



Sammanställning av Ätrans avrinningsområde inom Ulricehamns kommun



ULRICEHAMNS
KOMMUN



Foto från invigningen av fiskvägen vid kraftverket vid Väst 2022

Beställare: Ätrons Vattenråd

Författare: Johan Andersson, Matilda Ahvenainen, Annica Karlsson och Josefin Holm

WaterCircle Göteborg AB
Kärrbogata 22, 441 96 Alingsås
Tel: +46 706 50 39 53
www.watercircle.se

Omslagsbild: Ätran (Jonathan Bark)

Revideringsdatum: 20250425

Innehåll

Sammanfattning.....	4
1 Inledning.....	5
1.1 Ätrans vattenråd.....	6
1.2 Generella miljöproblem.....	6
2 Ätran i Ulricehamns kommun	8
2.1 Allmän information om avrinningsområdet.....	8
3 Statusklassning.....	9
3.1 Sjöar och Vattendrag	9
3.2 Grundvatten.....	13
4 Inventeringar och underlag.....	14
4.1 Biotopkartering.....	14
4.2 Våtmark.....	15
4.3 Fisk (elfiske, nätfiske)	17
4.4 Bottenfauna	19
4.5 Påväxt.....	21
4.6 Vattenkemi.....	24
5 Gjorda åtgärder.....	26
5.1 Kalkning	26
5.2 Biotopvård och fiskvandring.....	28
6 Åtgärder i framtiden.....	29
6.1 Nationella planen för omprövning av vattenkraftverk.....	29
6.2 Biotopvård och vandringshinder	30
6.3 Återvätning.....	31
6.4 Åtgärdssamordnare	32
7 Läs vidare	33
8 Bilaga 1. Tabeller över statusklassning för alla vattenförekomster	34

Sammanfattning

Denna rapport från *Ätrons* vattenråd ger en översikt av tillståndet för sjöar, vattendrag och grundvatten inom *Ulricehamns* kommun och *Ätrons* avrinningsområde. Förutom en beskrivning av vattenkvaliteten redovisas även genomförda och planerade åtgärder, såsom kalkning, biotopförbättrande insatser och anläggning av våtmarker.

Sammanlagt har fem kommunrapporter tagits fram för *Falkenberg*, *Svenljunga*, *Tranemo*, *Ulricehamn* och *Falköping*. Dessa är levande dokument som kommer att uppdateras regelbundet.

