	Relativt liten antropogen påverkan	Nej	Liten	Privat	Inga förslag	Inga förslag	Inga direkta åtgärder föreslås. Önskvärt är dock att sjöns omgivningarna lämnas orörda för att sjön ska få behålla sin för området ovanliga typ av vattenmiljö.
Rögle dammar	Ingen bedömning gjord	Övergödning	Nej	Total	Lunds kommun	Reduktionsfiske av vitfisk, skördande av vegetation	Inga förslag	Fiskeföreningen administrerar olika typer av åtgärder, bland annat har reduktionsfiske av vitfisk genomförts
Billebjer	Ingen bedömning gjord	Viss påverkan från näringsämnen	Nej	Liten	Privat	Inga förslag	Inga förslag	Halterna av näringsämnen i vattnet ökar möjligen till följd av att utlopp saknas.
Höje å huvudfåra	Otillfreds- ställande	Övergödning, dagvatten, reningsverk, fysisk påverkan	Ja	Viss	Lunds kommun, privat	T ex återmeandering, biotopvård, avfasning, tvåstegsdike,	Medverka i och finansiera vattenrådets åtgärdsarbete, minska belastning av dagvatten	Eventuella åtgärder kan ske inom ramen för Höje å vattenråds arbete med Höje å åtgärdsprogram
Vallkärra/ Önnerups-	Otillfreds- ställande	Övergödning, dagvatten,	Ja	Stor	Lunds kommun,	Vattendragsrestaurering, biotopvård,	Medverka i och finansiera vattenrådets	Eventuella åtgärder kan ske inom ramen för Höje å

bäcken		fysisk påverkan			privat	minskad tillförsel av näringsämnen,	åtgärdsarbete, minska belastning av dagvatten	vattenråds arbete med Höje å åtgärdsprogram
Dalbydiket/ Källingabäcken	Dålig	Övergödning, dagvatten, fysisk påverkan	Nej	Liten	Lunds kommun, privat	Avfasning, tvåstegsdike	Medverka i och finansiera vattenrådets åtgärdsarbete, minska belastning av dagvatten	Eventuella åtgärder kan ske inom ramen för Höje å vattenråds arbete med Höje å åtgärdsprogram
Björkesåkraån	Otillfredsställande	Övergödning, dagvatten, fysisk påverkan	Nej	Liten	Privat	Vattendragsrestaurering, biotopvård, minskad tillförsel av näringsämnen	Medverka i och finansiera vattenrådets åtgärdsarbete	Eventuella åtgärder kan ske inom ramen för Höje å vattenråds arbete med Höje å åtgärdsprogram
Råbydiket/ Bjällerupsbäcken	Dålig	Övergödning, dagvatten, fysisk påverkan	Nej	Viss	Lunds kommun, privat	Vattendragsrestaurering, biotopvård, minskad tillförsel av näringsämnen	Biotopvård och vattendragsrestaurering på kommunal mark, medverka i och finansiera vattenrådets åtgärdsarbete	
Olstorpsån	Ingen bedömning	Övergödning	Nej	Liten	Privat			Inga direkta åtgärder föreslås
Rinnebäck	Ej god*	Dagvatten	Nej	Total	Lunds kommun	Minskad tillförsel och rening av dagvatten	Minskad tillförsel och rening av dagvatten	
Gödelövsbäcken	Ej god*	Övergödning, fysisk påverkan	Nej	Liten	Privat	Vattendragsrestaurering, biotopvård, minskad tillförsel av näringsämnen	Medverka i och finansiera vattenrådets åtgärdsarbete	Eventuella åtgärder kan ske inom ramen för Höje å vattenråds arbete med Höje å åtgärdsprogram
Björnstorpsbäcken	Ej god*	Övergödning, fysisk påverkan	Nej	Liten	Privat	Vattendragsrestaurering, biotopvård, minskad tillförsel av näringsämnen	Medverka i och finansiera vattenrådets åtgärdsarbete	Eventuella åtgärder kan ske inom ramen för Höje å vattenråds arbete med Höje å åtgärdsprogram

*"Ej god" betyder att för lite information finns tillgänglig om sjön eller vattendraget för att göra en mer detaljerad bedömning av status annan än att statusen mycket sannolikt inte uppnår god status enligt Vattendirektivet om en expertbedömning görs med hjälp av den information som finns tillgänglig.

** Kommunal rådighet, d v s kommunens möjlighet att påverka att åtgärder genomförs, bedöms i en skala från "Liten" om det bara är privata markägare på berörda fastigheter och där eventuella åtgärder endast kan ske på frivillig basis genom vattenrådets arbete via "Viss" och "Stor" till "Total" för fastigheter där kommunen är ensam markägare.

15. Referenser

Almestrand, A. 1982. *Utvärdering av undersökningsresultat från vattenprovtagningarna 1978-1981 inom Höjeåns avrinningsområde.*

Brinck, P., Hillarp, J.-Å., Nilsson, L., Abrahamsson, S. 1965. *Höje å zoologisk utredning.*

Bjällås, U., Fröberg, M. och Sundelin, A. 2015. *Hur ska EU-domstolens dom i mål C-461/13 (Weserdomen) tolkas och vad får den för betydelse?* Rapport från Fröberg & Lundholm Advokatbyrå.

Brinnen, K., Carler, S., Hoffman, M., Lindahl, L.-Å., Möller, M., Sandebjer, L., Skår, N., Sörngård, P. och Wiklund, C. 2016-06-23. *EU-dom kan hota byggprojekt vid vatten.* Svenska Dagbladet.

Burhagen, R. 1977. *Ytvattenresurshantering i Lunds kommun.*

Ekologgruppen. 1991. *Vattenvårdande åtgärder för delar av Kävlingeåns avrinningsområde.* Kävlingeåns vattenvårdsförbund.

Ekologgruppen. 1990. *Höje å Landskapsvårdsplan.*

Ekologgruppen. 2012a. *Vombsjön.*

<http://www.lansstyrelsen.se/skane/SiteCollectionDocuments/Sv/miljo-och-klimat/vatten-och-vattenanvandning/Fakta%20om%20sk%C3%A5nska%20sj%C3%B6ar/Vombsj%C3%B6n.pdf> (Hämtad: 2015-08-20)

Ekologgruppen. 2012b. *Krankesjön.*

<http://www.lansstyrelsen.se/skane/SiteCollectionDocuments/Sv/miljo-och-klimat/vatten-och-vattenanvandning/Fakta%20om%20sk%C3%A5nska%20sj%C3%B6ar/Krankesj%C3%B6n.pdf> (Hämtad: 2015-08-20)

Ekologgruppen. 2016. *Fördröjning av dagvatten inom befintlig bebyggelse i östra Lund.* På uppdrag av Höje å vattenråd.

Eklöv, A. 2000a. *Fiskevårdsplan Kävlingeån.*

Eklöv, A. 2002. *Elfiskeundersökning i Vallkärrabäcken 2002.*

Eklöv, A. 2000b. *Fiskevårdsplan Höje å.*

Eklöv, A. 2013a. *Elfiskeundersökning i Vallkärrabäcken 2012.*

Eklöv, A. 2013b. *Inventering av fisk och vattenbiotop i Veberödsbäcken.*

Eklöv, A. 2013c. *Inventering av vandringshinder - Höje å.*

Eklöv, A. 2014. *Elfiskeundersökning i Vallkärrabäcken 2014.*

Eklöv, A. 2015. *Nätprovfiske 2015. Löddeån-Kävlingeån.* Kävlingeåns - Löddeåns fiskevårdsområde.

Eklöv, A. 2015a. *Fiskundersökningar i Höje å 2015.*

Eslövs kommun 2015. *Getinge saneringsprojekt.*

<http://www.eslov.se/miljoklimat/miljoarbetetikommunen/getingesaneringsprojekt.getinge.html> (Hämtad: 2015-12-03)

- Google Maps. 2015. *Spännande Metevatten*.
<https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=zpv01Q3GNZRM.kt7svxaBstzM> (Hämtad: 2015-08-20)
- Göthe, A. 2002. *Översvämningskartering av Vombs ängar*. Examensarbete Miljövetenskap, Lunds universitet.
- Hallgren, P. 2009. *Strategies for Monitoring of Endocrine Disrupting Chemicals in Aquatic Environment*. Doktorsavhandling, Avdelningen för analytisk kemi, Lunds universitet.
- Hav & Vatten. Tyskt rättsfall påverkar svenska kommuner. 2016/2.
- Havs- och vattenmyndigheten. 2015a. *Vattenpriset Sjöstjärnan*.
<https://www.havochvatten.se/hav/vagledning--lagar/anslag-och-bidrag/vattenpriset-sjostjarnan.html> (Hämtad: 2015-08-20)
- Havs- och vattenmyndigheten. 2015b. *Miljökvalitetsnormer för vatten*.
<https://www.havochvatten.se/hav/samordning--fakta/miljomal--direktiv/vattendirektivet/miljokvalitetsnormer-for-vatten.html> (Hämtad: 2015-08-20)
- Havs- och vattenmyndigheten. 2015c. *Vattendirektivet*.
<https://www.havochvatten.se/download/18.276e7ae81443563a7505683/1396263312494/ramdirektivet-for-vatten-2000-60-svenska.pdf>
- Hoff, A. och Hertzman, T. 1972. *Höje å* – Betygsarbete i zoologi.
- Holmström, C., Pröjts, J. 2015. *Höje å – Recipientkontroll 2014*. Ekologgruppen.
- Höje å vattenråd. 2013. *Bakgrund Höjeåprojektet*. <http://hojea.se/Bakgrund-2.htm> (Hämtad: 2015-08-20)
- Höje å vattenråd. 2014a. *Om Höje å*. <http://hojea.se/Om-Hoeje-aa.htm> (Hämtad: 2015-04-13)
- Höje å vattenråd. 2014b. *Recipientkontroll i Höje å 2013*.
- Jordbruksaktuellt. 2015. *VATTEN – "Inte spikat att våra förslag är de rätta i slutändan"*.
<http://www.ja.se/artikel/47386/vatten--inte-spikat-att-vara-forslag-ar-de-ratta-i-slutandan.html>
 (Hämtad: 2015-05-20)
- Jordbruksverket. 2011. *Jordbruket i siffror*.
<https://jordbruketisiffror.wordpress.com/2011/11/08/storst-andel-akermark-i-skane-och-minst-andel-i-norrland/> (Hämtad: 2015-08-24)
- K-Konsult. 1992. *Kävlingeån – Landskapsvårdsplan och vattenvårdsplan för nedre delen av avrinningsområdet*.
- Kindbom, L. 1968. *Lunds stads avvattning, område II år 1968. Handlingar upprättade vid laga syneförrättning 1968*.
- Kävlingeåns-Löddeåns Fiskevårdsområde. 2015. *Fiskarter*. <http://www.loddean-fiske.se/fiskarter>
 (Hämtad: 2015-02-23)
- Kävlingeåns vattenråd. 2014. *Om Kävlingeån*. <http://kavlinge.se/OM-KAVLINGEAN.html> (Hämtad 2015-08-23)
- Kävlingeåns vattenvårdsförbund. 2012. *Om KVVf*. <http://www.kavlingeans-vvf.com/om-kvvf/>
 (Hämtad: 2015-08-27)

Kävlingeåprojektet. 2014. *Om Kävlingeåprojektet*. <http://kavlingeaprojektet.se/> (Hämtad: 2015-08-20)

Ljungberg, P. och Svensson, M. 2010. *Musselinventering i några skånska vattendrag 2006 med särskild fokus på tjockskalig målarmussla (Unio crassus)*. Länsstyrelsen i Skåne län 2010:08

Lunds kommun. 1990. *Lunds kommuns naturvårdsplan*.

Lunds kommun. 2003. *Fiskar och fiske i Lunds kommun*.

Lunds kommun. 2010. *Översiktsplan för Lunds kommun*.

Lunds kommun. 2012. *Vombs fure och Vombsjön – underlag för Grönstruktur och naturvårdsprogram*.
<http://www.lund.se/Global/F%C3%B6rvaltningar/Tekniska%20f%C3%B6rvaltningen/Styrdokument%20teknisk%20f%C3%B6rvaltning/Gr%C3%B6nstruktur-%20och%20naturv%C3%A5rdsprogram/B%20-%20Underlagsdel/7%20Beskrivning%20och%20analys/7-3%20Vombs%C3%A4nkan/7-3-2%20Vombs%20fure%20-%20Vombsj%C3%B6n.pdf> (Hämtad: 2015-08-31)

Lunds kommun. 2013. *Åtgärder på St. Hans backar ger bättre vattenkvalitet i Vallkärrabäcken*.
<http://www.lund.se/Medborgare/Kommun--politik/Press--och-informationsmaterial/Pressmeddelanden/Detaljsida/?itemid=877876&typeofmedia=pressrelease>
 (Hämtad: 2015-08-27)

Lunds kommun. 2014a. *Grönstruktur- och naturvårdsprogram 2015-2017. Åtgärdsprogram för grönstruktur och naturvård i Lunds kommun*.

Lunds kommun. 2014b. *LundaEko II: Lunds kommuns program för ekologiskt hållbar utveckling 2014-2020*.

Lunds kommun. 2015a. *Lite fakta om Røgle dammar*.
<http://www.lund.se/Naturskolan/Uteklassrum/Billebjer-och-Røgle-dammar/om-Røgle-dammar/>
 (Hämtad: 2015-08-20)

Lunds kommun. 2015b. *Billebjer*. <http://www.lund.se/Medborgare/Bygga-bo--miljo/Parker-och-natur/Naturomraden/Billebjer/> (Hämtad: 2015-06-10)

Lunds kommun. 2015c. *Kungsmarken*.
[\(http://www.lund.se/Medborgare/Bygga-bo--miljo/Parker-och-natur/Naturomraden/Kungsmarken/](http://www.lund.se/Medborgare/Bygga-bo--miljo/Parker-och-natur/Naturomraden/Kungsmarken/)
 (Hämtad: 2015-08-20)

Lunds kommun. 2015d. *Åtterrapporering från Lund kommun av 2014 års genomförande av vattenmyndigheternas åtgärdsprogram*.

Lunds kommun. 2015e. *VA-utbyggnadsplan Lunds kommun*.

Lunds akademiska golfklubb. 2015. *Historik*. <http://www.lagk.se/se/klubben/historik> (Hämtad: 2015-08-20)

Lundquist Y., Rendahl, H. 1967. *Høje å – Riktlinjer för planering*.

Lantbrukarnas riksförbund. 2015. *LRFs viktigaste kritik mot Vattendirektivet*. <http://www.lrf.se/mitt-lrf/nyheter/halland/2015/04/lrfs-viktigaste-kritik-mot-vattendirektivet/> (Hämtad: 2015-08-21)

Länsstyrelsen Gävleborgs län. 2015. *Fysisk planering*.
<http://www.lansstyrelsen.se/gavleborg/Sv/samhallsplanering-och-kulturmiljo/planfragor/Pages/fysisk-planering.aspx> (Hämtad: 2015-08-27)

Länsstyrelsen Malmöhus län. 1989. *Skötselplan för naturreservatet Kungsmarken*.

Länsstyrelsen Skåne Län. 2015a. *Skånska Rekognosceringskartan*.
<http://www.lansstyrelsen.se/skane/SiteCollectionDocuments/sv/samhallsplanering-och-kulturmiljo/landskapsvard/kulturmiljo/Denskanskarekognosceringskartan.pdf> (Hämtad: 2015-05-05)

Länsstyrelsen Skåne län. 2015b. *Häckebergasjön och Bökesjön med omgivningar*.
http://www.lansstyrelsen.se/skane/Sv/samhallsplanering-och-kulturmiljo/plan-och-byggfragor/kartor-och-planeringsunderlag/naturvardsprogram/landomrade/lund/12-hackebergaområdet/Pages/12d._Hackebergasjon_och_Bokesjon_med_omgivningar.aspx (Hämtad: 2015-06-10)

Länsstyrelsen Skåne län. 2015c. *Björkesåkrasjön*.
http://www.lansstyrelsen.se/skane/Sv/samhallsplanering-och-kulturmiljo/plan-och-byggfragor/kartor-och-planeringsunderlag/naturvardsprogram/landomrade/lund/12-hackebergaområdet/Pages/12h._Bjorkesakrasjon.aspx (Hämtad: 2015-08-20)

Länsstyrelsen Skåne län. 2015d. *Rinnebäcksravinen*. <http://www.lansstyrelsen.se/skane/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/naturreservat/lund/rinnebacksravinen/Pages/index.aspx> (Hämtad: 2015-05-20)

Länsstyrelsen Skåne län. 2015e. *Kungsmarken i Lunds kommun*.
<http://www.lansstyrelsen.se/skane/Sv/samhallsplanering-och-kulturmiljo/landskapsvard/landskapsvard/vardat-och-skyltat/Pages/kungsmarken.aspx> (Hämtad: 2015-08-20)

Länsstyrelsen Skåne län. 2015f. *Sularpsbäcken och fågelsångsdalen*.
http://www.lansstyrelsen.se/skane/Sv/samhallsplanering-och-kulturmiljo/plan-och-byggfragor/kartor-och-planeringsunderlag/naturvardsprogram/landomrade/lund/6-odlingslandskapet-romelas/Pages/6c._Sularpsbacken_och_Fagelsangsdalen.aspx (Hämtad: 2015-08-20)

Länsstyrelsen Skåne län. 2015g. *LOVA – Lokala vattenvårdsprojekt*.
<http://www.lansstyrelsen.se/skane/Sv/naringsliv-och-foreningar/projektstod/stod-till-naturvard/Pages/LOVA.aspx> (Hämtad: 2015-08-25)

Länsstyrelsen Skåne län. 2016. *Vanliga frågor och svar om dikningsföretag*.
<http://www.lansstyrelsen.se/skane/Sv/miljo-och-klimat/vatten-och-vattenanvandning/vattenarkivet/Pages/faq.aspx> (Hämtad: 2016-09-22)

Länsstyrelsen Västra Götalands län. 2008. *Lagar och regler för dig med enskilt avlopp*.

