



HJÄLMARENS VATTENVÅRDSFÖRBUND

Projektrapport för

Driva gemensamhetsanläggning inom VA – ingen skitsak!



Projektledare: Kristin Richardsson
Finansiering: LOVA-medel från Länsstyrelsen i Örebro län samt Hjälmarens
Vattenvårdsförbund
Text: Kristin Richardsson
Kartor: Konrad Gunnarsson

Hjälmarens Vattenvårdsförbund
Gamla vägen 5 G, 702 27 Örebro

Innehåll

Bakgrund och fakta om Hjälmarens avrinningsområde	4
Avloppsprojektet	5
Vad är en gemensamhetsanläggning?	5
Gemensamhetsanläggningar/samfälligheter för avloppsrening i Eskilstunaåns avrinningsområde ..	6
Grov sammanställning av gemensamhetsanläggningarnas utsläpp år 2020	7
Föreläsning/första träff för gemensamhetsanläggningarna 20 november 2021.....	8
Förslag till frågeställningar att ta upp vid träffar med gemensamhetsanläggningar och kommun ...	9
Förslag till föreläsningar	9
Övriga förslag	10
Sammanfattning	10
Till sist... ..	10
Referenser	12

Bakgrund och fakta om Hjälmarens avrinningsområde

Hjälmarens är Sveriges fjärde största sjö med en area om 483 km² och den är uppdelad i fem områden: Hemfjärden i väster, Mellanfjärden, Storhjälmaren, Södra Hjälmarens och Östra Hjälmarens. Hjälmarens är en relativt grund sjö med ett medeldjup på endast 6,1 meter, på vissa ställen finns dock ett maxdjup på 22 meter. Speciellt de västra delarna av sjön, Mellanfjärden och Hemfjärden, är de grundaste.

Hjälmarens vatten kommer mestadels ursprungligen från regn som fallit långt från själva sjön men som sedan med hjälp av åar och markvatten förflyttats dit. Tillflödena i Hjälmarens är Svartån i Örebro och Täljeån som via Kvismare kanal flyter förbi Odensbacken i Östernärke. Forsån, Näshultaån och Tandlaån fyller på Hjälmarens söderifrån. Sjön utgör en del av Eskilstunaåns avrinningsområde där utloppet sker i Eskilstunaån vilken sammanbinder Hjälmarens med Mälaren. Eskilstunaåns avrinningsområde har en yta på nästan 4 000 km². Tillrinningsområdet är i huvudsak beläget i Örebro och Södermanlands län. Området är tämligen tätbefolkat.

Mänskliga aktiviteter har under lång tid ägt rum i området vilket har inverkan på vattnets kvalitet i dag. De största problemen i distriktet är övergödning och fysiska förändringar i sjöar och vattendrag tillsammans med miljögifter och påverkan av försurning.

Flertalet åtgärder har gjorts genom åren för att aktivt reducera näringsämnen som transporteras till Hjälmarens från de kringliggande markerna, punktkällorna och de tillrinnande vattendragen. Trots att kraftfulla åtgärder har satts in för att minska tillförseln av näringsämnen från till exempel kommunala reningsverk, industrier och växtnäringsämnen som läcker från jordbruksmark räknas Hjälmarens fortfarande i dag som en mycket näringsrik sjö.

Den dramatiska omvandling som Hjälmarens genomgick i slutet av 1800-talet i och med sjösänkningen orsakade betydande förändringar i sjön när den sänktes med nästan 2 meter. Hjälmarens är unik i sin egenskap av en grund lerslätt sjö som påverkats av utdikning och tyvärr finns inga liknande sjöar varken i Sverige eller norra Europa att jämföra med. Det är därför svårt att fastställa vilka de naturliga miljöförhållandena är liksom vilken näringsnivå som bör eftersträvas. Äldre dokumentation beskriver dock att Hjälmarens var en näringsrik sjö redan på 1700-talet. Det går i dag inte att helt utesluta att den näringsrika Hjälmarens till stor del uppstått på naturlig väg på grund av dess karaktärsdrag och att sjösänkningen tillsammans med den tidigare tillförseln av näringsämnen innan fosforfällning infördes i reningsverken ännu har inverkan på miljön i sjön.