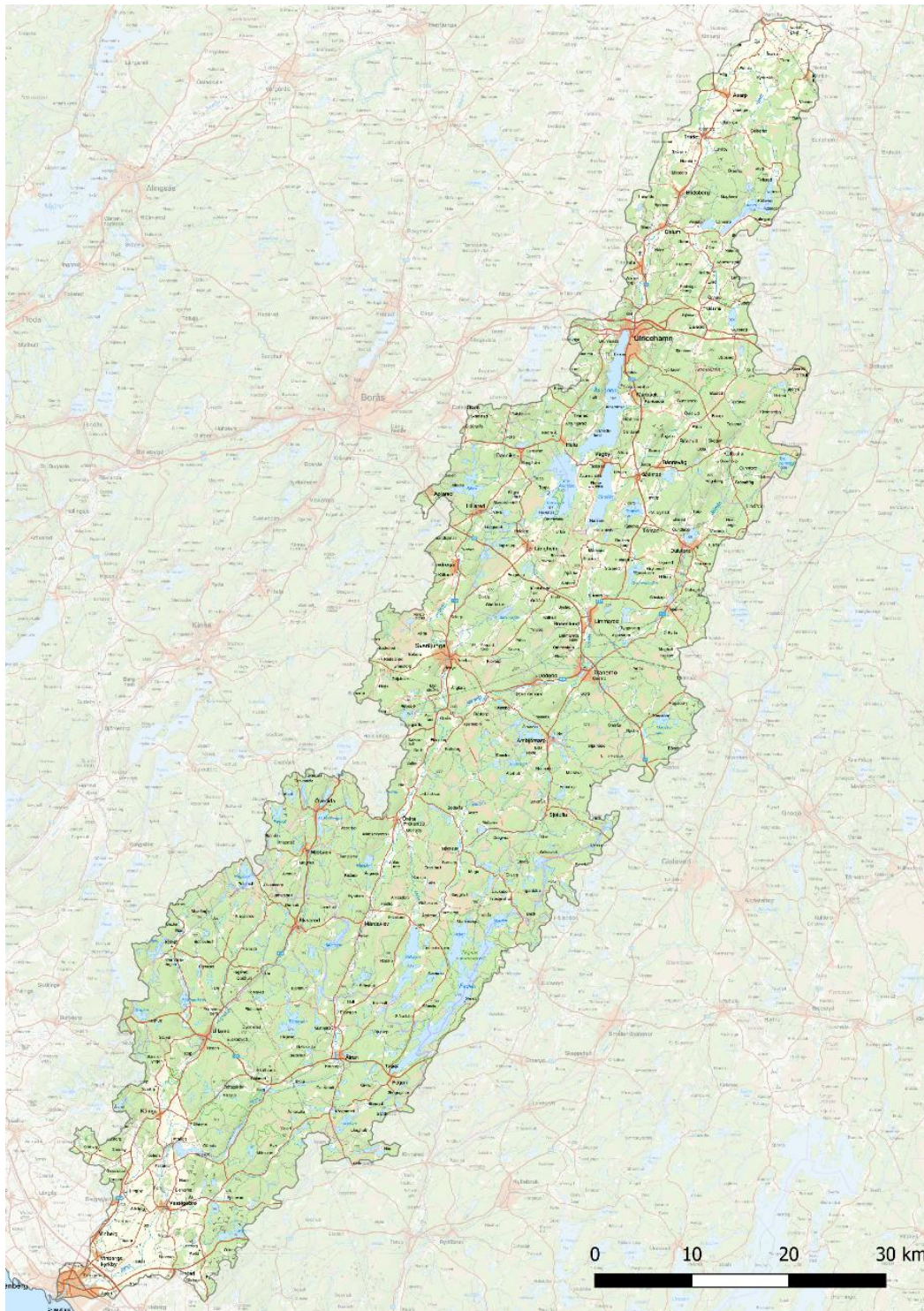
Rapporterna fungerar även som ett komplement till den årliga sammanställningen av resultatet från recipientprovtagningen inom *Ätrons* avrinningsområde, som tas fram av vattenrådet.



Foto över Sämån, ett av de många mindre vattendragen inom avrinningsområdet. Sämåns vatten har en lång resa innan det når sitt utlopp i Ätran. Vattendraget har sin källa på höjderna öster om Ulricehamn och rinner vidare genom Sämsjön. Därefter byter det namn till Månstadsån innan det flyter samman med Jälmån i Tranemo och bildar Assman, som sedan slingrar sig vidare och mynnar i Ätran strax söder om Svenljunga.

1 Inledning

Ätran och dess biflöden utgör en livsnerv i landskapet, där den rinner från höjderna öster om *Ulricehamn*, genom det böljande jordbrukslandskapet i *Falköping*, in i de djupa skogarna i *Tranemo* och *Svenljunga*, innan den når slättlandskapet och mynnar ut i Kattegatt vid *Falkenberg* (figur 1). Utöver huvudfåran finns flera viktiga biflöden, såsom *Assman* och *Högvadsån*, samt ett stort antal sjöar, varav flera är unika, exempelvis *Åsunden*, *Fegen* och *Kalven*.



Figur 1: Karta över Ätrans avrinningsområde. Falköpings kommun i norr till Falkenbergs kommun i söder.

Ätrons avrinningsområde täcker en yta på 3 342 km² och sträcker sig över sju kommuner: *Falköping, Ulricehamn, Borås, Tranemo, Svenljunga, Gislaved* och *Falkenberg*. Avrinningsområdet ligger inom tre län: *Jönköpings, Hallands* och *Västra Götalands län*.

Ätran avvattnar främst områden inom det sydsvenska höglandet. I de nordöstra delarna av avrinningsområdet rinner Ätran och dess biflöden genom jordbruksmarker, som övergår till skogsmark innan de åter blir jordbruksmark och slutligen mynnar ut i havet vid *Falkenbergs* kommun. Avrinningsområdet består till 67 % av skog, 10 % av åkermark, 8 % av övrig öppen mark, 6 % av sjöar och vattendrag, 5 % av våtmark och 4 % av exploaterad mark.