Mark- och Miljöödomstolen. 2015a. *Mål nr: M 2155-15 Bösmöllan*

Mark- och Miljöödomstolen. 2015b. *Mål nr: M 2152-15 AB Kvarnvik*

Mark- och Miljöödomstolen. 2015c. *Mål nr: M 2150-15 Farina AB*

Miljömålsportalen. 2015. *Levande sjöar och vattendrag*. <http://www.miljomal.se/sv/Miljomalen/8-levande-sjoar-och-vattendrag/Preciseringar-av-levande-sjoar-och-vattendrag/> (Hämtad: 2015-08-20)

- Mior. 2015. *Glomsjön*. <http://www.mior.se/skane/kungsmarken/> (Hämtad: 2015-08-20)
- Naturskyddsföreningen Skåne. 2015. *Höje å vid Trolleberg/Värpinge*. <http://skane.naturskyddsforeningen.se/hittaut/sydvastra-skane/hoje-a-vid-trollebergvarpinge/> (Hämtad 2015-11-02)
- Naturvårdsverket. 2008. *Rapport 5799: Förslag till gränsvärden för särskilda förorenande ämnen - Stöd till vattenmyndigheterna vid statusklassificering och fastställande av MKN*.
- Naturvårdsverket. 2016. *Samråd och remiss avseende utpekande av områden av riksintresse för friluftslivet*. <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Remisser-och-Yttranden/Remisser/Pagaende-remisser/Samrad-miljokonsekvensbeskrivning-angaende-omraden-av-riksintresse-for-friluftsliv/> (Hämtad 2016-09-22)
- Pirzadeh, P. 2011. *Bekämpningsmedel i skånska vattendrag. Resultat från den regionala miljöövervakningen 2010*. Länsstyrelsen i Skåne län 2011-05
- Reuterskiöld, D., Ekström, A., Krook, J. 2007. *Höje å landskapsvårdsplan 2007 – Uppdatering och utveckling av 1990 års plan*. Ekologgruppen.
- Riktvärdesgruppen. 2009. *Förslag till riktvärden för dagvattenutsläpp*. Regionala dagvattennätverket i Stockholms län, Regionplane- och trafikkontoret, Stockholms läns landsting.
- Sandsten, H. Stål Delbanco, A. 2012. *Vattenliv i Sege å och Höje å – Konsekvensbedömning inför tillståndsansökan för Malmö airport*. Calluna AB
- Sandström, A., Sandsten H., Andersson, H., Nitterus, K. 2011. *Naturmiljöbeskrivning och konsekvensbedömning av naturmiljö vid Malmö Airport – till MKB för ansökan om nytt tillstånd 2011*. Calluna AB, Linköping.
- Skrylle. 2015. *Fiske i Rögle dammar*. <http://skrylle.se/att-gora/fiska-i-rogle-dammar/> (Hämtad 2015-08-20)
- SLU. 2015. *Elfiskeregister*. <http://aquarapport.slu.se/default.aspx?ID=1> (Hämtad: 2015-08-20)
- SMHI. 2015. *SMHI Vattenwebb. Modelldata per område*. <http://vattenwebb.smhi.se/modelarea/> (Hämtad: 2015-06-10)
- Sportfiskarna. 2015. *Storfiskregistret*. http://www.sportfiskarna.se/storfisk_registret/Sportfiskerekords%C3%B6tvatten/tabid/381/Default.aspx (Hämtad: 2015-06-10)
- Sportfiskeklubben Öresund. 2015. *Häljasjön*.
- Strand, J., Weisner, S. 2010. *Kävlingeåprojektet – utvärdering av etapp I-III*.
- Strand, J. 2016. *Utvärdering av Höjeåprojektet*. Hushållningssällskapet.
- Svensk vindenergi. 2015. *Frågor om vindkraft och svar från oss*. <http://www.vindkraftsbranschen.se/start/vindkraft/fragor-och-svar-om-vindkraft/> (Hämtad: 2015-08-27)
- Sveriges lantbruksuniversitet. 2015a. *Elfiskeregistret SERS*. <http://www.slu.se/elfiskeregistret> (Hämtad: 2015-08-20)

Sveriges lantbruksuniversitet. 2015b. *Databasen för provfiske i sjöar – NORS*.
<http://www.slu.se/sv/institutioner/akvatiska-resurser/databaser/databas-for-sjoprovfiske-nors/>
 (Hämtad: 2015-08-20)

Svärd, C. 2013. *Kävlingeån 2012*. ALcontrol Laboratories.

Svärd, C. 2015. *Kävlingeån 2014*. ALcontrol Laboratories.

SWECO. 2010. *Hydrologisk utredning Höje å – dagvattnets bidrag till flödet i Höje å vid ett 5-årsregn och normal flöde*.

SWECO. 2016. *PM: StormTac modell för detaljplan Hasslanda III, Lunds kommun*.

Sydvatten. 2015a. *Vattenkvalitet*. <http://www.sydvatten.se/var-verksamhet/vattenkvalitet> (Hämtad: 2015-06-02)

Sydvatten. 2015b. *Råvattentäkter*. <http://www.sydvatten.se/ravattentakter> (Hämtad: 2015-06-15)

Sydvatten. 2015c. *Vombverket*. <http://www.sydvatten.se/vombverket> (Hämtad: 2015-06-15)

Sydvatten. 2016. *Sydvattens synpunkter avseende Lunds kommuns Sjö- och vattendragsplan – Remissversion 2015-12-04*.

VA SYD. 2013. *Dagvattenstrategi för Lunds kommun*.

VA SYD. 2014. *Miljörapport för Källby avloppsreningsverk 2013*.

VA SYD. 2015. *Miljörapport för Källby avloppsreningsverk 2014*.

VA SYD. 2016. *Yttrande på remissversion av Lunds sjö- och vattendragsplan*.

Vatteninformationssystem Sverige. 2015a. *Kävlingeån: Klingavälsån-Vombsjön*.
<http://viss.lansstyrelsen.se/Stations.aspx?stationEUID=SE617263-135608> (Hämtad: 2015-08-20)

Vatteninformationssystem Sverige. 2015b. *NMÖ, Flodmynningar*.
<http://viss.lansstyrelsen.se/MonitoringPrograms.aspx?monitoringProgramID=268> (Hämtad: 2015-08-23)

Vatteninformationssystem Sverige. 2015c. *NMÖ, Miljögifter, analys av metaller och organiska ämnen*.
<http://viss.lansstyrelsen.se/MonitoringPrograms.aspx?monitoringProgramID=263&tab=Stations#tabStations> (Hämtad: 2015-08-28)

Vatteninformationssystem Sverige. 2015d. *NMÖ, Sjöar omdrevsstationer*.
<http://viss.lansstyrelsen.se/MonitoringPrograms.aspx?monitoringProgramID=348> (Hämtad: 2015-08-27)

Vatteninformationssystem Sverige. 2015e. *NMÖ, Sjöar trendstationer*.
<http://viss.lansstyrelsen.se/MonitoringPrograms.aspx?monitoringProgramID=347> (Hämtad: 2015-08-27)

Vatteninformationssystem Sverige. 2015f. *Vombsjön*.
<http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterEUID=SE617666-135851> (Hämtad: 2015-05-21)

Vatteninformationssystem Sverige. 2015g. *Krankesjön*.
<http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterEUID=SE617797-135339> (Hämtad: 2015-05-21)

Vatteninformationssystem Sverige. 2015h. *Bysjön*.
<http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterUUID=NW617411-135779> (Hämtad: 2015-05-21)

Vatteninformationssystem Sverige. 2015i. *Häljasjön*.
<http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterUUID=NW617325-135767> (Hämtad: 2015-05-21)

Vatteninformationssystem Sverige. 2015j. *HÖJE Å: Önnerupsbäcken-källa*.
<http://www.viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterUUID=SE616862-134337#pagemodule41>
 (Hämtad: 2015-08-27).

Vatteninformationssystem Sverige. 2015k. *KÄVLINGEÅN: Bråån-Ålabäcken*
<http://www.viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterUUID=SE618289-134590> (Hämtad: 2015-08-27)

Vatteninformationssystem Sverige. 2015l. *GRMÖ, Skåne, kiselalger i sjöar och vattendrag*.
<http://www.viss.lansstyrelsen.se/MonitoringPrograms.aspx?monitoringProgramID=503> (Hämtad: 2015-08-27)

Vatteninformationssystem Sverige. 2015m. *Övervakningsprogram Höje å*.
<http://www.viss.lansstyrelsen.se/SearchResults.aspx?q=h%c3%b6je+%c3%a5&cat=MonitoringProgram&ViewType=0> (Hämtad 2015-08-25)

Vatteninformationssystem Sverige. 2015n. *Övervakningsprogram Kävlingeån*.
<http://www.viss.lansstyrelsen.se/SearchResults.aspx?q=k%c3%a4vlinge%c3%a5n&cat=MonitoringProgram&ViewType=0> (Hämtad: 2015-08-28)

Vatteninformationssystem Sverige. 2015o. *RMÖ, Skåne län, Regionala referenssjöar*.
<http://www.viss.lansstyrelsen.se/Monitoringprograms.aspx?monitoringProgramID=309> (Hämtad: 2015-08-28)

Vatteninformationssystem Sverige. 2015p. *RMÖ, Skåne övrigt*.
<http://www.viss.lansstyrelsen.se/Monitoringprograms.aspx?monitoringProgramID=527> (Hämtad 2015-08-27)

Vatteninformationssystem Sverige. 2015q. *Kävlingeån: Havet-Bråån*.
<http://www.viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterUUID=SE618685-133000> (Hämtad 2015-12-02)

Vattenkraft.info - Info om Svensk vattenkraft. 2014. *Bösmöllan Kävlingeån*.
<http://vattenkraft.info/?id=695> (Hämtad 2015-08-25)

Vattenmyndigheten Södra Östersjöns vattendistrikt. 2015. *Förslag till åtgärdsprogram för Södra Östersjöns vattendistrikt 2015-2021*

Vattenmyndigheten Södra Östersjöns vattendistrikt. 2016. *Åtgärdsprogram 2016-2021 – Åtgärder riktade till myndigheter och kommuner samt konsekvensanalys*.

Vattenmyndigheten Södra Östersjön. 2015. *Kunskapsöversikt för kulturmiljö och vattenförvaltning – Kävlingeåns avrinningsområde*. Arbetsmaterial.
http://www.vattenmyndigheterna.se/SiteCollectionDocuments/sv/sodra-ostersjon/Projekt/Kulturmiljooversikter/K%C3%A4vlinge%C3%A5n/Kavlingean_avrinningsomrade.pdf
 f (Hämtad: 2015-12-07)

Vattenmyndigheterna. 2014. *Sammanställning av myndigheternas och kommunernas rapportering för 2013 av åtgärdsprogrammet*.

Vattenmyndigheterna. 2015. *Konstgjorda och kraftigt modifierade vattenförekomster*.
<http://www.vattenmyndigheterna.se/Sv/bottenviken/beslut-fp/beskrivning-vattendistriktet/Pages/kmv.aspx> (Hämtad 2015-12-02)

VIAK AB. 1979. *Vattendragsplan för Höje å*.

Vought, L. 2011. *Dagvattenrecipienter i Lunds kommun. Klassificering av dagvattenrecipienter*.

Weijman-Hane, G. 1969. *Kävlingeåns Generalplan*. Kävlingeåns vattenvårdsförbund

Wikipedia. 2015. *Häljasjön*. <http://sv.wikipedia.org/wiki/H%C3%A4ljasj%C3%B6n> (Hämtad: 2015-12-02)

Wolf, P. 1956. *Utdikad Civilisation*. Malmö: AB Framtiden.

Åbjörnsson, K., Brönmark, C., Eklöv, A. 1999. *Fiskfauna i skånska vattendrag – Förekomst under 1960- respektive 1990-talet*. Länsstyrelsen i Skåne län 1999:11.



§ 61 Remiss i ärende Lunds vatten - sjö och vattendragsplan

Dnr BN 2016/0003

Sammanfattning

Kommunstyrelsens arbetsutskott har beslutat att skicka ut förslaget till "Sjö-och vattendragsplan, Lunds kommun" på remiss till byggnadsnämnden, tekniska nämnden, miljönämnden, vattenråden för Höje å och Kävlingeån, VA SYD, Sydvatten, LU samt Lomma, Staffanstorp, Kävlinge, Eslöv och Sjöbo kommun. Synpunkter från dikesföretag föreslås inhämtas av vattenråden.

Stadsbyggnadskontoret ger sina synpunkter i denna tjänsteskrivelse.

Beslutsunderlag

Stadsbyggnadskontorets tjänsteskrivelse, 2016-03-02

Sjö- och vattendragsplan daterad 2015-12-04.

Beslut

Byggnadsnämnden beslutar

att yttra sig i enlighet med tjänsteskrivelsen.

Beslut expedieras till:

Kommunstyrelsen

Akten

Byggnadsnämnden

Plats och tid	Meteoriten, Plan 7, Kristallen, Brotorget 1, 2016-03-17 klockan 17.00–19.10
Ledamöter	Björn Abelson (S), ordförande Klas Svanberg (M), 2:e v ordf Lena Gustafsson (M) Anna Hagerberg (MP) Mia Honeth (L) Helmut Moser (V) Bernt Bertilsson (C)
Tjänstgörande ersättare	Helen Pender (S), tjänstgör för Akram Heidari (S) Mohsen Abtin (S), tjänstgör för Daniel Pettersson (S) Ebba Rodriguez Bristulf (S), tjänstgör för Lena Gustafsson (M) under § 58 Johan Helgeson (MP), tjänstgör för Ulf Nymark (MP) Mattias Brage (L), tjänstgör för Dimitrios Afentoulis (KD)
Ersättare	Erik Ahlm (FI)
Övriga	Katarina Öberg Magnusson, sekreterare Inga Hallén, stadsbyggnadsdirektör Cecilia Hansson, översiktsplanechef Malin Sjögren, stadsarkitekt Jonas Andreasson, stadsingenjör Christian Rydén, trafikplaneringschef Johan Lindström, samhällsplanerare Henrik Borg, stadsantikvarie Ole Kasimir, planchef Lotta Wallin, biträdande planchef Elin Karlsson, planarkitekt Henrik Nilsson, planarkitekt Jimmie Simonsen, planarkitekt Helen Leifsdotter, administratör
Justerare	Anna Hagerberg (MP)
Paragrafer	§ 46-64
Plats och tid för justering	Byggnadsnämndens kansli, plan 5, Kristallen, Brotorget 1, 2016-03-21 klockan 08.30

Underskrifter

Sekreterare

Katarina Öberg Magnusson

Ordförande

Björn Abelson (S)

Justerare

Anna Hagerberg (MP)

ANSLAG/BEVIS

Protokollet är justerat. Justeringen har tillkännagivits genom anslag.