Under 1900-talet infördes vattentoaletter i tätorter liksom att jordbruket började använda sig av konstgödsel, detta gav Hjälmarens en rejält ökande dos av externt tillförda näringsämnen. På 1970-talet minskade fosforbelastningen till sjön då avloppsreningsverket i Örebro införde kemisk fällning av fosfor. Den externt tillförda fosfor minskade då från cirka 200 ton/år till 50 ton/år. Trots minskningen av den externa fosfor minskade inte fosforkoncentrationerna nämnvärt varken i Störhjälmaren eller Östra Hjälmarens vilket tros bero på så kallad internbelastning då bottarna i dessa bassänger skiljer sig åt i sammansättningen i jämförelse med de andra bassängerna. Dock tyder mycket på att det är den externa tillrinningen som styr fosforhalten i Hemfjärden och Mellanfjärden.

Avloppsprojektet

Avloppsprojektet syftar till att kartlägga små och mellanstora avloppsreningsverk som drivs som gemensamhetsanläggningar i Eskilstunaåns avrinningsområde där Hjälmarens Vattenvårdsförbund är verksamma. Avloppsreningsverken är U-verksamheter om upp till 200 pe och C-verksamheter om 200–2000 pe. Kartläggningen ska ge en bättre överblick om var gemensamhetsanläggningarna ligger rent geografiskt liksom att samla in aktuella kontaktuppgifter till de ansvariga för anläggningarna. Kontaktuppgifterna är tänkta att användas för utskick till att göra Hjälmarens Vattenvårdsförbunds verksamhet mer känd men även för att informera om den stöttning i de vattenvårdande verksamheterna som kan erbjudas. Intentionen är också att skapa ett nätverk för personalen på gemensamhetsanläggningarna med regelbundna träffar för erfarenhetsutbyte och kunskapshöjning genom föreläsningar om ämnen kopplade till deras verksamhet och arbete. För att upprätthålla kontakten mellan träffarna är det också tänkt att nyhetsbrev ska skickas ut 2–4 gånger per år där aktuella ämnen för gemensamhetsanläggningarna tas upp.

Genom att regelbundet erbjuda föreläsningar med ämnen kopplade till rening av avloppsvatten kan projektet på sikt förstärka lokalt och regionalt åtgärdsarbete med avseende på övergödning i Hjälmarens avrinningsområde.

Projektet har varit att skapa ett nätverk, som i ett vidare arbete ska utmytna i konkreta åtgärder i samarbete med gemensamhetsanläggningarna. Ett långsiktigt mål är att det i framtiden kommer finnas en möjlighet att utveckla ett rådgivningsstöd till verksamhetsutövare av små och mellanstora avloppsanläggningar i Eskilstunaåns avrinningsområde. Rådgivningsstödet kan tänkas ge både tekniska lösningar för drift samt fungera som kunskapsstöd i konkreta frågor. Genom att öka VA-kompetensen hos de lekmän som idag driver avloppsanläggningarna kommer vi att få en säkrare drift av anläggningarna vilket på sikt kommer att förbättra vattenkvaliteten i Hjälmarens.

Vad är en gemensamhetsanläggning?

En egendom som tillhör flera fastigheter kallas för samfällighet vilken ägs gemensamt av fastighetsägarna. Vid ägarbyte av en medlemsfastighet tar den nya ägaren automatiskt över medlemskapet i samfälligheten. För att förvalta en samfällighet i form av exempelvis en avloppsanläggning kan det bildas en samfällighetsförening där delägarna i föreningen genom majoritet kan ta beslut om förvaltningen. En samfällighetsförening behöver dock inte bildas utan då sker förvaltningen av samfälligheten/gemensamhetsanläggningen istället av en delägarförvaltning, här måste emellertid alla delägare vara överens för att ett beslut ska kunna fattas.