Vatten har alltid varit en grundförutsättning för liv och har format vårt samhälle. Genom historien har vi påverkat vattenresurserna för att bruka jorden, bygga hus av trä och producera energi – från kvarndrift till belysning och uppvärmning av våra hem. Denna påverkan har dock satt sina spår, både på vattenkvaliteten och på de arter som lever i vattnet idag.

Denna rapport ger en översikt över dagens vattenstatus, sammanställer befintligt underlag från genomförda inventeringar, redovisar utförda åtgärder och belyser kvarstående behov. Den är framtagen av biologer med fokus på att förbättra vattenkvaliteten för att gynna fiskar, insekter, fåglar och växter. Ett rikt biologiskt liv och god vattenkvalitet är avgörande för alla som lever inom Ätrons avrinningsområde.

1.1 Ätrons vattenråd

Ätrons vattenråd är en förening öppen för alla som har intresse av vattenfrågor och Ätrons avrinningsområde. Vattenrådet fungerar som ett samverkansforum för lokalt engagemang, samarbete, kunskapsuppbyggnad och projekt som sträcker sig över kommungränser och olika intresseområden. Ätrons vattenråd är en ekonomisk förening med 37 medlemmar, inklusive kommuner, industrier, lantbrukare, skogsbrukare, vattenkraftverk, föreningar och privatpersoner.

Vattenrådet har sitt ursprung i Ätrons vattenvårdsförbund, som bildades 1973 för att samordna recipientkontrollen (SRK) – en av de viktigaste delarna av verksamheten än idag. Utöver provtagning driver vattenrådet flera projekt för att förbättra vattenkvaliteten för både natur och människor. Under de senaste åren har vattenrådet genomfört åtgärder såsom biotopvård i vattendrag, borttagning av vandringshinder, skapande av dammar, återvätning av våtmarker samt samverkansmöten mellan berörda parter.

1.2 Generella miljöproblem

Vattnet inom Ätrons avrinningsområde är påverkad på liknande sätt som de flesta andra sjöar, vattendrag och grundvatten i Sverige. I kapitel 3 och bilaga 1 i denna rapport finns kartor och listor över hur vattenförekomsterna i kommunen är klassade enligt vattendirektivets statusklassning. En vattenförekomst är en indelning som omfattar i princip allt vatten i Sverige, förutom öppet hav, och används för att beskriva vattnets tillstånd samt bedöma vilka mål och miljökvalitetsnormer som ska gälla för att uppnå god status.

Ätrons vatten har varit och är en viktig resurs för föda, energi och transport, vilket har