Organ

Byggnadsnämnden

Sammanträdesdatum

2016-03-17

Paragrafer

§ 46-64

Datum då anslaget sätts upp

2016-03-22

Datum då anslaget tas ned

2016-04-13

Förvaringsplats för protokollet

Byggnadsnämndens kansli, Brotorget 1

Underskrift

Monica Ange

Justerare

Utdragsbestyrkande



Carolina Lundberg

046-35 58 58 04

Carolina.lundberg@lund.se

Byggnadsnämnden i Lund

Remiss – Sjö- och vattendragsplan, Lunds kommun

Dnr BN 2016/0003

Sammanfattning

Kommunstyrelsens arbetsutskott har beslutat att skicka ut förslaget till "Sjö- och vattendragsplan, Lunds kommun" på remiss till byggnadsnämnden, tekniska nämnden, miljönämnden, vattenråden för Höje å och Kävlingeån, VA SYD, Sydvatten, LU samt Lomma, Staffanstorp, Kävlinge, Eslöv och Sjöbo kommun. Synpunkter från dikesföretag föreslås inhämtas av vattenråden.

Stadsbyggnadskontoret ger sina synpunkter i denna tjänsteskrivelse.

Beslutsunderlag

Sjö- och vattendragsplan daterad 2015-12-04.

Stadsbyggnadskontorets tjänsteskrivelse, 2016-03-02 (Denna skrivelse)

Barnens bästa

Genom Sjö- och vattendragsplanen bidrar kommunen till att uppnå målen för god vattenstatus i kommunens sjöar och vattendrag. Detta är positivt för barn.

Ärendet

Bakgrund

Lunds kommun och VA SYD har gemensamt beslutat att utarbeta planer för att säkra en hållbar va-planering och att arbeta för god vattenstatus i vattendragen i Lunds kommun. Fem vattenplaner upprättas inom *Lunds Vatten*,

- VA-utbyggnadsplan (antagen 2015)
- Kommunal vattenförsörjningsplan,
- Dagvattenplan (f.d. dagvattenstrategin),
- Sjö- och vattendragsplan
- Översvämningsplan.

Sjö- och vattendragsplanens syfte är att ge en bild av statusen i kommunens sjöar och vattendrag samt lägga fast åtgärder för att uppnå god ekologisk status. Planen innehåller en kunskapssammanställning över kommunens sjöar och vattendrag och redovisar bland annat vattendragens status, påverkanssituation och naturvärden. Lunds sjöar och vattendrag är präglade av de stora förändringar som genomförts i

landskapet de senaste 200 åren såsom sjösänkningar, utdikning av våtmarker och uträtning av vattendrag samt av påverkan från pågående markanvändning, såsom jordbruk. Inget av kommunens ytvatten har därför god status.

Vattendragen och sjöarna i Lunds kommun omfattas av de nationella miljömålen. De sjöar och vattendrag som klassas som vattenförekomster omfattas också av lokala mål genom LundaEko II samt av Vattendirektivets miljökvalitetsnormer. Sjö- och vattendragsplanen redovisar möjliga åtgärder för respektive vattenförekomst och föreslår även att de ytvatten som inte omfattas av Vattendirektivet ska få lokala mål motsvarande direktivets. Samtidigt konstateras att miljökvalitetsnormerna är högt satta, med hänvisning till miljöproblemens storlek och förutsättningarna att genomföra åtgärder. I sjö- och vattendragsplanen görs bedömningen att Vattendirektivets mål inte är möjliga att nå inom angiven tidshorisont utifrån vattenförekomsternas nuvarande status, tillgänglig finansiering, gällande regleringar såsom dikningsföretag samt den omfattande påverkan som sker genom pågående markanvändning såsom det moderna jordbruket.

Kommunens ansvar som myndighet är att tillämpa miljökvalitetsnormerna vid provning, tillsyn och planläggning. Vidare kan kommunen fortsätta att agera aktivt genom vattenråden samt i egenskap av fastighetsägare.

Synpunkter

Förvaltningen välkomnar arbetet med *Lunds Vatten*. Nu aktuell plan kommer att utgöra ett viktigt planeringsunderlag för Stadsbyggnadskontorets arbete, bland annat till kommande översiktsplan. Sjö- och vattendragsplanens fakta kan med fördel infogas i kommunens digitala planeringsunderlag.

Sjö- och vattendragsplanens syfte bör förtydligas avseende kommunens vision och mål för ytvattenförekomsterna. En handlingsplan för föreslagna och möjliga åtgärder, och därigenom en prioritering av vilka åtgärder som är mest angeläget att genomföra eller vilka åtgärder som krävs som helhet för att då god status, kan utveckla planeringsstödet i Sjö- och vattendragsplanen.

Planförslagets avsnitt om förändringar i vattendragen i förhållande till pågående planering, såsom förändringar av reningsverken, är värdefullt ur planeringssynpunkt och kan med fördel utvecklas i förhållande till också andra strategiska planeringsfrågor såsom större utbyggnadsområden.

Planen bör också belysa sjöars och vattendrags betydelse för det rörliga friluftslivet och ur ett rekreationshänseende.

Planen berör lagrummet kring ytvatten och behandlar kort även vattendirektivet. Detta kan behöva förtydligas t.ex. avseende när det går/kommunen ska kräva en vattenförbättrande åtgärd eller inte.

Planen bör lyfta vad framtida klimatpåverkan kan komma att innebära för kommunens vattenförekomster och vilka åtgärder som kan bli aktuella till följd av ett förändrat klimat.

Stadsbyggnadskontorets förslag till beslut

Byggnadsnämnden föreslås besluta

Att yttra sig i enlighet med tjänsteskrivelsen.

STADSBYGGNADSKONTORET

Cecilia Hansson
Översiktsplanechef

Inga Hallén
Stadsbyggnadsdirektör

Beslutet expedieras till:
Kommunstyrelsen
Akten



Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden

Plats och tid Sammanträdesrum Christian Nilsson, klockan 13.30 till 17.35, 18.50 till 19.05

Beslutande

Bengt Andersson (M)	ordförande
Janet Andersson (S)	1:e vice ordförande
Fredrik Wikberg (S)	ledamot
Håkan Bjelkengren (M)	ersätter Peter Sahlén (M)
Miroslav Han (S)	ledamot
John Fidler (L)	ledamot
Ingemar Jeppsson (C)	2:e vice ordförande

§§ 34-40 42-50

Lilli Trpkoski (S)	ledamot
Göran T Andersson (MP)	ledamot
Johan Sandqvist (SD)	ledamot
Ronny Thall (SD)	ledamot

**Övriga
närvarande**

Hanna Barjosef (S)	ersättare
Jan-Åke Larsson (S)	ersättare
Helene Möllerström (S)	ersättare
Robin Lefvenius (M)	ersättare
Göran Windén (NKE)	ersättare
Lars Holmström (V)	ersättare
Sofia Hagerin (C)	ersättare för Ingemar Jeppsson (C)
Yngve Mark (SD)	ersättare
Ingela Lundqvist	förvaltningschef
Christina Nilsson	nämndsekreterare
Marie Strandqvist	assistent
John Fidler	

§ 41

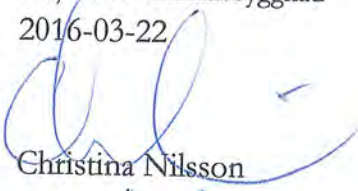
**Utses att
justera**

**Justeringens
plats och tid**

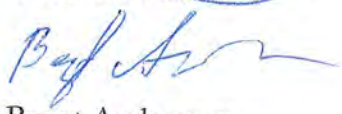
Miljö och Samhällsbyggnad
2016-03-22

Paragrafer nr 34-50

Sekreterare


Christina Nilsson

Ordförande


Bengt Andersson

Justerande


John Fidler



Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden

§ 39

Mi.2016.0007

Synpunkter på remiss "Sjö- och vattendragsplan" Lunds kommun

Ärendebeskrivning

Eslövs kommun har av Lunds kommun fått ta del av remissen, "Sjö- och vattendragsplan". Synpunkter i ärendet ska vara Lunds kommun tillhanda senast den 20 mars 2016. Kommunen har tillsammans med VA Syd tagit fram planer för att säkra en hållbar VA-planering och arbeta för god vattenstatus i vattendragen. Arbetet omfattar fem nya planer, varav Sjö- och vattendragsplanen är en, som tillsammans getts namnet "Lunds vatten". Sjö- och vattendragsplanen är en beskrivning av alla vattendrag och sjöar i kommunen, inte bara de som är utpekade som vattenförekomster av Vattenmyndigheten.

Beredning

Sjö- och vattendragsplanen är en gedigen och omfattande genomgång av sjöar och vattendrag i kommunens två huvudsakliga avrinningsområden. Den omfattar bland annat beskrivning av sjöars och vattendrags avrinningsområden, historik, naturvärden och dikningsföretag men också påverkan och miljöproblem. Här finns också en genomgång av verksamheter i avrinningsområdena. Rapporten avslutas med åtgärdsförslag för att få en bättre vattenkvalitet i kommunens olika vatten. Här presenteras såväl Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram som generella och specifika åtgärder för Lunds kommun. För de specifika åtgärderna har utförare utsetts.

Miljö och Samhällsbyggnad menar att det fokus på vatten som denna plan tillsammans med de övriga fyra planerna kommer att innebära är en förstärkning för planeringen av Lunds vatten och ett mycket bra underlag till kommunens översiktsplan. Förvaltningen hoppas att det ska inspirera till att motsvarande arbete kommer att drivas i övriga kommuner.

Förvaltningen ställer sig dock frågande till om Lunds kommun kan ge uppdraget direkt till vattenråden. Vattenråden har redan sina vattenvårdsprogram som gäller för hela avrinningsområdet. Konsult finns upphandlad etappvis för genomförandet av planerat arbete. Det arbete som ska genomföras via vattenråden bör diskuteras inom vattenråden dit Lunds kommun kan lämna förslag. I rapporten diskuteras möjligheterna att nå aktuella miljömål till exempel Vattendirektivets miljökvalitetsnormer. Man gör bedömningen att med rådande förutsättningar är det i stort sett omöjligt att göra det. Miljö och Samhällsbyggnad håller med i sak och anser att diskussionen lämpar sig att lyftas till ett nationellt och internationellt plan.

Beslutsunderlag

Tjänsteskrivelse, 2016-02-17.

Sammanfattning "Sjö- och vattendragsplan", 2016-02-17.

forts

Justerares signatur

78 BA

Utdragsbestyrkande

Christina Nilsson



Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden

forts § 39

Beslut

- Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden beslutar att anta förvaltningens yttrande som sitt och skicka det vidare till Lunds kommun.

Expedieras:

Kommunkontoret@lund.se
Miljöavdelningen

Justerares signatur

Utdragsbestyrkande

Christina Nilsson



Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden

Synpunkter på remiss "Sjö- och vattendragsplan" Lunds kommun

Ärendebeskrivning

Eslövs kommun har av Lunds kommun fått ta del av remissen, "Sjö- och vattendragsplan". Synpunkter i ärendet ska vara Lunds kommun tillhanda senast den 20 mars 2016. Kommunen har tillsammans med VA-Syd tagit fram planer för att säkra en hållbar VA-planering och arbeta för god vattenstatus i vattendragen. Arbetet omfattar fem nya planer, varav Sjö- och vattendragsplanen är en, som tillsammans getts namnet "Lunds vatten". Sjö- och vattendragsplanen är en beskrivning av alla vattendrag och sjöar i kommunen, inte bara de som är utpekade som vattenförekomster av Vattenmyndigheten (Bilaga 1).

Beslutsunderlag

"Sjö- och vattendragsplan" Lunds kommun och denna skrivelse med bilaga.

Beredning

Sjö- och vattendragsplanen är en gedigen och omfattande genomgång av sjöar och vattendrag i kommunens två huvudsakliga avrinningsområden. Den omfattar bland annat beskrivning av sjöars och vattendrags avrinningsområden, historik, naturvärden och dikningsföretag men också påverkan och miljöproblem. Här finns också en genomgång av verksamheter i avrinningsområdena. Rapporten avslutas med åtgärdsförslag för att få en bättre vattenkvalitet i kommunens olika vatten. Här presenteras såväl Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram som generella och specifika åtgärder för Lunds kommun. För de specifika åtgärderna har utförare utsetts.

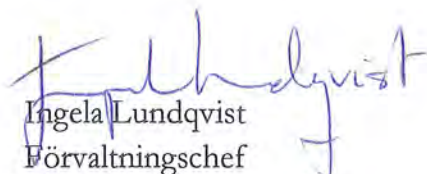
Miljö och Samhällsbyggnad menar att det fokus på vatten som denna plan tillsammans med de övriga fyra planerna kommer att innebära är en förstärkning för planeringen av Lunds vatten och ett mycket bra underlag till kommunens översiktsplan. Förvaltningen hoppas att det ska inspirera till att motsvarande arbete kommer att drivas i övriga kommuner.

Förvaltningen ställer sig dock frågande till om Lunds kommun kan ge uppdraget direkt till vattenråden. Vattenråden har redan sina vattenvårdsprogram som gäller för hela avrinningsområdet. Konsult finns upphandlad etappvis för genomförandet av planerat arbete. Det arbete som ska genomföras via vattenråden bör diskuteras inom vattenråden dit Lunds kommun kan lämna förslag.

I rapporten diskuteras möjligheterna att nå aktuella miljömål till exempel Vattendirektivets miljökvalitetsnormer. Man gör bedömningen att med rådande förutsättningar är det i stort sett omöjligt att göra det. Miljö och Samhällsbyggnad håller med i sak och anser att diskussionen lämpar sig att lyftas till ett nationellt och internationellt plan.

Förslag till beslut

Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden beslutar att anta förvaltningens yttrande som sitt och skicka det vidare till Lunds kommun.



Ingela Lundqvist
Förvaltningschef



Erika Fjelkner
Avdelningschef

Lunds Vatten

Lunds kommun och VA SYD har beslutat att utarbeta gemensamma planer för att säkra en hållbar VA-planering och arbeta för god vattenstatus i vattendragen i kommunen. Arbetet har getts samlingsnamnet *Lunds Vatten* och ska omfatta

- *Vattenförsörjningsplan*

Plan för att skydda vattenresurser för framtiden och säkerställa vattenförsörjningen på lång sikt för Lundaborna

- *VA- utbyggnadsplan*

Plan för kommunens skyldighet att enligt Vattentjänstlagen 6 § bygga ut vatten och avlopp.

- *Sjö- och vattendragsplan*

Plan för att uppnå god ekologisk status i våra sjöar och vattendrag

- *Dagvattenplan*

Plan för att hantera dagvatten vid förtätning och exploatering i befintlig bebyggelse

- *Översvämningsplan*

Plan för att hantera översvämningsrisker vid höga vattenflöden och extremregn

Sammanfattning

Lunds kommun är del av tre skavrinningsområden, från söder är det Sege å, Höje å och Kävlingeån. Höje å- och Kävlingeåns avrinningsområden delar Lunds kommun på längden i två ungefär lika stora delar. Sege å utgör endast en mycket liten del av kommunens sydvästra hörn. Kommunen är fattig på sjöar och vattendrag, det finns bara två större sjöar i kommunen, Vombsjön och Krankesjön.

Vattenlandskapet i Lunds kommun har förändrats kraftigt under de senaste 200 åren. För 200 år sedan bestod ca 30% av ytan i området av våtmarker, sjöar och mindre vattendrag, idag till följd av utdikning och uträtning av vattendrag, för att vinna odlingsbar mark, återstår endast en liten del av de öppna vattnen. Vattnet i landskapet rinner idag ofta i raka diken eller i kulvertar under marken och ligger mycket djupare ner i marken jämfört med vad det gjorde för innan utdikningen påbörjades. Både Höje å- och Kävlingeåns avrinningsområden präglas idag av att de ligger mitt i det sydvästskånska jordbrukslandskapet. De största miljöproblemen är sk fysisk påverkan (sänkning, dikning, kulvertering och uträtning) av sjöar, våtmarker och vattendrag samt övergödning från jordbruk, reningsverk och enskilda avlopp. Till följd av problemen med förfä övergödning och fysisk påverkan bedöms ingen av kommunens sk vattenförekomster uppnå "God ekologisk status" enligt Vattendirektivet.

Trots miljöproblemen finns det fortfarande en del naturvärden i sjöar och vattendrag. Kävlingeån har ett ganska rikt fiskesamhälle och ovanliga arter av små bottenlevande djur påträffas då och då både i Höje å och i Kävlingeån. Bland fiskarna kopplas de högsta värdena till förekomsten av de två små bottenlevande arterna sandkrypare och grönling.

Framför allt Kävlingeån har en lång historia av vattenvårdsarbete. Kävlingeåns vattenvårdsförbund var en av de första vattenorganisationerna i landet och den moderna fiskevården i Sverige hade sin vagga i Håstad mölla vid Kävlingeån. I båda avrinningsområdena finns även en lång unik tradition av mellankommunala samarbeten kring vattenvård inom Höjeå- och Kävlingeåprojekten. 2010 startade vattenråden i både Höje å och Kävlingeån och båda vattenråden ses nu som föregångare i landet med en för vattenråd komplett verksamhet.