En gemensamhetsanläggning är en anläggning som är till nytta för flera fastigheter. För att en gemensamhetsanläggning ska kunna bildas krävs en anläggningsförrättning av Lantmäteriet. För att gynna grannsämjan slås det även fast regler vid förrättningen för hur ägarfastigheterna ska samarbeta vid byggandet, skötseln liksom hur kostnaderna ska fördelas. Är de boende i ett område vid uppstart av en gemensamhetsanläggning inte överens så har Lantmäteriet mandat att tvångsansluta fastigheter.

En gemensamhetsanläggning har fördelen att det är fastigheterna och inte ägarna som är anslutna. Detta medför att även framtida ägare omfattas av det som beslutas vid

lantmåteriförrättningen liksom att fastigheten har rätt till anläggningen i framtiden tillsammans med att ekonomin för anläggningens drift och underhåll är tryggad framöver. I bostadsområden där kommunalt vatten och avlopp inte planerats att inrättas av kommunen blir de enskilda fastighetsägarna ålagda att själva ordna, finansiera och driva gemensamhetsanläggningen.

Gemensamhetsanläggningar/samfälligheter för avloppsrening i Eskilstunaåns avrinningsområde

Eskilstunaåns avrinningsområde ligger i Örebro, Västmanlands och Södermanlands län och är 3 862 km². Totalt påverkas tio kommuner som ligger runt Hjälmaren av Eskilstunaåns avrinningsområde, Örebro kommun, Vingåkers kommun, Katrineholms kommun, Hallsbergs kommun, Kumla kommun, Degerfors kommun, Arboga kommun, Laxå kommun, Lekebergs kommun och Eskilstuna kommun.

I Hjälmarens avrinningsområde finns förutom de kommunala reningsverken även 80-tal mindre gemensamhetsanläggningar/samfälligheter som bedriver arbete med rening av avloppsvatten från ett begränsat lokalt område. I det aktuella området har Örebro kommun fem stycken gemensamhetsanläggningar som sköts kommunalt och Eskilstuna kommun har två stycken, dessa gemensamhetsanläggningar har därför räknats bort.

Antal gemensamhetsanläggningar i respektive kommun:

Arboga: 2 stycken.

Degerfors: Inga avloppsreningsverk som mynnar i avrinningsområdet.

Eskilstuna: 19 stycken.

Hallsberg: Endast kommunala reningsverk.

Katrineholm: 13 stycken.

Kumla: Har inga U- eller C-verksamheter.