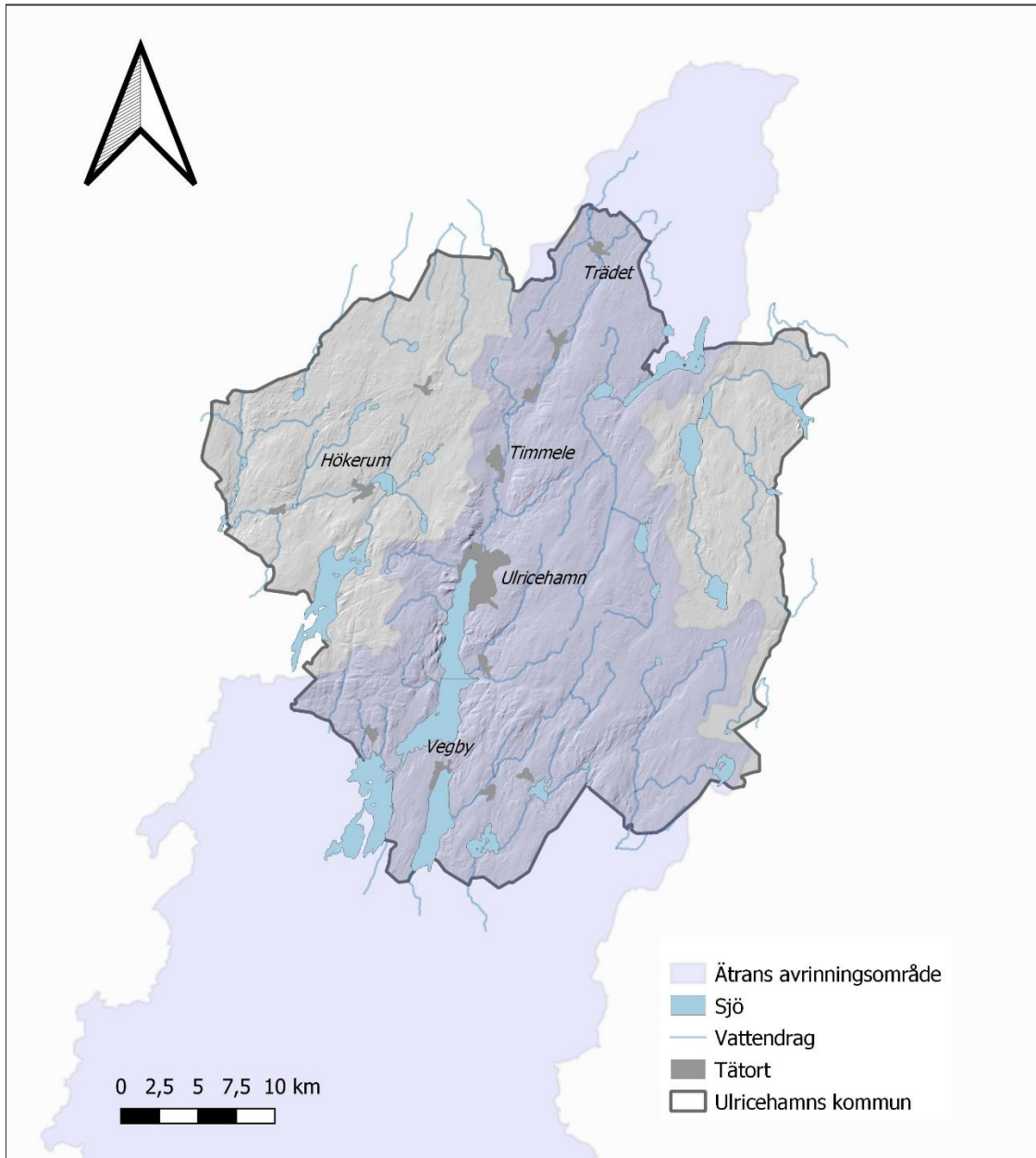
lett till mänsklig påverkan på avrinningsområdet. Särskilt rätningar, rensningar och dammbyggen har haft en negativ inverkan på miljön i och omkring vattendrag och sjöar. De problem som uppstår vid fysisk påverkan på sjöar och vattendrag är många, men främst påverkas livsmiljön för växter och djur, samt vattenflödet. Flödespåverkan orsakas inte bara av dammar, utan även av rensningar och dikningar. Inom *Ätrans* avrinningsområde finns eller har funnits cirka 18 000 våtmarker, varav många har påverkats av dikning, vilket har försämrat deras naturliga förmåga att lagra vatten. Dessutom ligger många av dessa våtmarker i näringsrika torvmarker, vilket leder till betydande utsläpp av växthusgaser när våtmarken torkar ut och torven bryts ned.

Utöver fysiska ingrepp påverkas vissa delar av avrinningsområdet av försurning, övergödning och föroreningar. *Ätrans* avrinningsområde skiljer sig något från andra i Sverige, främst på grund av marktyp och markanvändning. Jordbruksmark dominerar i de övre och nedre delarna, medan skogsmark är vanligast i den mellersta delen. Detta innebär att vattenförekomster som påverkas av övergödning främst finns i de övre och nedre delarna, medan de mest försurningspåverkade områdena återfinns i den mellersta delen.

2 Ätran i Ulricehamns kommun

2.1 Allmän information om avrinningsområdet

Stora delar av *Ulricehamns* kommun ligger inom *Ätrans* avrinningsområde (figur 2). De flesta av kommunens invånare bor längs huvudfåran eller runt *Åsunden*. *Ätrans* vatten är en viktig resurs för kommunen, då det används för produktion av mat, el och dricksvatten, samt för rekreation och som recipient för avloppsvatten.



Figur 2: Karta över Ätrans avrinningsområde inom Ulricehamns kommun.