De miljömål som gäller för sjöar och vattendrag i Lunds kommun är vattendirektivets miljökvalitetsnormer, nationella miljömål och lokala miljömål inom ramen för LundaEko II. Alla målen kan dock koncentreras till att uppnå miljökvalitetsnormerna, uppnås normerna anses även de andra målen vara uppnådda. Ambitionsnivån för målen är högt satt i förhållande till miljöproblemens storlek och i förhållande till de praktiska, administrativa och ekonomiska möjligheterna att genomföra fysiska åtgärder i landskapet. Därför bedöms det i dagläget inte vara möjligt att uppnå miljömålen om inte grundförutsättningarna för att genomföra åtgärder förändras.

Höjeå- och Kävlingeåprojektet har visat att det går att genomföra fysiska åtgärder i stor skala och åstadkomma förbättringar, men projektet visar också att problemen är så stora att det krävs större

insatser om målen ska nås. För att kunna närma sig målen är det viktigt med en grundsyn om att varje verksamhet ska hantera sin egen belastning på miljön och att varje åtgärd ses som ett litet men viktigt steg i rätt riktning. De åtgärder som kommunen kan genomföra är att använda sig av 6 miljökvalitetsnormerna som skarpa verktyg i arbetet med prövning, tillsyn och planläggning, vilket går hand i hand med genomförandet av kommunernas åtgärder i Vattenmyndighetens åtgärdsprogram. Vidare kan kommunen även agera aktivt genom att fortsätta arbetet inom ramen för vattenråden samt verka för att genomföra fysiska åtgärder där kommunen är fastighetsägare.

DATUM 2016-03-21
DNR. 16/00229
HANDLÄGGARE Marianne Beckmann
TELEFON 040-6350256
E-POST marianne.beckmann@vasyd.se

Yttrande på remissversion av Lunds sjö- och vattendragsplan

VA SYD har beretts möjlighet att svara på remissen av den sjö- och vattendragsplan som tagits fram inom ramen för projektet Lunds vatten, och har följande yttranden:

VA SYD välkomnar framtagandet av sjö- och vattendragsplanen, som på ett utmärkt sätt lyfter fram kommunens vatten och de utmaningar det innebär att arbeta för att uppnå miljökvalitetsnormerna. I sin roll som VA-huvudman och som medlem i flera dikningsföretag är VA SYD en av flera viktiga aktörer.

Generellt om dagvatten och dess innehåll

På flera ställen i planen nämns att dagvattnet behöver renas, men det står sällan uttryckt vad det ska renas från. Frågan om dagvattnets innehåll samt hur, till vilken nivå och av vem önskade ämnen ska avlägsnas är inte enkel, men viktig. VA SYD arbetar aktivt med att hitta arbetssätt och lösningar som är hållbara i ett längre perspektiv, både vad gäller miljöaspekten och vad gäller ekonomi, ansvar och teknik. Dock kan VA SYD aldrig vara ensam ansvarig för att lösa problemet med förorenat dagvatten, utan rening vid källan bör alltid vara utgångspunkten, vilket innebär att till exempel väghållare och verksamhetsutövare också bör involveras.

Med anledning av ovanstående resonemang ställer sig VA SYD tveksam till de i planen återkommande hänvisningarna till att åtgärder krävs för att rena dagvattnet. Sannolikt är det relevant att rena dagvatten på flera platser i Lunds kommun, men det är olyckligt om denna plan ger sken av att varje vattendrag som tillförs dagvatten skulle må väsentligt bättre bara dagvattnet renades, i synnerhet inte som det inte preciseras vilka ämnen det är önskvärt att avlägsna.

Beträffande behovet av att fördröja dagvatten vill VA SYD påpeka att möjligheten att möta det behovet hänger samman med att dagvattenlösningarna ges utrymme i allmän platsmark, något som VA SYD inte har rådighet att styra.

Rinnebäck

"Vattendraget" består endast av dagvatten. Inget naturligt vatten förekommer. Är det då fortfarande att betraktas som ett vattendrag?

I andra stycket på s. 20 står "kraftiga pulser av förorenat dagvatten". Dagvattnets sammansättning är troligen varken bättre eller sämre än vad dagvatten från en tätort av Lunds storlek kan förväntas vara. Alltså behövs inte det förstärkande adjektivet "förorenat".

Sularpsbäcken med Glombäcken och Röglebäcken

På s. 32 står: "Dagvatten från framför allt Södra Sandby behöver fördröjas och renas innan det når vattendraget. Fördröjningsmagasin behöver utformas så att de även tar hand om sediment som transporteras och därmed även partikelbundna föroreningar.

Åtgärder med tvåstegsdiken, avfasning och trädplantering pågår (höst 2015) inom ramen för Kävlingeåns vattenvårdsprogram."

Arbetet med fördröjning inne i Södra Sandby är viktigt, men naturmarken har också en enorm påverkan på flöden och erosionsskador, därmed bör man också titta på fördröjning uppströms Södra Sandby. Se vidare under rubriken Sularpsbäcken längre ner. Vad gäller rening av dagvattnet, se resonemang ovan.

Hobybäcken

I första stycket på s. 34 nämns en driftstörning som skedde i mars 2015, som ledde till att spillvatten leddes ut till dikningsföretaget som leder till Hobybäcken. Anledningen till utsläppet var ett stopp på spillvattenledningen vid pumpstationen vid Vallkärravägen, varvid vattnet leddes till dagvattenssystemet. Pumpstationen är byggd på detta sätt för att skydda de fastigheter som ligger uppströms. Stoppet åtgärdades och därmed finns ingen ökad risk för att något liknande sker igen. VA SYD inte ser någon mening med att alls nämna en enstaka incident i en plan som denna.

Påverkan, miljöproblem och ekologisk status, s. 41

I andra stycket står "Orsakerna till att god ekologisk status inte nås beror till största delen på övergödning från jordbruk, reningsverk och enskilda avlopp, vilket tillsammans med fysisk påverkan, d v s negativ påverkan på vattendragets naturliga flöde och form och utsläpp av orenat dagvatten utgör de stora problemen inom avrinningsområdena".

Det är svårt att förstå vad som menas vad gäller dagvatten. Är det främst dess innehåll eller den fysikaliska påverkan dagvattnet kan ge upphov till som avses? Med hänsyn till tidigare resonemang om dagvattenrening föreslås att ordet "orenat" stryks.

Övrig bakgrundsinformation

I första stycket på s. 51 samt i tabellen på s. 52 bör året för nedläggningen av Veberöds reningsverk ändras till 2016. I tabellen bör också läggas till att för reningsverket i Håstad finns planer på att lägga ner reningsverket och överföra avloppsvattnet till reningsverket i Ellinge (Eslöv).

I avsnittet om dricksvattenförsörjning på s. 52 står att Lunds kommun får sitt vatten från Bolmen, men på s. 24 nämns att några av byarna får vatten från Vombsjön.

Miljömål s. 61

"Den brist man kan se i de lokala målen, som Lunds kommun själv beslutar om, är att de endast berör större sjöar och vattendrag, så kallade vattenförekomster. Andra vatten såsom mindre sjöar, dammar, vattendrag och bäckar, som inte är vattenförekomster, lämnas med detta resonemang utanför målbilden vilket är en brist eftersom mindre ytvatten ofta är känsligare för påverkan än större sjöar och vattendrag."

Menar man att alla dammar ska ingå? Olika dammar har helt olika syften. Exempelvis är en dagvattdammns främsta syfte ofta av hydraulisk karaktär, där eventuella tillskott vad gäller värdefulla biotoper och dylikt är av underordnad karaktär.

Åtgärder

På s. 64, under rubriken Miljökvalitetsnormer, står "Det är nödvändigt att utgångspunkten i arbetet med miljökvalitetsnormer är att varje verksamhet, varje enskilt avlopp, varje dagvattenlösning eller varje ny bebyggelse ska hantera sin egen påverkan på vattenförekomsterna..."

Det är viktigt att komma ihåg att det inte är dagvattenlösningen i sig som står för negativ påverkan på vattenförekomsterna. Ordet bör strykas då det räcker väl med ordet bebyggelse – det är den bebyggda marken (vägar, hus etc.) som genererar dagvattnet som i värsta fall påverkar vattenförekomsterna negativt.

På s. 65-66 förs ett resonemang om reningsverkens påverkan på vattendragen, och reningsverket i Torna Hällestad lyfts fram. VA SYD vill poängtera att reningsverket i Torna Hällestad fungerar utmärkt och därför inte bör pekas ut som ett problem som behöver åtgärdas. Resultatet från utsläppskontrollen 2015 visar att verket ligger långt under ställda krav i verksamhetens beslut:

- Årsmedelvärdet för utgående halt av BOD₇ ligger på 4 mg/l att jämföra med gränsvärdet på 15 mg/l.
- Årsmedelvärdet för utgående halt av totalfosfor ligger på 0,1 mg/l vilket långt understiger gränsvärdet 0,5 mg/l.
- För totalkväve har verksamheten formellt inga reningskrav, eftersom det är ett så litet avloppsreningsverk (800 pe). Trots det var årsmedelvärdet för utgående halt 16 mg/l att jämföra med 15 mg/l som är gällande riktvärde för verksamheter ända upp till 100 000 pe (SNFS 1994:7).

s. 68 – Veberödsbäcken

Vilken del av Veberödsbäcken menar man är hårt belastad av dagvatten?

I södra delen av Veberöd har en del fastigheter drabbats av översvämningar från bäcken. VA SYD anser inte att de höga flödena här beror på dagvattnet utan snarare på den stora mängd naturmarksvatten som rinner i bäcken. Lunds kommun (Park & Natur) kommer att titta vidare på eventuella fördröjningslösningar, dels i Bäckaparken (som ligger på kommunens mark) och dels i åkermarken (via Vattenrådet).

När naturmarkerna är vattenmättade så kan även mycket små regn göra att flödet ökar markant i bäcken. Vid kraftiga regn när marken är torr, då är det dagvattnet som framförallt påverkar flödet, men detta problem bör synas mest i norra delen av Veberöd. Ökad fördröjning bör kunna skapas inne i Veberöd där de två dammarna redan finns.

I norra delen av Veberöd syns stora erosionsskador i bäcken, som här juridiskt fortfarande tillhör Veberödsbäckens rensningsföretag år 1977. Här behövs göras en del åtgärder. Inga planer finns än så länge.

Utförare är både Lunds kommun och VA SYD, i samarbete med dikningsföretagen.

s. 68 – Stångby stationssamhälle och Hobybäcken

I samband med utbyggnaden av Stångby planeras tillkommande områden för att kunna omhänderta flöden från ett s k 100-årsregn utan att överskrida tillåten avrinning enligt dikesförrättningen från 1954. Framöver kommer mer vatten än idag att fördröjas innan det når recipienten, vilket kommer att ha en positiv effekt på dagvattenkvaliteten. Eftersom skapandet av utrymme för att fördröja

dagvatten på allmän platsmark är en fråga för kommunen i samarbete med va-huvudmannen, bör även Lunds kommun nämnas bland utförarna.

När det gäller driftstörningen som orsakade ett utsläpp av spillvatten till Hobybäcken, uppkom den sannolikt på grund av stenar och grus i ledningen invid spillvattenpumpstationen vid Vallkärravägen. I direkt samband med störningen utfördes rensning, spolning och filmning av den igensatta ledningen. Risken för att en liknande störning inträffar igen är inte större här än på andra platser där det finns spillvattenpumpstationer. Därför bör föreslagen åtgärd strykas.

s. 68 – Bysjön

I enlighet med den av kommunfullmäktige antagna va-utbyggnadsplanen för Lunds kommun pågår projektering för utbyggnad av kommunalt vatten och avlopp till Vombs by, Klingvalla och Östra Tvet.

s. 69 – Sularpsbäcken

De höga flödena i Sularpsbäcken uppstår framförallt när naturmarken uppströms är mättad och vattnet rinner direkt ner till diket utan att fördröjas eller infiltreras i marken. Dagvattnet har som störst påverkan på flödet vid kraftiga regn när marken är torr. Här behövs fördröjande åtgärder både på naturmarken och inne i Södra Sandby.

Dammen som ligger precis norr om Södra Sandby vid Kyrkovångsvägen ska byggas om i samband med planerad exploatering vid Norreholm. Förbättrande åtgärder ska göras. Dämmet ska rivas och ersättas av natursten som ska fungera något dämmande och få vattnet att flöda lite lugnare än vad det gör idag. I dammens inlopp kommer det att byggas en sedimenthåla och strax därefter en växt-ridå som kommer fånga upp en del partiklar.

Utförare bör vara både Lunds kommun och VA SYD.

s. 69 – Glomsjön

Behovet av att fördröja av dagvattnet från planerad exploatering i Brunnsbäck är känt, och omnämns bland annat i den fördjupade översiktsplanen för Brunnsbäck som antagits av KF. I planarbetet pågår ett tätt samarbete mellan VA SYD och Lunds kommun, och det har gjorts både dagvattenutredningar och en översvämningskartering/dagvattenmodellering för Brunnsbäck. Eftersom VA SYD inte är huvudaktören när det gäller möjligheten att skapa utrymme för omhändertagande av dagvatten, bör Lunds kommun stå med bland utförarna.

s. 69 - Torna Hällsestad

Eftersom reningsverket fungerar utmärkt (se ovan) bör föreslagen åtgärd strykas.

s.70 – Rinnebäcksravinen

Vattnet i ravinen består endast av dagvatten och är därför inte längre något naturligt vattendrag. För närvarande pågår arbetet med en fördjupad översiktsplan för området kring Öresundsvägen. I detta arbete är det av högsta vikt att utrymme avsätts för allmän platsmark där dagvatten kan fördröjas och vid behov renas, för att kunna skydda Rinnebäcksravinen. Eftersom VA SYD inte har rådighet över markfrågan är det av största vikt att även Lunds kommun finns med bland utförarna.

s. 70 – Vallkärrabäcken/Önnerupsbäcken

Åtgärder som ska utföras i form av vattendragsrestaurering från Vallkärra ner till Nöbbelövs mosse ska också involvera alla dikningsföretag som finns på sträckan.

Generellt om VA SYD

VA SYD skrivs med versaler, utan bindestreck.



Karin Fernström, avd.chef Ledningsnät

§ 30

Lunds vatten, sjö- och vattendragsplan - Yttrande

Beslut

Kommunstyrelsens beslut

Yttrande enligt nedan översändes till Lunds kommun

Ärendebeskrivning

Kävlinge kommun har beretts möjlighet att komma in med synpunkter rörande Lunds kommun förslag till Sjö- och vattendragsplan. Planförslaget utgör en del i det övergripande arbete, som går under samlingsnamnet Lunds Vatten, som Lunds kommun bedriver tillsammans med VA-syd med det tydligt uttalade syftet att verka för en hållbar vatten- och avloppsplanering samt för att uppnå en god ekologisk status i kommunens sjöar och vattendrag. Ytterligare fyra planer kommer att utarbetas i det gemen-samma arbetet; VA-utbyggnadsplan, Dagvattenplan, Vattenförsörjningsplan samt Översvämningsplan.

Kävlinge kommun anser att förslaget till Sjö- och vattendragsplan för Lunds kommun är ett gediget och utförligt bearbetat dokument som väl beskriver ytvattenförekomster i Lunds kommun och belyser problematiken kring diverse verksamheters negativa påverkan på sjöar och vattendrag samt de svårigheter att uppnå en god vattenstatus som följer med detta. De åtgärder som föreslås i planförslaget utgör en god ansats för att närma sig målet, god ekologisk status. Ett antal av de föreslagna åtgärderna har vattenråd utpekade som utförare. Kävlinge kommun, som medlem i Kävlingeåns vattenråd, vill framföra att det är mindre lämpligt att utpeka Kävlingeåns vattenråd, såsom det är organiserat, som genomförare av kommunegna åtgärder. Vattenrådets styrelse har själv att avgöra om man anser det lämpligt att medverka till genomförande av en kommunspecifik åtgärdsplan. Kävlinge kommun anser att det är viktigt att vattenrådet har ett helhetsperspektiv och bortser från administrativa gränser och ser till avrinningsområdets åtgärdsbehov och var bäst åtgärdseffekt uppnås.

Beslutsunderlag

- Remiss - Lunds vatten, sjö- och vattendragsplan

Yrkande

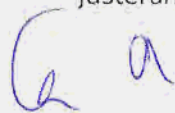
Johan Ericsson (M) yrkar med instämmande av Jana Lund (SD) och Catrin Tufvesson (S) yrkar bifall till föreliggande förslag.