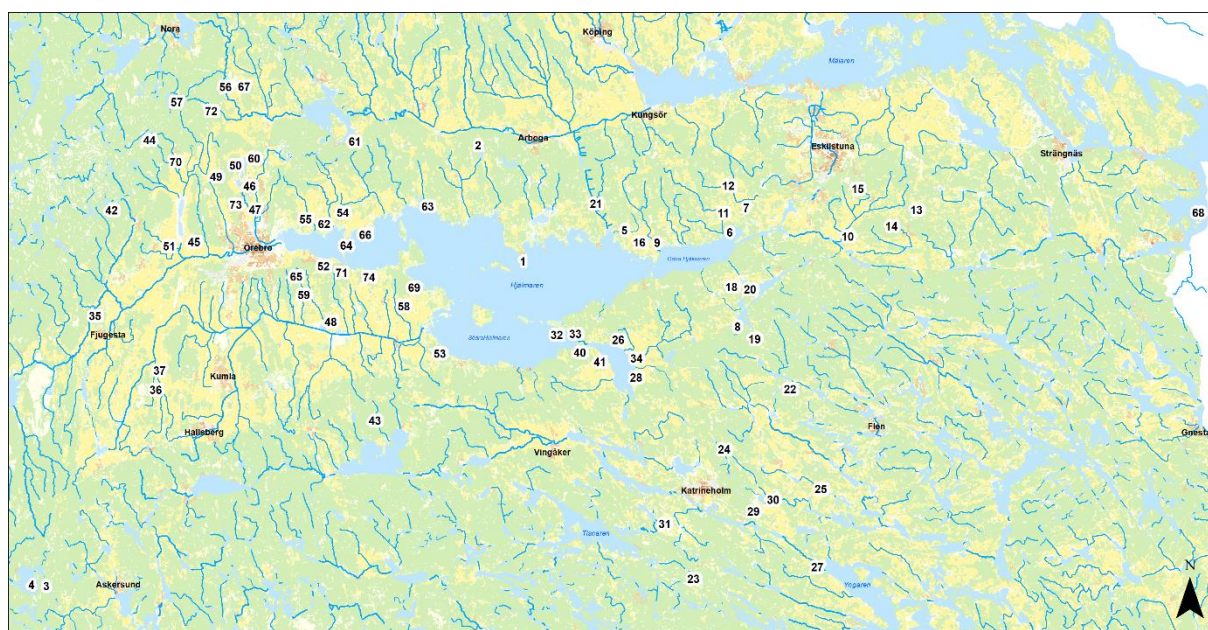
Laxå: Endast kommunal drift på reningsverken.

Lekeberg: 2 stycken.

Vingåker: 4 stycken.

Örebro: 32 stycken

Gemensamhetsanläggningarnas geografiska placering i Eskilstunaåns avrinningsområde



1. Hästnäs avloppsreningsverk	22. Granhedsgården	44. Bocksboda Samfällighetsförening	67. Rasmusbyn Torpa
2. Högsjön avloppsreningsverk	23. Sjöboda	45. Latorps Avloppsanläggning	68. Göfarsvik
3. Stenboda samfällighet	24. Vallmotorp	46. Kärlsta	69. Katrineholm avloppsanläggning
4. Stenbodagården	25. Dagöholm	47. Avloppsanläggning Tjuse Gärd	70. Kloockhammars reningsverk
5. Vi 7:4	26. Wäsby Gärd	48. Frötors avloppsanläggning	71. Hjälmarebadens Samfällighetsförening
6. Bondeka 6:1	27. Ångtuset 1 Björkvik AB	49. Samfällighetsföreningen Kapellet	72. Hålahult avloppsreningsverk
7. Gillberga-Valby 1:14	28. Gimmersta Gärd	50. Näsveda Samfällighetsförening	73. Kävi 1:10
8. Haneberg 2:1	29. Katrineholms Golfklubb Jättorp	51. Tysslinge avloppsanläggning	74. Linnås 3:1
9. Stora Sundby 17:29	30. Fågetö samfällighetsförening	52. Vajvevikens Folkhögskola Sundbyvik	
10. Kälbro 2:7	31. Claestorps Fid AB	53. Styra Samfällighetsförening	
11. Lista 8:2	32. Fisketoda	54. Lillkyrka	
12. Lista 1:37	33. Hjälmåsätters ekonomiska fritidsstugeförening	55. Rinkaby	
13. Ribbingelund 2:48	34. Jülita av. Åsköping	56. Järle Avloppsanläggning	
14. Stenkvista-Fågelberg 2:1	35. Bergsmansgården	57. Ramsbylans avloppsanläggning	
15. Odalaren 1:186	36. Götabro kursgård	58. Mörby-Mörby samfällighetsförening	
16. Konungssö 1:9	37. Toip	59. Storsätter avloppsanläggning	
17. Vi 3:22	38. Österåker avloppsreningsverk	60. Söldens Kursgård	
18. Näsuhulta-Åstorp 1:8	39. Rörvik Samfällighetsförening	61. Sännaboda Avloppsreningsanläggning	
19. Haneberg 2:13	40. Forsby Kalkvillorna avloppsreningsverk	62. Kolja Avloppsanläggning Lottenborg	
20. Hedensö 1:1	41. Forsby Säteri m fl	63. Stora Hossstors Samfällighetsförening	
21. Vårhulta 1:26	42. Kilsbergsgården	64. Samfällighetsföreningen Essundet	
	43. Suttarboda	65. Mossen	
		66. Stöcksjö Samfällighetsförening	