3 Statusklassning

År 2004 infördes EU:s vattendirektiv i svensk lagstiftning. Direktivet syftar till att EU-länderna ska vidta åtgärder för att uppnå god ekologisk och kemisk status i yt- och grundvatten. Alla större sjöar, vattendrag, grundvatten och kustvatten delas in i vattenförekomster och klassificeras efter status. Målet är att samtliga vattenförekomster i Sverige ska uppnå god status inom en viss tidsram. All information om vattenförekomsterna har samlats i databasen Vatteninformationssystem Sverige (VISS), som har utvecklats av vattenmyndigheterna, länsstyrelserna och Havs- och vattenmyndigheten.

Förutom statusklassningar tas även åtgärder och miljökvalitetsnormer (MKN) fram. En MKN beskriver en miniminivå för kvaliteten i en vattenförekomst, vilket innebär att vattenkvaliteten inte får bli sämre än denna nivå; den ska alltid förbättras. Påverkansanalyser, riskbedömningar och ekonomiska analyser av alla vattenförekomster genomförs också.

Arbetet med vattenförvaltning sker i cykler om sex år. Efter varje cykel påbörjas ett nytt arbete med samma moment, men med utgångspunkt i den kunskap som har samlats in under föregående cykel. Varje cykel inleds med kartläggning baserad på befintliga data från miljöövervakningen. Detta utgör underlag för klassificering av vattnets status och för att bestämma miljökvalitetsnormer (Vattenmyndigheten). Informationen nedan och i bilagorna har hämtats från databasen Vatteninformationssystem Sverige (VISS) och avser förvaltningscykel 3 (2017–2021).

3.1 Sjöar och Vattendrag

För ytvatten finns tre typer av status: ekologisk status, kemisk status och ekologisk potential.

Ekologisk status

Klassificeringen av *ekologisk status* i sjöar och vattendrag baseras på bedömning av tre grupper av så kallade kvalitetsfaktorer: *biologiska*, *fysikalisk-kemiska* och *hydromorfologiska*. Varje grupp bedöms på en femgradig skala: *hög (blå)*, *god (grön)*, *måttlig (gul)*, *otillfredsställande (orange)* och *dålig (röd)* status. Ett av målen med vattenförvaltningen är hållbara ekosystem, vilket gör att de *biologiska kvalitetsfaktorerna* väger tyngst vid statusklassificeringen. Om växt- och djurlivet i ett vatten är bra, utgår man från att de övriga kvalitetsfaktorerna också är bra (Vattenmyndigheten).

Varje kvalitetsfaktor kan delas upp i en eller flera parametrar, vilka finns redovisade i VISS. I denna rapport redovisar vi de kvalitetsfaktorer som har störst vikt för den sammanvägda klassificeringen och som oftast har bedömts. För att se hela klassificeringen, besök VISS genom att klicka på namnet på vattenförekomsten i tabellerna 1 och 2 i bilaga 1.

De *biologiska kvalitetsfaktorerna* omfattar bedömning av fisk, bottenfauna, påväxt/kiselalger, makroalger, makrofytter och växtplankton.

För de *fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorerna* bedöms näringsämnen, försurning, ljus- och syrgasförhållanden samt förekomst av särskilt förorenade ämnen. Särskilt förorenade ämnen är de ämnen som släpps ut i betydande mängd och som inte är utpekade som prioriterade ämnen (vilket ingår i bedömningen av *kemisk status*).

En betydande mängd är en sådan mängd som kan förhindra att god ekologisk status uppnås, exempelvis stora mängder koppar och zink som kan vara skadliga för vattenlevande organismer.

De *hydromorfologiska kvalitetsfaktorerna* inkluderar bedömning av hydrologisk regim, konnektivitet och morfologiskt tillstånd. Hydrologisk regim beskriver förändringar i flöde och vattenstånd i sjöar och vattendrag, där korttidsreglering kan orsaka snabba förändringar som många organismer inte kan anpassa sig till. Konnektivitet handlar om påverkan från exempelvis dammar och vägtrummor, som kan hindra fri passage och spridning av djur och växter i vattensystemet. Morfologiskt tillstånd beskriver den fysiska formen hos vattenförekomster, såsom djup, botten-substratets sammansättning, struktur och funktion i svämplanet. Förändringar i morfologin kan uppstå till följd av bebyggelse, anläggningar eller kanaliseringar. Människoskapade strukturer som pirar, stenkistor, bryggor, utfyllnader och muddringar påverkar vattenförekomsternas morfologi (VISS).