Beslutet ska skickas till

För kännedom

Lunds kommun

Justerandes signatur



Utdragsbestyrkande

2016-03-18

Lunds kommun

Kommunkontoret

kommunkontoret@lund.se

Remissvar gällande Lunds sjö- och vattendragsplan

Lunds Naturskyddsförening, LNF, har fått planen på en inofficiell remiss och vill framföra följande efter en kort genomläsning av det ambitiösa dokumentet.

Sammanfattning

Planen visar sig redan i sammanfattningen vara realistisk när det gäller möjligheten att uppnå gällande mål. Överhuvudtaget talar planen klarspråk, vilket LNF uppskattar. Det underlättar vid prioritering av det fortsatta arbetet. Det är viktigt att denna plan antas i fullmäktige så att den blir ett tungt underlag till den kommande översiktsplanen.

Detaljsynpunkterna i sidoordning

Kunskapssammanställningen i bl.a. kapitel 3 och 5 har stora förtjänster och är nyttig läsning för både beslutsfattare och allmänhet. Den blir ännu tydligare om biflöden förtecknas och beskrivs i ordning från källan till havet, vilket inte bara gäller för kapitel 3. De historiska tillbakablickarna är också viktiga.

När det gäller biologiska kvalitéer kan nämnas att Ugglarpssjön länge innehöll Sveriges sydligaste sångsvanshäckning. Om svanarna fortfarande häckar där känner LNF inte till.

I Vombsjön upptäcktes en massförekomst av dvärgag hösten 2013, när vattenytan var sänkt. Senast arten sågs i Sverige var 1950, och därför har Artdatabanken länge klassat dvärgag som utdöd. Växten har setts i det sydvästra hörnet i låga antal även under 2014 och 2015. Den måste därför pekas ut som en ansvarsart för Lunds kommun.

Hjulmöja påträffas vissa år i stor mängd i Krankesjön och i vissa delar av Kävlingeån. I ån kan även de sällsynta Potamogeton-arterna tråd-, udd-, grov- och långnate hittas.

Figur 4.4 ger en annan information om avrinningsområden än Länsstyrelsens kartor över dikningsföretagen. I de senare finns vattendelaren mellan tre olika företag inom det markområde som ESS disponerar. Samma information om dikningsföretag finns i ESS ansökan om tillstånd enligt miljöbalken. Glomsjön fungerar som sedimentationsmagasin för partikulära fosforföreningar. Sjön behöver slamsugas och ytvegetationen skördas om fosfathalterna i vattnet ska kunna minska. Den genomförda återmeandringen av Glomsbäcken nedströms sjön har sannolikt ingen renande effekt med avseende på fosfater, snarare tvärtom eftersom en stor mängd näringsrik jord följer med bäckvattnet från icke-stabiliserade slänter. Den denitrifikation som fanns i den södra delen av Glomsbäcken har sannolikt satts ur spel eftersom bäcken inte längre passerar alkärret.

När det gäller kommunal miljöövervakning har VA SYD (OBS namnet!) utfört sådan i liten skala i form av vattenkemiska analyser av växtnäringsämnen, tungmetaller och några av Vattendirektivets prioriterade föroreningar. Endast ett litet antal av dessa s.k. prio-ämnen kunde hittas och endast i låga halter. Maria Nitares upptäckt av förhöjda metallhalter i dagvatten har inte kunnat verifieras vid mätningar nedströms hennes provpunkter och de är sannolikt inte representativa för det dagvatten som når Höje å. De skriftliga rapporterna från dessa mätningar är troligen ännu inte offentliga. Det är viktigt att notera att även Nitares

2013-06-26

uppmätta halter ligger under de inofficiella riktvärden för acceptabla föroreningshalter i dagvatten från delavrinningsoråden som normalt tillämpas av miljöförvaltningarna i Stockholm och Göteborg.

När det gäller miljömål likställer planen kraven i Vattendirektivet, vilka är tvingande, med de nationella miljömålen som i juridisk mening är frivilliga. Detta är vilseledande. Dock är det korrekt att påstå att det räcker med att klara Vattendirektivets krav.

Åtgärdskapitlet har stora förtjänster genom sitt klarspråk och tydliga formuleringar. Det är viktigt att diskussionen om god och måttlig ekologisk status förs på ett seriöst sätt, även på nationell nivå. Det är bra att planen värderar olika åtgärder utifrån möjligheten att genomföra dem och utifrån kommunens rådighet, men detta synsätt används inte genomgående.

När Lunds kommun berömmar sig av att jobba med dagvattenproblem i detaljplaner låter det ihåligt. Man har i vissa planer, t.ex. Vipeholmsparken, skrivit långa stycken om dagvattenstrategin, men de åtgärder som sedan föreslås är blygsamma och löser inte problemet. Om man anlägger ett symboliskt dagvattendike som inte får ta någon större plats, är risken stor att det hamnar bakom stängsel och därmed inte kan skötas och göra nytta. Ett bättre sätt är att anlägga en större damm med sluttande tvåstegsslänter, vilken kan inkluderas i en lekplats. Det är viktigt att kommunen slår fast att rening av dagvatten kräver stora markytor och att dessa ytor måste reserveras i varje detaljplan.

Kommunen låter i många fall exploatören slippa att ta ansvar, dvs. principen om att förorenaren ska betala, tillämpas inte. Den enkla sanningen, att den bästa reningen är att inte smutsa ner, tillämpas sällan. Om man i utemiljön inte använder några ämnen som kan behöva renas bort är förorenings-problemet betydligt mindre. Den senaste ändringen av PBL har dock gjort det svårt för byggnads-nämnderna att ställa krav på byggnadsmaterial m.m. Här har bl.a. vattenråden en viktig roll som påtryckare.

Eftersom rening av dagvatten bl.a. av ekonomiska och tekniska skäl måste ske genom sedimentation av partiklar i dammar är det viktigt att dessa placeras så långt uppströms som möjligt, särskilt i områden där marken lutar som i Lund och S. Sandby. Annars blir vattenhastigheten vid kraftiga regn så hög att dammarna måste vara gigantiskt stora för att partiklarna ska hinna sjunka till botten innan de når dammens utlopp. I många fall har kommunen inte rådighet över den mark som ligger längre nedströms. Rening av vattenlösliga dagvattenföroreningar med filterteknik är orimligt dyrt och har knappast tillämpats någonstans i världen med undantag för punktkällor. Fastän Lunds domkyrka sannolikt är länets största blyutsläppare, möjligen med undantag för ScanDust i Landskrona, avstod kommunen från att ställa krav på rening av takvattnet när chansen fanns för några år sedan. LNF drev denna fråga utan att få gehör.

Visst kan kommunen mäta vissa vattenföroreningar oftare, t.ex. bekämpningsmedel, mikroplatser och läkemedel, men eftersom det är dyrt och kommunen saknar rådighet när det gäller att bli av med föroreningarna, bör åtgärden vara lågt prioriterad. Mikroplaster är oftast resultatet av att plast-material som t.ex. fleece nöts ner och de ännu mindre och sannolikt farligare nanoplasterna tillsätts medvetet av tillverkare av bl.a. olika kosmetiska produkter och tandkräm. De senare borde inte finnas i dagvatten. På sistone har det blivit känt att man regelbundet strör ut stora mängder små plastpartiklar när konstgräsplaner ska skötas. Kommunen måste sluta med att anlägga fler sådana planer tills natur- och miljöeffekterna i vatten av dessa plaster är kända. De påstås bestå av gamla bildäck och kan i så fall innehålla PAH.

Det är betydligt svårare att hitta alternativa avrinningsvägar för dagvatten som orsakar erosion och översvämning än att kräva det.

Dokumentet bör genomgå en stavningskontroll före publicering eftersom det finns en hel del feltryck i det.

För styrelsen i Lunds Naturskyddsförening
Leif Runeson

KOMMUNSTYRELSEN

2016-03-09

KS § 32

Dnr KS/KF 2016:56.048

Yttrande över Lunds kommuns Sjö- och vattendragsplan**Ärendebeskrivning**

Lunds kommun och VA SYD har tagit beslut om att utarbeta gemensamma planer för att säkra en hållbar VA-planering och arbeta för god vattenstatus i kommunen. Fem nya planer, under samlingsnamnet *Lunds vatten*, ska tas fram som ska komplettera befintlig planering. Den första av de fem planerna, *Sjö- och vattendragsplan*, har skickats ut på remiss.

Planeringschefen och miljöstrategisk samordnaren har i skrivelse lämnat förslag till yttrande.

Ärendet har behandlats av kommunstyrelsens arbetsutskott 2016-03-02, § 34.

Beslutsunderlag

- Sjö- och vattendragsplan, remissversion 2015-12-04
- Yttrande 2016-02-22 från planeringschefen och miljöstrategisk samordnare
- Protokoll från kommunstyrelsens arbetsutskott, § 34/16

Kommunstyrelsen beslutar följande:

- Lomma kommun lämnar följande yttrande över remissversionen av Lunds kommuns Sjö- och vattendragsplan:

"Lomma kommun ser mycket positivt på uppgraderingen av Lunds kommuns vattenplanering. Att ta detta helhetsgrepp har länge saknats och detta har märkts genom åren i framför allt Lomma tätort i form av ständigt ökande vattenmängder vid högfloden i Höje å samt tidvis sämre vattenkvalitet. Detta på grund av tillförseln av ökad mängd dagvatten och näringsämnen, bakterier och ogynnsamma kemikalier från enskilda avlopp, avloppsreningsverk och gamla depomier. Lomma kommun vill poängtera vikten att man också kommer att få yttra sig över de andra planerna i "Lunds vatten", som alla påverkar Lomma kommun mer eller mindre.

Sjö- och vattendragsplanen är en tydlig, välskriven och gedigen sammanställning av nuläget i två av de tre huvudavrinningsområden som Lunds kommun är del av (Sege å avrinningsområde hanteras inte i planen). I planen ingår beskrivningar av de båda avrinningsområdena samt vilka naturvärden som förekommer och vilken typ av miljöproblem som finns inom respektive avrinningsområde. Det saknas dock en del om deponiernas roll för vattenkvaliteten, inventeringsbehov samt generella åtgärder som kan minska påverkan av lakvatten på vattenförekomsterna. Det saknas också en analys av Sjö- och vattendragsplanens relation till kommunens övriga styrdokument, hur integreras den i övrigt arbete, vad kommer den att ha för status och hur kommer den att följas upp?

Utdragsbestyrkande

AB. x.B.



KOMMUNSTYRELSEN

2016-03-09

KS § 32 (forts.)

Då ingen av kommunens vattenförekomster uppnår god status i dagsläget är det särskilt viktigt att man i kommunen vidtar åtgärder för att uppnå kravet i vattendirektivet på god status till 2027. Det föreslagna åtgärdsprogrammet leder dock en bit på väg. Det saknas dock tydliga åtgärder för att påverka hydromorfologin i rätt riktning. Detta ingår också i vattenmyndighetens åtgärdsprogram för Höje å och borde ge sitt avtryck i planen.”

*Ättande och till:
- Lomma kommun*

Utdragsbestyrkande

A.B. K.B.



Meta Gerle
046-35 52 26
meta.gerle@lund.se

Till Kommunkontoret

Remiss – Lunds vatten, Sjö- och Vattendragsplan

TN 2016/0014

Vid tekniska nämndens sammanträde den 16 mars behandlades rubricerat ärende som översänds för yttrande. Protokollet kommer att justeras 23 mars.

Sammanfattning

Lunds kommun och VA SYD har beslutat att utarbeta gemensamma planer för att säkra en hållbar VA-planering och arbeta för god vattenstatus i vattendragen i kommunen. Arbetet har getts samlingsnamnet Lunds Vatten och fem nya planer kommer att arbetas fram för att komplettera befintlig planering. Sjö- och vattendragsplanen är en av dessa fem planer. Planens ska leda till att uppnå god ekologisk status i våra sjöar och vattendrag och är framtagen av personal från vattenråden. Kommunstyrelsens arbetsutskott har remitterat planen för yttrande..

Beslutsunderlag

Tekniska förvaltningens tjänsteskrivelse, daterad 23 februari 2016
Sjö- och vattendragsplanen, remissversion, daterad 4 december 2015

Tekniska nämnden beslutar

att anta förvaltningens förslag till yttrande som sitt eget.

Tekniska nämnden

Meta Gerle
Nämndens sekreterare



H Lockby
P Eneroth
K-O Seth
A Wallin
R Kalén

Tekniska nämnden

Remiss – Lunds vatten, Sjö- och vattendragsplan

Sammanfattning

Lunds kommun och VA SYD har beslutat att utarbeta gemensamma planer för att säkra en hållbar VA-planering och arbeta för god vattenstatus i vattendragen i kommunen. Fem nya planer kommer att utarbetas som ska komplettera befintlig planering, arbetet har getts samlingsnamnet *Lunds Vatten*. Sjö- och vattendragsplanen är en av dessa fem planer. Planens ska leda till att uppnå god ekologisk status i våra sjöar och vattendrag och är framtagen av personal från vattenråden. Kommunstyrelsens arbetsutskott har remitterat planen för yttrande.

Beslutsunderlag

Tekniska förvaltningens tjänsteskrivelse, daterad den 2016-02-23.
Sjö- och vattendragsplanen, remissversion, daterad 2015-12-04.

Barnets bästa

Beslutet påverkar inte direkt barn då det är ett remissyttrande. Yttrandet avser dock en plan som påverkar barn. Minskad miljöpåverkan och därmed förbättrad ekologisk status på våra sjöar och vattendrag är av stor betydelse för kommande generationer. Barn har inte beretts möjlighet att delta i framtagandet av planen.

Konsekvenser för personer med funktionsnedsättning

Beslutet påverkar inte direkt personer med funktionsnedsättning då det är ett remissyttrande. Yttrandet avser dock en plan som påverkar alla människor. Minskad miljöpåverkan och därmed förbättrad ekologisk status på våra sjöar och vattendrag är av stor betydelse för dagens och kommande generationer.

Ärendet

Yttrande

Allmänna synpunkter

Det är bra att Lunds kommun i *Lunds Vatten* tar ett samlat grepp kring vattenfrågorna. Sjö- och vattendragsplanen som är en del av helhetsgreppet är väl genomarbetad och blir ett viktigt bidrag i det fortsatta arbetet. Syftet med Sjö- och vattendragsplanen är att uppnå god ekologisk status i Lunds sjöar och vattendrag och behövs då ingen av kommunens sjöar och vattendrag idag klarar kraven.

I planen redogörs för kommunens olika vattendrag och dess status bl.a. avseende vattenföring och påverkan från jordbruk, reningsverk, enskilda avlopp och dagvatten. Planen beskriver två av kommunens tre avrinningsområden (Segeå avrinningsområde utgör en mycket liten del av Lunds kommun) med en sammanställning av nuläget med avseende på bl.a. påverkan, naturvärden, miljömål, möjliga åtgärder, miljöövervakning och dikningsföretag. Planen blir förhoppningsvis ett bra underlag till kommunens översiktsplan.

Det konstateras att det inte är realistiskt att nå uppsatta miljömål avseende vattenkvalitet med tanke på möjligheterna som finns att genomföra nödvändiga åtgärder. Svårigheter är finansiering av åtgärder, juridiska svårigheter med dikningsföretag och att åtgärderna kan vara motstridiga med andra samhällsviktiga intressen t.ex. lantbruk. Med utgångspunkt från vattendirektivets miljökvalitetsnormer finns det dock åtgärder som Lunds kommun kan arbeta för att realisera som på sikt kan leda till bättre vattenstatus.

En del av åtgärderna som föreslås hänger samman med dagvattenbelastning från urbana områden. Lunds kommun arbetar idag med att ta fram en dagvattenplan för Lunds tätort. De olika avrinningsområdena för dagvatten kommer beskrivas med tanke på flödesbelastning, och föroreningsgrad. Med utgångspunkt från bl.a. recipienternas flödes- och föroreningsbelastning kommer möjliga konkreta åtgärder föreslås och prioriteringar mellan åtgärdsförslag kan göras. En viktig faktor vid prioriteringen är bedömningen av åtgärdernas kostnadseffektivitet. Dvs vilka åtgärder ger mest miljönytta för pengarna.