Grov sammanställning av gemensamhetsanläggningarnas utsläpp år 2020

Totalt sett har inte särskilt många bräddningar skett utifrån de årsrapporter som erhållits för drygt 50 stycken gemensamhetsanläggningar/samfälligheter i Eskilstunaåns avrinningsområde. Det har heller inte varit några större haverier eller problem gällande driften i verksamheterna. Ett tiotal av gemensamhetsanläggningarna hade under år 2020 inte genomfört någon provtagning. Av de gemensamhetsanläggningar som hade genomfört provtagning låg både värdena för BOD₇ och P_{tot} oftast under utsläppskraven. Naturligtvis har vissa avvikelser vad avser värdena skett emellanåt men samtliga gemensamhetsanläggningar som lämnat in prover till analys har ändå ett bra medelvärde sett över hela året och uppfyller därmed utsläppskraven.

Tyvärr ger ovanstående sammanställning endast en grov uppskattning av utsläppen från reningsverken i Eskilstunaåns avrinningsområde då flera gemensamhetsanläggningar ej genomfört provtagning under år 2020. De gemensamhetsanläggningar som har genomfört provtagning klarar dock sina utsläppskrav.

Föreläsning/första träff för gemensamhetsanläggningarna 20 november 2021

Som ett första steg till en träff för fortsatt samarbete inbjöds till en föreläsning 20 november kl 14.00 – 16.15. Två föreläsare bjöds in:

- Systemekolog Mats Johansson, Ecoloop, talade om utmaningar och möjligheter, generellt utifrån nuvarande lagstiftning med Lagen om allmänna vattentjänster/Miljöbalken samt de föreslagna lagändringar som togs fram i ”Utredningen om hållbara vattentjänster”.
- Hans Nilsson, ordförande i Klockhammars samfällighetsförening, gav konkreta tips om hur man skapar engagemang och framåtanda i arbetet med en samfällighet.

Två samfälligheter med dess representanter närvarade vid föreläsningen.

Efter föreläsningen lyfte Hjälmarens Vattenvårdsförbund frågor vars svar underlättar för vidare planering av fortsatta träffar och föreläsningar.

- Kan Hjälmarens Vattenvårdsförbund fungera som ett nav för träffar och föreläsningar?
- Kan ett nätverk mellan gemensamhetsanläggningarna vara av intresse för att exempelvis kunna stötta varandra?
- Finns intresse av träffar/föreläsningar för gemensam kunskapsutveckling?
- Gemensamhetsanläggningarnas frågeställningar och funderingar.

Det som framkom under frågestunden var att gemensamhetsanläggningarna önskade:

- Bättre kompetens efterfrågas när gemensamhetsanläggningarna/samfälligheterna pratar med olika handläggare i kommunen.
- Möjlighet till opartisk rådgivning dit gemensamhetsanläggningarna/samfälligheterna kan vända sig för att få vägledning, både inför planering och uppstart men även när gemensamhetsanläggningen tagits i drift med det dagliga arbetet.
- Både teoretiska föreläsningar, kurser och utbildningar inom avloppsrening men även möjlighet till studiebesök hos varandra för att se och lära men även för att lättare skapa ett kontaktnät.
- Nätverk för kunskapsutbyte.
- Rådgivningsfunktion att bolla med.
- Utbildningar och kurser som utvecklar personerna som jobbar i gemensamhetsanläggningarna.