Vid bedömning av kvalitetsfaktorerna är det oftast den sämsta parametern som avgör den totala klassificeringen, eftersom en enda parameter som är sämre än god kan ha omfattande negativa konsekvenser för biologin i vattnet.

Inom *Ätrans* avrinningsområde i *Ulricehamns* kommun finns 8 sjöar och 13 vattendrag som är klassade vattenförekomster, enligt figur 3 nedan och i tabell 1 och 2 i bilaga 1.

Av de 8 sjöarna har 6 klassats med måttlig status och två sjöarna - *Lönern* och *Bystadssjön* – med otillfredsställande status. Båda sjöarna bedöms som otillfredsställande på grund av övergödning och vandringshinder. Kvalitetsfaktorerna fisk, växtplankton och näringsämnen är utslagsgivande för bedömningen. Den måttliga statusen för övriga sjöar beror framför allt på att kvalitetsfaktorn fisk har bedömts som måttlig, eftersom naturlig fiskvandring hindras av vandringshinder och vattenregleringar. Någon sjö kalkas regelbundet så försurningspåverkan är nu klassad som god, men med en risk: om kalkningen upphör finns en betydande möjlighet att försurningen återkommer. Se vidare i tabell 1 i bilaga 1.

Alla 13 vattendrag har klassats med måttliga status, främst på grund av bristande konnektivitet. Utslagsgivande för bedömningen är kvalitetsfaktorn fisk, där statusen bedömts som måttlig eftersom fiskars naturliga vandring förhindras av människan skapade vandringshinder. Vissa vattendrag är dessutom påverkade av markavvattning. I några fall är försurningspåverkan en bidragande orsak till att vattendragen bedömts till måttlig status. Den kalkning som genomförs är avgörande för att upprätthålla en fungerande biologisk miljö. Se vidare i tabell 2 i bilaga 1.

Större vattendrag, som exempelvis *Jälmån* och *Ätran*, är ofta uppdelade i flera vattenförekomster.