Det konstateras i planen att det är nödvändigt att utgångspunkten i arbetet med miljökvalitetsnormer är att varje ny bebyggelse ska hantera sin egen påverkan på vattenförekomsterna och möjligheterna att uppnå miljökvalitetsnormer. I Lunds kommuns och VASYDs dagvattenstrategi redogörs för hur dagvatten som uppstår inom nya planområden ska renas/fördröjas innan det leds till en recipient såvida inte flödet eller föroreningsbelastningen anses obetydlig eller om rening och fördröjning bedöms ske på annat ställe innan det leds till recipienten.

Beskrivningen av naturvärden kan med fördel beskrivas ytterligare. Några rader om betydelse för friluftslivet kring Lunds vattendrag hade varit positivt i sammanhanget.

Detaljerade synpunkter

Klingavälsåns meandringsprojekt bör beskrivas något mer utförligt.

Knivsåsens nerlagda stenbrott bör beskrivas under en egen rubrik "övriga vatten" tillsammans med Tvedöra, jmf. Höjeå avrinningsområde.

I kapitel 8 vid resonemanget om dikningsföretagen kan det hänvisas till gällande lagstiftning för dikningsföretagens verksamhet, så kallade Restvattenlagen (Lag (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet). Ett tillägg med dikningsföretagens skyldigheter och rättighet enl. lagstiftningen och när det krävs omprövning av ett dikningsföretag. Även ett resonemang kring detaljplaner och ökade arealer av hårdgjorda ytor som påverkar dikningsföretagen och vatten till recipienten.

Naturvårdsplanen från 1990 (nämns på s.61) har ersatts av Grönstruktur- och naturvårdsprogram för Lunds kommun (2006) (GsNvP).

Lägg till beskrivning om Lunds lokala miljöövervakningsprogram i kap.11.

Det hade varit värdefullt om man kan göra en syntes/uppskattning om mängd (eller %) reduktion av närsalter mm som behövs för att uppnå god status i Lunds vattendrag.

Det finns ytterligare ett reningsverk på P7, Revingehed. Det är positivt att de små reningsverken efterhand avvecklas och kommunens mål bör vara att alla mindre reningsverk kopplas till Källby reningsverk eller motsv. Det pågår utredning och plan för att avlasta Bysjön och leda avloppsvatten från Vomb till ledningen från Veberöd till Källby reningsverk (VA-syd).

Områden utanför Lunds tätort t.ex. Sularpsbäcken och Stångby kommer inte att vara med i dagvattenplanen utan hanteras i sina respektive större projekt (Brunnshög samt pågående detaljplaner för Stångby).

Förvaltningens förslag till beslut

Tekniska nämnden föreslår besluta

att anta förvaltningens förslag till yttrande som sitt eget

Håkan Lockby
Teknisk direktör

Beslut expedieras till:
Akten
Kommunkontoret



§ 14 Yttrande över förslag till Sjö- och vattendragsplan för Lunds kommun

Dnr MN 2016/0001

Sammanfattning

MR dnr 2016.0477.

Lunds kommun och VA SYD har beslutat att utarbeta gemensamma planer för att säkra en hållbar vatten- och avloppsplanering samt arbeta för god vattenstatus i vattendragen i kommunen. Under samlingsnamnet *Lunds Vatten* kommer fem nya planer att utarbetas som ska komplettera och underlätta kommunens planeringsarbete.

Ett förslag till Sjö- och vattendragsplan för Lunds kommun har tagits fram. Syftet med planen är att ge en bild av statusen i kommunens sjöar och vattendrag samt lägga fast åtgärder för att uppnå god ekologisk status.

Kommunstyrelsens arbetsutskott har beslutat att remittera förslaget till "Sjö- och vattendragsplan Lunds kommun" för yttrande till miljönämnden, byggnadsnämnden och tekniska nämnden, vattenråden för Höje å och Kävlingeån, VA-Syd, Sydvatten, Lunds universitet, samt till Lomma kommun, Staffanstorps kommun, Kävlinge kommun, Eslövs kommun och Sjöbo kommun. Vattenråden ombeds att inhämta synpunkter från berörda dikningsföretag.

Miljöförvaltningen anser att sjö- och vattendragsplanens syfte bör förtydligas avseende kommunens vision – ambition och mål – för ytvattenförekomster. Planen bör också belysa sjöars och vattendrags betydelse för det rörliga friluftslivet och ur ett rekreationshänseende.

Planen bör innehålla en konkret handlingsplan där föreslagna och möjliga åtgärder prioriteras med avseende på vad som är mest angeläget att genomföra eller vilka åtgärder som krävs som helhet för att nå god status.

Planen bör försöka beskriva vilka eventuella effekter en framtida klimatpåverkan kan komma att innebära för kommunens vattenförekomster och vilka åtgärder som kan bli aktuella till följd av ett förändrat klimat.

Miljöförvaltningen kommenterar särskilt de avsnitt i planen som hänvisar till åtgärder i Vattenmyndighetens åtgärdsprogram som riktar sig mot miljönämndens myndighetsområde.

Sammanfattningsvis bedömer förvaltningen att det tillsynsvägen är svårt att nå väsentligt förbättrad status i våra sjöar och vattendrag. Riktigt framgångsrika åtgärder bygger på ett långsiktigt engagemang från ett flertal aktörer, där det allmänna tillsammans med vattenråden tar ett stort

ansvar för strategiskt genomförande och där markägares insatser bygger på ett stort mått av frivillighet.

Beslutsunderlag

Miljöförvaltningens tjänsteskrivelse 2016-02-24, dnr MN 2016/0001.4 och MR 2016.0477.2.

KSAU beslut 2015-12-14 § 216.

Sjö- och vattendragsplan för Lunds kommun - remissversion.

Yrkanden

Eleni Rezaii Liakou (S) yrkar bifall till förvaltningens förslag till beslut med följande tillägg: "Lantbruket har gjort stora framsteg både vad det gäller växtnäring och växtskydd bland annat med hjälp av rådgivningskonceptet 'Greppa näringen'".

Lars V Andersson (C) tillstyrker Eleni Rezaii Liakous (S) yrkande och yrkar följande ytterligare tillägg till förvaltningens förslag till beslut: "Miljönämnden vill vidare framhålla att dagvattnet från tätorterna, inte minst från staden, är ett av de viktigaste miljöproblemen att åtgärda för att förbättra statusen i våra vattendrag. Verkningsfulla åtgärder för såväl fördröjning som rening av detta vatten är nödvändiga".

Eleni Rezaii Liakou (S) tillstyrker Lars V Anderssons (C) yrkande.

Petter Forkstam (MP) tillstyrker Eleni Rezaii Liakous (S) yrkande samt Lars V Anderssons (C) yrkande.

Beslutsgång

Ordförande ställer först proposition på förvaltningens förslag till beslut och finner att miljönämnden beslutar i enlighet med yrkandet.

Ordförande ställer därefter proposition på Eleni Rezaii Liakous (S) yrkande om tillägg till förvaltningens förslag till beslut och finner att miljönämnden beslutar i enlighet med yrkandet.

Ordförande ställer avslutningsvis proposition på Lars V Anderssons (C) yrkande om tillägg till Eleni Rezaii Liakous (S) yrkande samt tillägg till förvaltningens förslag beslut och finner att miljönämnden beslutar i enlighet med yrkandet.

Beslut

Miljönämnden beslutar

att anta förvaltningens yttrande som sitt eget med följande tillägg:
Lantbruket har gjort stora framsteg både vad det gäller växtnäring och växtskydd bland annat med hjälp av rådgivningskonceptet "Greppa näringen".

Miljönämnden vill vidare framhålla att dagvattnet från tätorterna, inte minst från staden, är ett av de viktigaste miljöproblemen att åtgärda för att förbättra statusen i våra vattendrag. Verkningsfulla åtgärder för såväl fördröjning som rening av detta vatten är nödvändiga.

Beslut expedieras till:
Kommunstyrelsen

Miljönämnden

Plats och tid	Kristallen, Brotorget 1, Meteoriten, 2016-03-10 klockan 18.00–20.50
Ledamöter	Petter Forkstam (MP), ordförande Eleni Rezaii Liakou (S), 1:e vice ordförande Lars V Andersson (C), 2:e vice ordförande Mathias Thurén (S) Birger Swahn (M) Johan Thümmel (M) Ewa Björnberg (MP)
Tjänstgörande ersättare	Ludvig Stigsson (S), tjänstgör för Vlasta Sabljak (S) Margareta Grip Holmes (S), tjänstgör för Stefan Olsson (V) Agneta Mattsson (M), tjänstgör för Ljiljana Lipovac (KD) Axel Nordberg (L), tjänstgör för Simon Wetterling (L)
Ersättare	Johan Edlund (S) Martin Stockfors (MP) Robert Barnes (L) Åsa Runander (C)
Övriga	Björn Berséus, Förvaltningschef Catharina Dahlström, Miljöingenjör §§ 12-13 Sabina Lindell, Nämndsekreterare John Petersson, Praktikant
Justerare	Mathias Thurén (S)
Paragrafer	§ 12-21
Plats och tid för justering	15 mars 2016 kl. 08.00, Kristallen, Brotorget 1, sammanträdesrum Täljstenen

Underskrifter

Sekreterare

Sabina Lindell

Ordförande

Petter Forkstam (MP)

Justerare

Mathias Thurén (S)

ANSLAG/BEVIS

Protokollet är justerat. Justeringen har tillkännagivits genom anslag.

Organ

Miljönämnden

Sammanträdesdatum

2016-03-10

Paragrafer

§ 12-21

Datum då anslaget sätts upp

2016-03-17

Datum då anslaget tas ned

2016-04-08

Förvaringsplats för protokollet

Miljöförvaltningen Brotorget 1

Underskrift

Sabina Lindell

Justerare

Utdragsbestyrkande



2016-02-24

Diarienummer
MN 2016/0001.4
MR 2016.0477.2

Stefan Andersson
046-35 52 77
stefan.andersson@lund.se

Miljönämnden

Yttrande över förslag till Sjö- och vattendragsplan för Lunds kommun

Sammanfattning

Lunds kommun och VA SYD har beslutat att utarbeta gemensamma planer för att säkra en hållbar vatten- och avloppsplanering samt arbeta för god vattenstatus i vattendragen i kommunen. Under samlingsnamnet *Lunds Vatten* kommer fem nya planer att utarbetas som ska komplettera och underlätta kommunens planeringsarbete.

Ett förslag till Sjö- och vattendragsplan för Lunds kommun har tagits fram. Syftet med planen är att ge en bild av statusen i kommunens sjöar och vattendrag samt lägga fast åtgärder för att uppnå god ekologisk status.

Kommunstyrelsens arbetsutskott har beslutat att remittera förslaget till "Sjö- och vattendragsplan Lunds kommun" för yttrande till miljö- nämnden, byggnadsnämnden och tekniska nämnden, vattenråden för Höje å och Kävlingeån, VA-Syd, Sydwater, Lunds universitet, samt till Lomma kommun, Staffanstorps kommun, Kävlinge kommun, Eslövs kommun och Sjöbo kommun. Vattenråden ombeds att inhämta synpunkter från berörda dikningsföretag.

Miljöförvaltningen anser att sjö- och vattendragsplanens syfte bör förtydligas avseende kommunens vision – ambition och mål – för ytvattenförekomster. Planen bör också belysa sjöars och vattendrags betydelse för det rörliga friluftslivet och ur ett rekreativt hänseende.

Planen bör innehålla en konkret handlingsplan där föreslagna och möjliga åtgärder prioriteras med avseende på vad som är mest angeläget att genomföra eller vilka åtgärder som krävs som helhet för att nå god status.

Planen bör försöka beskriva vilka eventuella effekter en framtida klimatpåverkan kan komma att innebära för kommunens vattenförekomster och vilka åtgärder som kan bli aktuella till följd av ett förändrat klimat.

Miljöförvaltningen kommenterar särskilt de avsnitt i planen som hänvisar till åtgärder i Vattenmyndighetens åtgärdsprogram som riktar sig mot miljönämndens myndighetsområde.

Sammanfattningsvis bedömer förvaltningen att det tillsynsvägen är svårt att nå väsentligt förbättrad status i våra sjöar och vattendrag. Riktigt

2016-02-24

Diarienummer

MN 2016/0001.4

MR 2016.0477.2

framgångsrika åtgärder bygger på ett långsiktigt engagemang från ett flertal aktörer, där det allmänna tillsammans med vattenråden tar ett stort ansvar för strategiskt genomförande och där markägares insatser bygger på ett stort mått av frivillighet.

Beslutsunderlag

Miljöförvaltningens tjänsteskrivelse 2016-02-24, dnr MN 2016/0001.4 och MR 2016.0477.2.

KSAU beslut 2015-12-14 § 216.

Sjö- och vattendragsplan Lunds kommun.

Barnets bästa

Miljönämndens agerande syftar till att främja en hållbar utveckling som innebär att nuvarande och kommande generationer tillförsäkras en hälsosam och god miljö. En sådan utveckling bygger på insikten att naturen har ett skyddsvärde och att människans rätt att förändra och bruka naturen är förenad med ett ansvar för att förvalta naturen väl.

Ärendet

Bakgrund

Lunds kommun och VA SYD har beslutat att utarbeta gemensamma planer för att säkra en hållbar vatten- och avloppsplanering och att arbeta för god vattenstatus i vattendragen i Lunds kommun.

Fem vattenplaner upprättas inom ramen för *Lunds Vatten*:

- VA-utbyggnadsplan (antagen 2015)
- Kommunal vattenförsörjningsplan
- Dagvattenplan (kompletterar dagvattenstrategin)
- Sjö- och vattendragsplan
- Översvämningsplan

Sjö- och vattendragsplan

Sjö- och vattendragsplanen är en nulägesanalys av ytvattensituationen i Lunds kommun. Planen innehåller en kunskapssammanställning över kommunens sjöar och vattendrag och redovisar bland annat vattendragens status, påverkanssituation och naturvärden. Lunds sjöar och vattendrag är präglade av de stora förändringar som genomförts i landskapet de senaste 200 åren såsom sjösänkningar, utdikning av våtmarker och uträtning av vattendrag samt av påverkan från pågående markanvändning, såsom jordbruk. Inget av kommunens ytvatten har därför god status.

Vattendragen och sjöarna i Lunds kommun omfattas av de nationella miljömålen. De sjöar och vattendrag som klassas som vattenförekomster omfattas också av lokala mål genom LundaEko II samt av Vattendirektivets miljökvalitetsnormer. Sjö- och vattendragsplanen redovisar möjliga åtgärder för respektive vattenförekomst och föreslår även att de ytvatten som inte omfattas av Vattendirektivet ska få lokala mål motsvarande direktivets. Samtidigt

2016-02-24

Diarienummer
MN 2016/0001.4
MR 2016.0477.2

konstateras att miljökvalitetsnormerna är högt satta, med hänvisning till miljöproblemens storlek och förutsättningarna att genomföra åtgärder.

I sjö- och vattendragsplanen görs bedömningen att Vattendirektivets mål inte är möjliga att nå inom angiven tidshorisont utifrån vattenförekomsternas nuvarande status, tillgänglig finansiering, gällande regleringar (såsom exempelvis dikningsföretag) samt den omfattande påverkan som sker genom pågående markanvändning såsom det moderna jordbruket.

Kommunens ansvar som myndighet är att tillämpa miljökvalitetsnormerna vid provning, tillsyn och planläggning. Vidare kan kommunen fortsätta att agera aktivt genom vattenråden samt i egenskap av fastighetsägare.

Miljöförvaltningens synpunkter

Miljöförvaltningen välkomnar arbetet med *Lunds Vatten*. I egenskap av samhällsaktör och verksamhetsutövare av samhällsviktig infrastruktur har kommunen en viktig roll, och därmed också ett stort ansvar, för genomförandet av Sveriges vattenförvaltning och möjligheterna att förbättra statusen i sjöar och vattendrag.

De vattenplaner som ska tas kommer att utgöra viktiga planeringsunderlag inför bland annat kommande översiktsplan, där ramarna för kommunens utveckling anges. Faktadelarna kan med fördel infogas i kommunens digitala planeringsunderlag. Planerna kommer även att utgöra underlag vid planering och prioritering av förvaltningens tillsynsarbete.

Förvaltningen anser att sjö- och vattendragsplanens syfte bör förtydligas avseende kommunens vision – *ambition och mål* – för ytvattenförekomsterna. Planen bör också belysa sjöars och vattendrags betydelse för det rörliga friluftslivet och ur ett rekreationshänseende.

Planen bör innehålla en konkret handlingsplan där föreslagna och möjliga åtgärder prioriteras med avseende på vad som är mest angeläget att genomföra eller vilka åtgärder som krävs som helhet för att nå god status.