Detta var en första träff för att få en inledande totalbild över vad gemensamhetsanläggningarna önskar få hjälp med och vad Hjälmarens Vattenvårdsförbund kan arbeta vidare med. I de följande träffarna kan man tänka sig att bjuda in kommuners VA-enheter, tjänstemän som arbetar med vatten, miljökontoren i kommunerna etcetera för att få till en bra dialog om vad som önskas från alla sidor och vad som kan uppnås. Kanske kan nyhetsbrev fungera som en informationskälla både för gemensamhetsanläggningarna men även till kommunens olika delar som arbetar med VA och andra vattenfrågor. Man kan också tänka sig att ha regelbundna möten med gemensamhetsanläggningarna och kommunen för

informationsutbyte eller att kommunens olika vattenenheter också deltar i föreläsningarna. Hjälmarens Vattenvårdsförbund skulle kunna ansöka om LOVA-bidrag för att anställa en VA-rådgivare dit gemensamhetsanläggningarna i Eskilstunaåns avrinningsområde kan vända sig för att få råd. Här kan även kommunerna tänkas bidra med en peng till VA-rådgivartjänsten för att täcka upp kostnaden som inte täcks av exempelvis LOVA-bidraget. Ett alternativ skulle kunna vara att kommunernas VA-enheter under året kunde turas om att besvara oidentifierade frågor som gemensamhetsanläggningarna får skicka in och på det sättet opartiskt kunna stötta gemensamhetsanläggningarna i deras arbete.

Förslag till frågeställningar att ta upp vid träffar med gemensamhetsanläggningar och kommun

- Beskriva gemensamhetsanläggningarnas påverkan och bidrag till övergödningen och hur kommunen och samfälligheterna tillsammans kan arbeta med frågan.
- Vilka krav ställer lagstiftningen på gemensamhetsanläggningarna? Dialog kring hur tillsynsmyndigheten och andra delar av kommunen kan agera för att hjälpa verksamhetsutövarna att klara kraven i gällande lagstiftning.
- Kan kommunens VA-enheter dela med sig av sina kunskaper till gemensamhetsanläggningarna genom utbildning i praktisk drift och tekniklösningar?
- Kan studiebesök ordnas mellan kommunens VA-enheter och gemensamhetsanläggningarna för utbyte av erfarenheter?

Förslag till föreläsningar

- Allmän avloppsreningsteknik, praktisk drift och tekniklösningar.
- Vanliga driftstörningar och tänkbara lösningar.
- Olika fällningskemikalier och doseringsberäkningar.
- Hygienrutiner i ett avloppsreningsverk. Vilka smittorisker finns och hur kan de förebyggas?
- Uppströmsarbete.
- Bra produkter för både avlopp och miljö.
- Juridik för gemensamhetsanläggningar. Vatten- och miljöjuridik som påverkar gemensamhetsanläggningar. Hur ska lagtexten tolkas?
- Ekonomi för gemensamhetsanläggningar. Hur ska ökade krav på exempelvis nyare teknik finansieras?
- Provtagningsteknik.

Övriga förslag

- Studiebesök, de olika gemensamhetsanläggningarna besöker varandra.
- Nyhetsbrev 2–4 gånger per år. Tips om intressanta artiklar från Vattenmagasinet, Cirkulation, Avloppsguiden. Kort presentation av gemensamhetsanläggningarna som ingår i nätverket.
- Ordna aktivitet vid avloppsanläggningarna vid Världstoaliddagen 19 november för att synliggöra avloppsreningsverkens arbete.
- Hjälmarens Vattenvårdsförbund kan koppla ihop gemensamhetsanläggningarna med externa konsulter om behov finns.
- Hjälmarens Vattenvårdsförbund kan hjälpa till att skriva ansökningar för olika bidrag.