Kemisk status

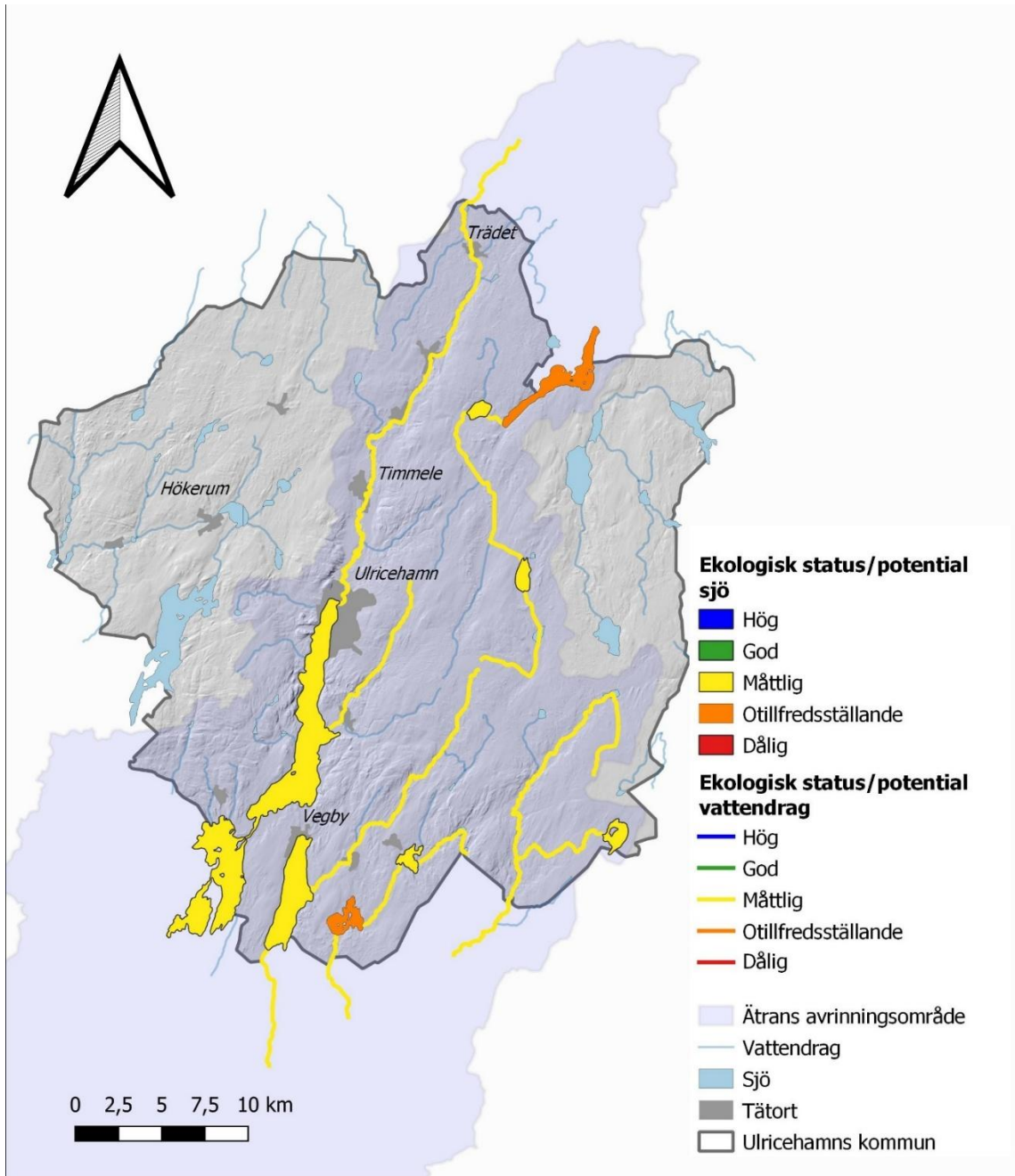
Den kemiska statusen kan antingen sättas till *god* (grön) eller *uppnår ej god* (röd), baserat på gränsvärden för totalt 45 ämnen fastställda i EU:s vattendirektiv. Två av ämnena, kvicksilver och polybromerade difenyletrar (flamskyddsmedel), överstiger gränsvärdena i alla Sveriges vattenförekomster på grund av nedfall från atmosfären. Det innebär att ingen vattenförekomst når god kemisk status. Alla sjöar och vattendrag som är vattenförekomster inom *Ätrans* avrinningsområde i *Tranemo* kommun är klassade med *uppnår ej god status* på grund av dessa två ämnena, se tabell 1 och 2 i bilaga 1. För

ytterligare klassning av prioriterade ämnen per vattenförekomst se VISS.

Ekologisk potential

För att uppnå miljö kvalitetsnormen *god ekologisk status* krävs ofta att åtgärder vidtas hos verksamheter som påverkar vattnets kvalité eller flöde. Om dessa åtgärder riskerar att påverka verksamhetens samhällsnytta, kan vattnet i stället klassas som en kraftigt modifierad vattenförekomst (KMV). Ett exempel på sådan verksamhet är storskalig vattenkraft, som är en viktig källa till energiproduktion. För KMV-vatten gäller att de ska uppnå god ekologisk potential istället för god ekologisk status. Kraven på de biologiska faktorerna är något lägre för KMV-potential än för ekologisk status, medan kraven för de kemiska faktorerna är oförändrade (Vattenmyndigheten).