I planen hänvisas kort till EU:s Vattendirektiv, miljökvalitetsnormer och rådande praxis inom vattenrätten. Dessa avsnitt kan behöva förtydligas, till exempel avseende kommunens möjligheter att genom styrmedel eller andra initiativ genomföra vattenförbättrande åtgärder.

Planen bör försöka beskriva vilka eventuella effekter en framtida klimatpåverkan kan komma att innebära för kommunens vattenförekomster och vilka åtgärder som kan bli aktuella till följd av ett förändrat klimat.

Kommentarer till Vattenmyndighetens åtgärdsprogram

Nedanstående är kommentarer till de åtgärder i Vattenmyndighetens åtgärdsprogram som särskilt riktar sig mot miljönämndens myndighetsområde.

2016-02-24

Diarienummer
MN 2016/0001.4
MR 2016.0477.2

Kommunerna åtgärd 1: Tillsyn och prövning

Miljöförvaltningen utövar tillsyn över ett brett spektra av miljöfarliga verksamheter. En del av dessa har Lunds kommun som huvudman. Verksamheter som innehar tillstånd enligt miljöbalken har fått sina utsläpp till vatten (avloppsreningsverk eller recipient) prövade av länsstyrelsen eller miljödomstol.

Miljöförvaltningen granskar i tillsynen att villkor för utsläpp till vatten inte överskrids. I övrigt ställer förvaltningen så långtgående krav som gällande regelverk och praxis tillåter. Exempelvis har förvaltningen i tillsynen på biltvättar ställt krav på kontrollprogram med provtagning av utgående vatten innan det avleds till spill-/dagvattennätet.

Lunds kommun är inne i en väldigt expansiv fas med hög exploateringstakt. Gamla industriområden omvandlas till bostadsområden och i samband med detta genomförs regelmässigt markundersökningar och vid behov sanering av förorenade områden.

Kommunen har under de senaste åren riktat avsevärda ekonomiska resurser för att åtgärda nedlagda deponier där brister har konstaterats. Vid S:t Hans backar har omfattande åtgärder vidtagits i syfte att bland annat minska lakvattenbildningen samt separera och rena utläckande lakvatten. Förhoppningen är att åtgärderna ska ge påvisbar effekt på vattenkvaliteten i Vallkärrabäcken. Liknande arbete pågår för närvarande vid Rögle deponi för att förbättra förhållandena i Röglebäcken/Sularpsbäcken.

Tillsyn över förorenade områden har hög prioritet inom miljöförvaltningens arbete och förvaltningen gör bedömningen att kommunen aktivt bidrar till att uppfylla åtgärdens delmål.

Kommunerna åtgärd 2: Jordbruk, hästhållning och bekämpningsmedel

Miljöförvaltningen genomför regelbunden tillsyn på lantbruk och hästgårdar. Brister i lagring och spridning av stallgödsel och handelsgödsel uppmärksammas och åtgärdas. Kontroll görs även på spridningstidpunkt, mängd, skyddsavstånd och nedbrukning.

Från den 1 januari 2014 måste alla yrkesodlare tillämpa integrerat växtskydd (IPM). Att välja den mest lämpliga bekämpningsåtgärden är en viktig del och att behovsanpassa användningen av växtskyddsmedel innebär att man inte använder mer växtskyddsmedel än vad som behövs. I tillsynen kontrolleras att lagring, hantering och spridning görs på ett säkert sätt för både människa och miljö. Kontroll sker även av att besprutningsmaskiner/-utrustning har funktionstestats.

Förvaltningen delar sjö- och vattendragsplanens syn på jordbrukets stora bidrag till den otillfredsställande situationen, men finner inte att nuvarande lagstiftning/regelverk ger myndigheten några mer långtgående befogenheter än de som redovisats ovan. För att åstadkomma resultat med högre multiplar bedömer förvaltningen att det krävs ekonomiska incitament som motiverar jordbrukssektorn att vidta mer långtgående åtgärder.

2016-02-24

Diarienummer

MN 2016/0001.4

MR 2016.0477.2

Kommunerna åtgärd 3: Enskilda avlopp

I och med att VA-utbyggnadsplanen antogs av kommunfullmäktige så inriktas miljöförvaltningens arbete nu mot att ställa krav på enskilda avloppsanläggningar belägna inom områden som inte omfattas av VA SYDs utbyggnadsplaner för de närmsta 5 åren. Förvaltningen anser att det vore ekonomiskt oskäligt att kräva att privatpersoner omgående vidtar åtgärder i avvaktan på anslutning till kommunalt VA. Skäligheten att ställa krav på hög skyddsnivå provas i varje enskilt fall med avseende på val av va-lösning samt recipientens statusnivå och känslighet för föroreningar.

Kommunerna åtgärd 4: Reningsverk

Flertalet av de större äldre avloppsreningsverken i kommunen har lagts ned och avloppsvattnet överförs idag till Källby avloppsreningsverk som har kapacitet att hantera även detta vatten. Källby avloppsreningsverk följer gällande tillstånd och villkor för utsläpp till recipienten Höje å. För närvarande pågår en utredning om avloppsreningsverket framtid och vilka konsekvenser en eventuell flytt eller utbyggnad kan få för Höje å.

När det gäller avloppsreningsverket i Torna Hällestad så uppfyller det de krav som normalt ställs på ett verk av den storleken. Med hänsyn till Krankesjöns status kan krav på kväverening komma att diskuteras med VA SYD.

Sammanfattning

Sammanfattningsvis bedömer förvaltningen att det tillsynsvägen är svårt att nå väsentligt förbättrad status i våra sjöar och vattendrag. Riktigt framgångsrika åtgärder bygger på ett långsiktigt engagemang från ett flertal aktörer, där det allmänna tillsammans med vattenråden tar ett stort ansvar för strategiskt genomförande och där markägares insatser bygger på ett stort mått av frivillighet.

Förvaltningens förslag till beslut

Miljönämnden föreslås besluta

att anta förvaltningens yttrande som sitt eget.

Björn Berséus
Miljödirektör

Stefan Andersson
Miljöinspektör

Beslut expedieras till:
Kommunstyrelsen



Tekniska förvaltningen
VA-enheten
Pia Fröjd

1(3)

Datum
2016-03-13

Diarienummer
2016-T0079-2

kommunkontoret@lund.se

Remissvar angående Lunds Vatten Sjö- och vattendragsplan, remissversion daterad 2015-12-04

Rapporten har granskats av Tekniska förvaltningen, VA-enheten, och Samhällsbyggnadsförvaltningen, miljöenheten, i Sjöbo kommun. Nedan sammanställs samtliga synpunkter från de båda förvaltningarna.

Övergripande synpunkter

- Det är en intressant och informativ rapport som gav trevlig läsning!
- Kapitel 4. Det framgår av rapporten att det endast är vattendrag och sjöar i Lunds kommun som beskrivs, men det ger en lite sned bild för läsaren. Som rapporten är utformad kan man tro att åtgärder endast i Lunds kommuns vattendrag kan lösa vattenkvalitets-problemen i Kävlingeån. För att få en bättre helhetsbild av avrinningsområdet för Kävlingeån bör man ha med en kort beskrivning av hela Kävlingeåns avrinningsområde med biflöden och beskriva att en stor del av avrinningsområdet uppströms Kävlingeån ligger i Sjöbo, Eslövs och delvis Hörby kommuner och att det krävs åtgärder i hela systemet för att komma till rätta med problemen. I Sjöbo kommun gäller detta framför allt tillrinningen från Björkaån-Tolångaån, men även Klingavälsån.
- I kapitel 3 och 4 saknar man som läsare en översiktskarta över var de olika vattendragen och sjöarna är belägna. Alternativt kan man ha en mindre karta bredvid respektive text om respektive sjö/vattendrag som marker ut var den är belägen.
- I kapitel 4 under rubriken Vombsjön och underrubrik Dricksvattentäkt, sid 24, kanske bör nämnas att Vombsjön planeras bli reservvattentäkt inom en 10 års period (uppgift från Sydvatten 2015).
- I kapitel 4 under rubriken Kävlingeåns huvudfåra och underrubrik påverkan/miljöproblem, sid 29. Första meningen är lite konstig och bör omformuleras/rättas till. Namnet på vilken sjö som menas bör skrivas ut. Det är även i princip samma text som för Krankesjön. Är det Krankesjön som avses?
- I kapitel 4 och 8 i styckena om Klingavälsån kanske det bör läggas till att ån ligger i sydöstra delen av Lund men sträcker sig in i Sjöbo kommun ända till Sövedsjön. Det låter lite som ån slutar vid kommungränsen. Halva sträckan ligger i Sjöbo kommun och stora delar av sträckan i Sjöbo kommun har kvar sitt gamla meandrande lopp och är skyddad bl.a. genom Natura 2000 och Naturreservat.

Postadress
Sjöbo kommun
275 80 SJÖBO

Besöksadress
Gamla Torget 10
Sjöbo

Telefon
0416-270 00
(växel)

Fax

0416-51 17 92

Postgiro/Bankgiro
11 35 20-1
662-7574

Internet
www.sjobo.se

- I kapitel 7 bör även Klingavälsån med sina höga naturvärden nämnas och beskrivas.
- I kapitel 7 under Kävlingeån är det önskvärt att även de höga naturvärdena förutom fisk beskrivs utförligare och inte bara nämns som en koppling till fågelliv och våtmarksområdena.
- I kapitel 10 står det i första stycket om reningsverk som belastar vattendragen. Det bör kanske läggas till att det finns flera mindre reningsverk i Sjöbo kommun, och kanske även i Eslövs och Hörby kommuner (?), som belastar Kävlingeå-systemet.
- Kapitel 4 och 10. I kapitel 10 står det att Veberöd reningsverk kommer läggas ner 2015. Det står även i Tabell 10.1: Veberöd reningsverk – Läggs ner 2015. Det nämns även i kapitel 4 om Veberödsbäcken - ”när avloppsvattnet kommer börja pumpas till Källby”. Eftersom 2015 redan är över - är reningsverket nedlagt 2015 eller kommer det läggas ner 2016?
- I kapitel 12 under vattendirektivet hänvisas till tabell 12.1, 11st vattenförekomster, men denna tabell saknas i rapporten. Däremot finns det en tabell 6.1 med 11st vattenförekomster.
- I kapitel 13 presenteras intressanta förslag på åtgärder. Att komplettera vattenmyndighetens åtgärdsprogram med kommunala mål där mindre sjöar och vattendrag ingår är bra. Det kan vara intressant att nämna ”Bremendomen” (eg. förhandbesked från EU domstol) och hur den kan komma att påverka kommunernas åtgärd 1: tillsyn och prövning. Med anledning av kommunernas åtgärd 3: Enskilda avlopp, så kan vi informera om att Sjöbo kommun har antagit riktlinjer om att hög skyddsnivå för fosfor ska gälla inom hela kommunen med anledning av vattenförekomsternas status.
- Sjöbo kommun, Tekniska förvaltningen och Stadsbyggnadsförvaltningen, tar gärna del av den färdiga rapporten.

Mindre stavfel, meningsbyggnader etc. som upptäckts vid genomläsning

Kapitel 1

- Första stycket, sista meningen: ”vad det gjorde **för** innan utdikningen påbörjades”. Ska väl stå antingen *förr* eller också ska väl *för* tas bort?

Kapitel 2

- Näst sista stycket, andra meningen: ”har lett till att problemen **med**,...”. Ordet *med* passar inte i meningen.

Kapitel 3

- Höje å avrinningsområde – andra stycket sid 11, glömt t i högt i ”hög pH-värde”.
- Påverkan – Andra stycket första meningen: ”största källan **tillföroreningar** och”. Orden sitter ihop.
- Sjöar – Håckebergasjön – Andra stycket, första meningen: ”**Häckbergasjön**...”. Glömt ett e i namnet.
- Vattendrag – Rinneback. Meningen bör börja med ett i. I ”Lunds västra utkant ligger..”

Kapitel 4

Påverkan och miljöproblem

- Det har smugit med ett extra *är* i meningen ”Dessutom är Kävlingeån **är** ett ca fyra gånger...”. (s 23)

Vombsjön:

- Ekologisk status. Ny mening efter (Svärd 2015)?

- Åtgärder. Första meningen "... och handlar framföra allt...".
 - Åtgärder. I mitten av stycket "att näringsämne finns lagrat i sedimenten" – borde väl vara "att näringsämnena finns lagrade i sedimenten"?
 - Åtgärder. I sista meningen saknas det ett *det* i meningen "måste **det** göras med försiktighet"
- Kävlingeåns huvudfåra:
- Förorenade områden: Saknas ordet *sida* i meningen " en bit in på åns södra **sida** (Figur 4.4)".
 - Ekologisk status: Ni kanske ska lägga till vilken sida tabell 6.1 är på så man inte behöver leta så mycket?
 - Åtgärder: Ett *göra*-ord för mycket i första stycket i meningen: "Att **göra** restaurera Kävlingeåns..."
 - Åtgärder, första stycket: "Mark- och **Miljödomstols**" ska väl vara Mark- och miljödomstol.
 - Åtgärder, andra stycket: Det har smugit med ordet *frågan*. Det ska väl bort?
 - Åtgärder sista stycket: Saknas ett *i*. "minska övergödningen i avrinningsområdet".
 - Kunskapsläge, första meningen. "...recipientkontrollen, **måste betraktas som god**". Uppprepning, ska väl tas bort?

Kapitel 5

- Utdikad civilisation, sista meningen: "... påverkat olika processer **i** och lyfter fram...". Processer i vad?

Kapitel 10

- Kävlingeåns generalplan, tredje meningen: "...experter **på** olika områden...". *Inom* olika områden?

Kapitel 11

- Recipientkontroll: Samordnad recipientkontroll (SRK) Kävlingeån. Det saknas text före/efter tabell 11.2 (s 57-58), dvs mitt i texten gällande kontrollprogrammet. Eller har det hamnat bakom tabellen?

Kapitel 13

- Kommunernas åtgärd 7: Översikt och detaljplanering, första stycket sid 67 har ett r hamnat fel i "Knästorps by".

Enligt delegation,

Pia Fröjd
VA-ingenjör
Tekniska förvaltningen

Anders Lindén
Enhetschef miljöenheten
Stadsbyggnadsförvaltningen

Kommunkontoret i Lunds kommun
per e-post till:
kommunkontoret@lund.se

Sydvattens synpunkter avseende Lunds kommuns Sjö- och vattendragsplan – Remissversion 2015-12-04

Lunds kommun har den 4 januari 2016 översänt ett förslag till sjö- och vattendragsplan till Sydvatten för synpunkter. Planen är en av fem nya vattenplaner som ska syfta till att säkra en hållbar vatten- och avloppsplanering i kommunen. Synpunkterna ska vara kommunkontoret tillhanda senast den 20 mars 2016.

Sydvatten ser det som värdefullt att en samlad sjö- och vattendragsplan tas fram i syfte att säkra en hållbar vattenplanering i kommunen. Sydvatten har fokuserat på det innehåll i planen som berör Sydvattens verksamhet i och kring Vombsjön, men även översiktligt kommenterat rapporten som helhet.

Allmänt hållna synpunkter

Det är ett komplext arbete med att ta fram en strategisk plan för den kommunala vattenplaneringen. Till stor del handlar det om att ta fram en plan för prioritering mellan olika intressen inom varje avrinningsområde. Det skulle därför vara värdefullt att särskilt peka ut de geografiska områden där flera motstående intressen finns och inom dessa analysera vilket eller vilka intressen som kommunen vill ska prioriteras inom respektive område. Här är det önskvärt med en samordning så att prioriteringarna/åtgärdsförslagen blir tydliga och överensstämmande mellan de fem kommunala vattenplanerna som kommer tas fram. Åtgärdsbehoven inom varje utpekat "konfliktområde" bör förslagsvis analyseras utförligare och inbegripa samtliga kommunala vattenplaner, därefter bör gemensamma mål sättas upp för varje geografiskt område. Detta skulle tydliggöra vilka prioriteringar som måste göras för att koncentrera arbetet och resurserna till där de gör mest nytta.

Vad gäller dricksvattenfrågan bör kommunen ta del av länsstyrelsens arbete med att peka ut vattenresurser av regional betydelse för dricksvattenförsörjningen i Skåne. I detta arbete pekas Vombsjön ut som en regionalt viktig dricksvattenresurs som behöver skyddas för framtiden. Ökad hänsyn bör tas till dessa till exempel vid detaljplanering, översiktsplanering och vid byggnation i vattenskyddsområden och deras närhet. Detta är antagligen ett arbete som kommer att ligga i fokus i och med framtagande av Lunds kommuns vattenförsörjningsplan, men har även relevans i sjö- och vattendragsplanen, i och med att många av åtgärderna gagnar båda intressena.