Sammanfattning

Det framkommer i det här projektet att det finns ett klart uttalat behov av stöttning till gemensamhetsanläggningarna i deras arbete. Representanter för gemensamhetsanläggningarna har själva många konkreta förslag till vad de önskar få hjälp med, vad de saknar liksom uppslag till vad de önskar få ut av ett nätverk med kontakter, studiebesök och föreläsningar. Gemensamhetsanläggningarna ställer sig även positiva till den hjälp som Hjälmarens Vattenvårdsförbund kan erbjuda. Det som känns mest prioriterat i nuläget är att se närmare på möjligheterna att tämligen omgående skapa en VA-rådgivningstjänst. Detta borde inte bjuda på några större hinder, varken ekonomiskt eller praktiskt.

[Till sist...](#)

Som avslutning kommer här en beskrivning av hur det såg ut London år 1700:

”Resenärer som närmade sig London förvarnades av den överväldigande stanken om att de snart var framme. Längs vägarna till huvudstaden låg högar med avskräde av alla de slag som budarna (renhållningsarbetarna) hade vräkt ut där, så att man måste hålla en duk för näsa och mun. I själva staden flöt det av mänsklig avföring och urin på gator och i diken och hade man otur fick man en hink över sig från öppna fönster. Annars hälldes det ut på gatan på natten. Får, nötboskap, grisar och höns fördes genom de smutsiga gatorna till slakt och lade sin spillning till hästarnas. Döda djur fick ligga och ruttna där de segnat ner, och i närheten av marknader och slaktarbodar var marken överströdd med avfall. Rännstenarna svämmade över ner i källarna och latringroparna läckte in i brunnar och förorenade vattnet.” (London år 1700: Scener ur det dagliga livet. Maureen Waller. Stockholm: Forum 2000. ISBN 91-37-11774-2. Sid 109-110.)

Och en bild från Sverige:



Latrinman i Stockholm, 1900-talets början. Foto: Stockholms stadsmuseum

Kan inte avsluta med att säga annat än att jag är väldigt tacksam för den vatten- och avloppshantering vi har i Sverige oavsett om den bedrivs i stora kommunala anläggningar eller som gemensamhetsanläggningar/samfälligheter.

Referenser

<https://www.vattenmyndigheterna.se/vattenforvaltning/vattenforvaltning-i-sverige/vattenorganisationernas-roll.html>

<https://www.vattenmyndigheterna.se/om-vattenmyndigheterna/vattendistrikt-i-sverige/norra-ostersjon/vattendelegationen-norra-ostersjon.html>

Broschyr "Hjälmarens vattenvårdsförbund" av Hjälmarens vattenvårdsförbund

Muntlig information från Mia Andersson, verksamhetsledare/vattensamordnare, Hjälmarens Vattenvårdsförbund

Boken om Hjälmaren, text: Helena Karlsson och Erik Winnfors, foto: Jan-Peter Lahall, Ohlson & Winnfors AB, Örebro 2005, ISBN 91-974453-7-1, sid 26-28

<https://www.verksamt.se/om-verksamt/fragor-och-svar#samfallighetsforening>

<https://www4.skatteverket.se/rattsligvagledning/edition/2019.8/322310.html>

<https://www.lantmateriet.se/sv/Fastigheter/samfalligheter/gemensamhetsanlaggningar/>

https://www.lantmateriet.se/globalassets/fastigheter/broschyrer/gemensamhetsanlaggningar_2014_low.pdf

<https://www.lansstyrelsen.se/sodermanland/kalenderhandelser---sodermanland/2019-10-04-seminarium-om-geohydrologi-kopplat-till-vatmarker.html>

https://www.lantmateriet.se/globalassets/fastigheter/broschyrer/lm_vatten_avlopp_2013.pdf

<https://www.orebro.se/foretag--naringsliv/tillstand-regler--tillsyn/miljofarlig-verksamhet/miljotillsyn.html>

www.hjvvf.se

Kartan med gemensamhetsanläggningarna/samfälligheterna i Eskilstunaåns avrinningsområdes tio kommuner är gjord av Konrad Gunnarsson från YH-utbildningen mobila system och GIT-GIS (www.ocellus.se).