För att öka användarvänligheten och översiktligheten hade det även varit önskvärt med ett bättre kartmaterial, där sjöarna och vattendragens placering sinsemellan framgår.

Synpunkter på sakinnehåll vad gäller Sydvattens verksamhet mm

1. Vombsjön – Allmän beskrivning (s 23)

Följande mening bör omformuleras: "Vattenståndet i sjön varierar dock kraftigt ca 2,5 meter bl a till följd av Sydvatten reglering av sjön (Ekologgruppen 2012a)". Detta för att inte sammanblanda händelserna 1936 (då Kävlingeåns vattenavledningsföretag ålades att bygga ett dämme samt reglera Vombsjön*) med Sydvattens verksamhet.

Förslag till formulering: "Idag reglerar Sydvatten Vombsjön i syfte att försörja ca 400 000 invånare i Skåne med dricksvatten. Regleringen innebär att vattenståndet i sjön varierar kraftigt, under vissa år upp till 2,5 meter."

*Uppförande av ett dämme vid Vombsjöns utlopp samt reglering av Vombsjön var en förutsättning för att de övre delarna av Kävlingeåns vattenavledningsföretag alls fick komma till stånd enligt förrättningen 1936. Detta går att utläsa av äldre domar samt står förklarat i skriften Vombsjöområdet – arena för mark/vattenkonflikter, Rapport nr 3047, Lund 1981. Sedermera tog Sydvatten över ansvaret för såväl reglering som uppförandet av dämnet.

2. Vombsjön – Dricksvattentäkt (s 24)

Tillägg: Lägg till Svedala som en ort som får dricksvatten från Vombsjön.

3. Vombsjön – Åtgärder (s 24)

Följande mening bör omformuleras och nyanseras: "För att Vombsjön ska kunna uppnå god ekologisk status behöver tillförseln av näringsämnen från närliggande mark minska men även de negativa effekter som uppstår på grund av vattenuttaget behöver åtgärdas".

Förslag till ordval: Ordet "vattenuttaget" bör ersättas med "regleringen".

Hela stycket behöver nyanseras och sättas i relation till dricksvattentäktens stora allmänna värde (försörjning för 400 000 invånare) samt de vattendomar som styr regleringen. Stycket ger upphov till tolkningar. Är det regleringen som åsyftas? Vad blir konsekvenserna om regleringen ändras men uttaget kvarstår? Är det realistiskt att Vombsjön kan fungera som dricksvattentäkt för 400 000 personer om sjöns reglering upphör eller minskar? Hur påverkar en ändrad reglering Vombsjön/Kävlingeån? Anser Lunds kommun att Sydvatten ska upphöra med vattenuttaget i syfte att lättare uppnå god ekologisk status för sjön? Eller är det andra åtgärder som åsyftas? Det behöver tydliggöras vad kommunen menar för att undvika tolkningar om vad kommunen vill uppnå gällande användningen av Vombsjön som dricksvattentäkt.

Förslag till tillägg: "Vombsjön försörjer idag ca 400 000 invånare i sydvästra Skåne, däribland delar av Lunds kommun, med dricksvatten. Så länge Vombsjön nyttjas som dricksvattentäkt är det orealistiskt att tänka sig att sjön kan återgå till ett naturligt stadium. Regleringen styrs av en vattendom där man har utrett alla konsekvenser gentemot motstående intressen. Avvikelse från domen får inte ske. Eventuella förändringar i regleringen är mycket svåra att uppnå och kan inte ske utan

konsekvenser för omgivande intressen. Ska förändringar ske krävs mycket tids- och kostnadskrävande utredningar och domstolsbeslut."

4. Kävlingeåns huvudfåra (s 47)

Följande mening bör sakgranskas: "Mellan 1938 och 1943 rensades också regleringsdammen vid Vombsjöns utlopp eftersom sjön skulle bli vattentäkt för bl a Malmö stad."

Kommentar: Eftersom regleringsdammen byggdes 1944 synes det omöjligt att den blev rensad under nämnd tidsperiod.

5. Specifika åtgärder – Vombsjön (s 69)

Stycket behöver ses över eller tas bort. Här anges det att reduktionsfiske skulle kunna göras för att förbättra vattenkvaliteten i sjön och att Sydvatten skulle vara utförare.

Kommentar: Innan åtgärden bekostas och genomförs måste den föreslagna åtgärden utvärderas noga i syfte att utröna om den kan förväntas få avsedd effekt. Sydvatten anser att det med dagens kunskapsläge saknas belägg för att ett reduktionsfiske i Vombsjön skulle kunna leda till en bättre vattenkvalitet i sjön. Tidigare studier och även uppgifter från sjöns yrkesfiskare tyder på att andelen vitfisk i förhållande till rovfisk redan är låg i sjön. Detta beror troligtvis på att regleringsamplituden i sjön är stor, vilket hämmar makrofyttillväxten och därmed även vitfiskbestånden i sjön. Ytterligare minskning av mörtbestånden skulle kunna få negativa följder även för rovfiken i sjön, till men även för yrkesfisket i sjön (Från sediment till fisk – Vombsjön 1994-95, Stellan Hamrin m fl 1998).

Sydvatten anser vidare att projekt som syftar till att förbättra den ekologiska statusen i sjön i första hand bör ske i Kävlingeåns vattenråds regi, där Sydvatten med flera intressenter bidrar till verksamheten.

När stycket ses över bör även den del i tabell 13:1, där reduktionsfiske anges som möjlig åtgärd för Vombsjön, ses över.

Med vänlig hälsning
Sydvatten AB



Magdalena Lindberg Eklund

Utredningsledare, 040-35 16 56



KÄVLINGEÅNS
VATTENRÅD

REMISSVAR

2016-02-25

Kommunkontoret
Lunds kommun

Remissvar angående "Sjö och vattendragsplan, Lunds kommun"

Bakgrund

Lunds kommun har tagit beslut om att utarbeta planer för en hållbar VA-planering, hantering av dagvatten och översvämningar, dricksvattenförsörjning samt en plan för hur kommunen ska arbeta för god vattenstatus i kommunens sjöar och vattendrag. Dessa fem planer går under samlingsnamnet *Lunds vatten*. Av dessa planer är det nu den helt nya *Sjö- och vattendragsplanen* som har skickats ut på remiss. Kävlingeåns vattenråd lämnar härmed följande remissvar på förslaget. Remissvaret har beslutats i vattenrådets styrelse 2016-02-25.

Yttrande

Vattenrådet ser väldigt positivt på att Lunds kommun förstärker planeringen för Lunds vatten som fokuserar på en hållbar vattenanvändning och en förbättrad status i kommunens vattenförekomster. Då ingen av kommunens vattenförekomster uppnår god status i dagsläget är det särskilt viktigt att man i kommunen vidtar åtgärder för att uppnå kravet i vattendirektivet på god status till 2027. Genom att sätta fokus på Lunds vattenresurser och lyfta fram hur viktigt det är att förvalta och förbättra dessa får vattenfrågorna en mer betydande roll i kommunens planarbete.

För att få in vattenfrågorna tidigt i planeringen **måste** Sjö- och vattendragsplanen, och även övriga planer inom Lunds vatten, inkorporeras som ett underlag till översiktsplanen. Därigenom tas vattenfrågorna i beaktning i all planering och kan bidra till en hållbar utveckling inom kommunen.

Sjö- och vattendragsplanen är en tydlig sammanställning av nuläget i två av de tre huvudavrinningsområden som kommunen är del av, Höje å och Kävlingeån. Det tredje området, Sege å avrinningsområde, hanteras inte i planen. I planen ingår beskrivningar av de båda avrinningsområdena samt vilka naturvärden som förekommer och vilken typ av miljöproblem som finns inom respektive avrinningsområde.

Vattenrådet håller med om att det i princip är omöjligt att nå miljömålen inom utsatt tid med dagens förutsättningar. Trots detta kan man komma en bra bit på vägen genom att prioritera vattenfrågorna i den kommunala planeringen samt inom kommunens arbete med tillsyn och prövning.

Det hade varit värdefullt om man i planen kan göra en syntes/uppskattning om mängd (eller %) reduktion av närsalter mm som behövs för att uppnå god status i Lunds vattendrag.

I inledningen av *Sjö- och vattendragsplanen* anges att det ska vara en plan för att uppnå god ekologisk status i kommunens sjöar och vattendrag. För att nå målet kommer kraftfulla

åtgärder att krävas samt att kommunen går i framkant och verkligen genomför nödvändiga åtgärder. Därmed blir kommunen ett föredöme för andra intressenter i avrinningsområdena.

I planen ingår förslag på åtgärder för att förbättra vattenstatusen men då denna del är formulerad med uttryck som att kommunen **kan** göra de föreslagna åtgärderna riskerar man att planen inte kommer att följas i praktiken. Istället hade man tydligt kunnat skriva ut att man **ska**, eller möjligtvis **bör**, arbeta för att föreslagna åtgärder alternativt andra, ur vattenkvalitetssynpunkts likvärdiga, åtgärder genomförs.

I åtgärdskapitlet ingår förslag på specifika åtgärder där utförare av respektive åtgärd namngetts. I de flesta fall är utföraren någon annan aktör än Lunds kommun. Vattenrådet anser det viktigt med ett förtydligande att Lunds kommun inte lämnar över ansvaret för genomförandet av specifika åtgärder till andra aktörer utan att dessa åtgärder kan genomföras i samarbete med respektive namngiven aktör. Respektive aktör måste sedan ta ställning till om det är en lämplig åtgärd att genomföra.



REMISSVAR

2016-02-16

Kommunkontoret
Lunds kommun

Remissvar angående "Sjö och vattendragsplan för Lunds kommun"

Bakgrund

Lunds kommun har tagit beslut om att utarbeta planer för en hållbar VA-planering, hantering av dagvatten och översvämningar, dricksvattenförsörjning samt en plan för hur kommunen ska arbeta för god vattenstatus i kommunens sjöar och vattendrag. Dessa fem planer går under samlingsnamnet *Lunds vatten*. Av dessa planer är det nu den helt nya *Sjö- och vattendragsplanen* som har skickats ut på remiss. Höje å vattenråd lämnar härmed följande remissvar på förslaget. Remissvaret har beslutats i vattenrådets styrelse 2016-02-16.

Yttrande

Vattenrådet ser väldigt positivt på att Lunds kommun förstärker planeringen för Lunds vatten som fokuserar på en hållbar vattenanvändning och en förbättrad status i kommunens vattenförekomster. Då ingen av kommunens vattenförekomster uppnår god status i dagsläget är det särskilt viktigt att man i kommunen vidtar åtgärder för att uppnå kravet i vattendirektivet på god status till 2027. Genom att sätta fokus på Lunds vattenresurser, och lyfta fram hur viktigt det är att förvalta och förbättra dessa, får vattenfrågorna en mer betydande roll i kommunens planarbete. För att få in vattenfrågorna tidigt i planeringen **måste** Sjö- och vattendragsplanen, och även övriga planer inom Lunds vatten, inkorporeras som ett underlag till översiktsplanen. Därigenom tas vattenfrågorna i beaktning i all planering och kan bidra till en hållbar utveckling inom kommunen.

Sjö- och vattendragsplanen är en tydlig sammanställning av nuläget i två av de tre huvudavrinningsområden som kommunen är del av, Höje å och Kävlingeån. Det tredje området, Sege å avrinningsområde, hanteras inte i planen. I planen ingår beskrivningar av de båda avrinningsområdena samt vilka naturvärden som förekommer och vilken typ av miljöproblem som finns inom respektive avrinningsområde.

Vattenrådet anser att det vore bra om det i planen redovisas en sammanfattning om hur stor del närsalter som behöver reduceras, uttryckt i % inom respektive vattendrag, för att uppnå god status i vattendragen.

Inom Höje å avrinningsområde är dagvattnet ett av de viktigaste miljöproblemen att åtgärda för att förbättra statusen i Höje å. Det är därför positivt att förslagen om specifika åtgärder för Höje å har stort fokus på dagvattenåtgärder. Höje å vattenråd utreder lägen för fördröjning av dagvatten till de tre stora utsläppspunkterna vid Lunds tätort (två vid Knästorp och en vid Värpinge) vilket kommer att redovisas i en rapport i slutet av februari 2016. Det är viktigt att Lunds kommun säkerställer mark för att kunna fördröja (dämpa) dagvattenflödena till Höje å under höga flöden.

I inledning av *Sjö- och vattendragsplanen* anges att det ska vara en plan för att uppnå god ekologisk status i kommunens sjöar och vattendrag. För att nå målet kommer kraftfulla åtgärder att krävas samt att kommunen går i framkant och verkligen genomför nödvändiga åtgärder. Därmed blir kommunen ett föredöme för andra intressenter i avrinningsområdena. I planen ingår förslag på åtgärder för att förbättra vattenstatusen men då denna del är formulerad som att kommunen **kan** göra de föreslagna åtgärderna riskerar man att planen inte kommer att följas i praktiken. Istället hade man tydligt kunnat skriva ut att man **ska**, eller möjligtvis **bör**, arbeta för att föreslagna åtgärder alternativt andra, ur vattenkvalitetssynpunkts likvärdiga, åtgärder genomförs.

Vattenrådet håller med om att det i princip är omöjligt att nå miljömålen inom utsatt tid med dagens förutsättningar. Trots detta kan man komma en bra bit på vägen genom att prioritera vattenfrågorna i den kommunala planeringen samt inom kommunens arbete med tillsyn och prövning.



§ 216 Lunds vatten, sjö- och vattendragsplan

Dnr KS 2015/1227

Sammanfattning

Lunds kommun och VA SYD har beslutat att utarbeta gemensamma planer för att säkra en hållbar vatten och avloppsplanering och arbeta för god vattenstatus i vattendragen i kommunen. Fem nya planer kommer att utarbetas som ska komplettera befintlig planering, som har getts samlingsnamnet Lunds Vatten. Ett förslag till Sjö- och vattendragsplan för Lunds kommun är framtagen. Kommunstyrelsens arbetsutskott föreslås remittera planen för yttrande till berörda aktörer.

Beslutsunderlag

Kommunkontorets tjänsteskrivelse den 4 december 2015 Dnr KS 2015/2127

Sjö- och vattendragsplan för Lunds kommun, remissversion

Beslut

Kommunstyrelsens arbetsutskott beslutar

att remittera förslaget till Sjö- och vattendragsplan för yttrande till miljönämnden, byggnadsnämnden och tekniska nämnden, vattenråden för Höje å och Kävlingeån, VA-Syd, Sydvatten, Naturvetenskapliga fakulteten - Lunds universitet, samt till Lomma kommun, Staffanstorps kommun, Kävlinge kommun, Eslövs kommun och Sjöbo kommun. Vattenråden ombeds att inhämta synpunkter från berörda diktningföretag.

Beslut expedieras till:

miljönämnden, byggnadsnämnden och tekniska nämnden, vattenråden för Höje å och Kävlingeån, VA-Syd, Sydvatten, Naturvetenskapliga fakulteten - Lunds universitet, samt till Lomma kommun, Staffanstorps kommun, Kävlinge kommun, Eslövs kommun och Sjöbo kommun.

Kommunstyrelsens arbetsutskott

Plats och tid Stadshusets sessionssal, 2015-12-14 klockan 13.00

Ledamöter Anders Almgren (S), Ordförande
Emma Berginger (MP), Vice ordförande
Christer Wallin (M), 2:e vice ordförande
Hanna Gunnarsson (V)
Philip Sandberg (L)

Ersättare Elin Gustafsson (S)
Björn Abelson (S)
Inga-Kerstin Eriksson (C)
Torsten Czernyson (KD)

Övriga Anette Henriksson, Kommundirektör
Åsa Mårtensson, Sekreterare
Henrik Weimarsson, Ekonomichef
Carin Hillåker, Bitr kommundirektör
Britt Steiner, Planeringschef
Fredrik Ljunghill, Politisk sekreterare

Justerare Emma Berginger (MP)

Paragrafer § 216-232

Plats och tid för justering

Underskrifter

Sekreterare

Ordförande

Anders Almgren (S)

Justerare

Emma Berginger (MP)

Justerare

Utdragsbestyrkande

ANSLAG/BEVIS

Protokollet är justerat. Justeringen har tillkännagivits genom anslag.

Organ

Kommunstyrelsens arbetsutskott

Sammanträdesdatum

2015-12-14

Paragrafer

§ 216-232

Datum då anslaget sätts upp

Datum då anslaget tas ned

Förvaringsplats för protokollet

Kommunkontoret/ Rådhuset

Underskrift

Justerare

Utdragsbestyrkande