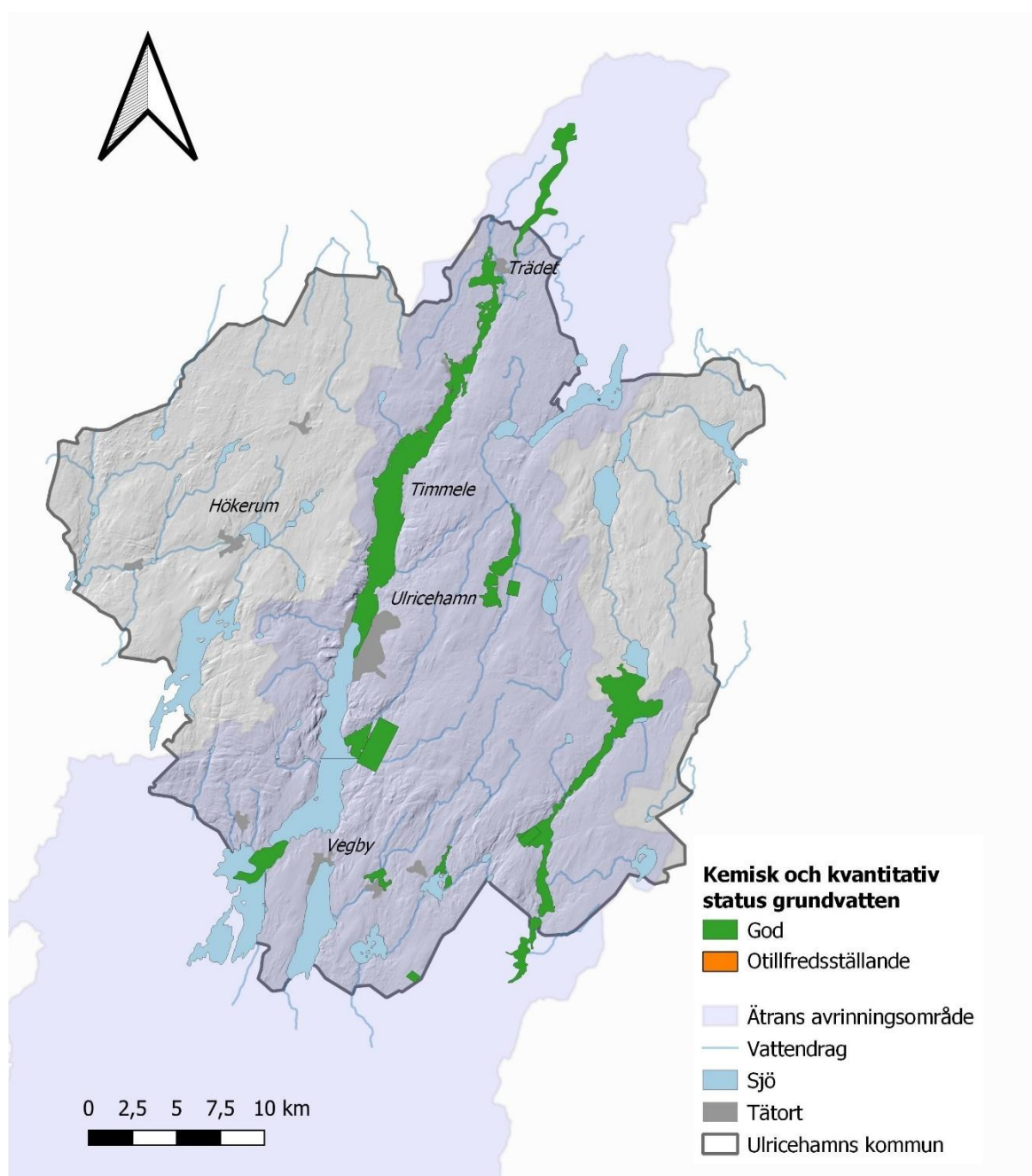
Inga vattendrag eller sjöar inom *Åtrans* avrinningsområde i *Ulricehamns* kommun är klassade som kraftigt modifierade vattenförekomster.



Figur 3. Karta över sjöar och vattendrag som är klassificerade enligt vattendirektivet inom Ätran avrinningsområde och Ulricehamns kommun.

3.2 Grundvatten

För grundvatten bedöms både kemisk och kvantitativ status, som kan vara antingen *god* (grön) eller *otillfredsställande* (orange) (figur 4). Den kemiska statusen bedöms genom att halterna av olika ämnen ska uppfylla Livsmedelsverkets och Socialstyrelsens gränsvärden för dricksvatten. Den kvantitativa statusen handlar om balansen mellan hur mycket grundvatten som används och hur mycket som nybildas, vilket enklast mäts genom att övervaka grundvattennivån. Dessutom får varken ytvattnets eller markens ekologi påverkas negativt (Vattenmyndigheten). Eftersom information om grundvattnets kvalitet eller kvantitet ofta saknas, bedöms statusen som god tills ny information blir tillgänglig och eventuellt leder till en omvärdering (VISS).



Figur 4. Karta över grundvattenförekomster i Åträngens avrinningsområde och Ulricehamns kommun.

4 Inventeringar och underlag

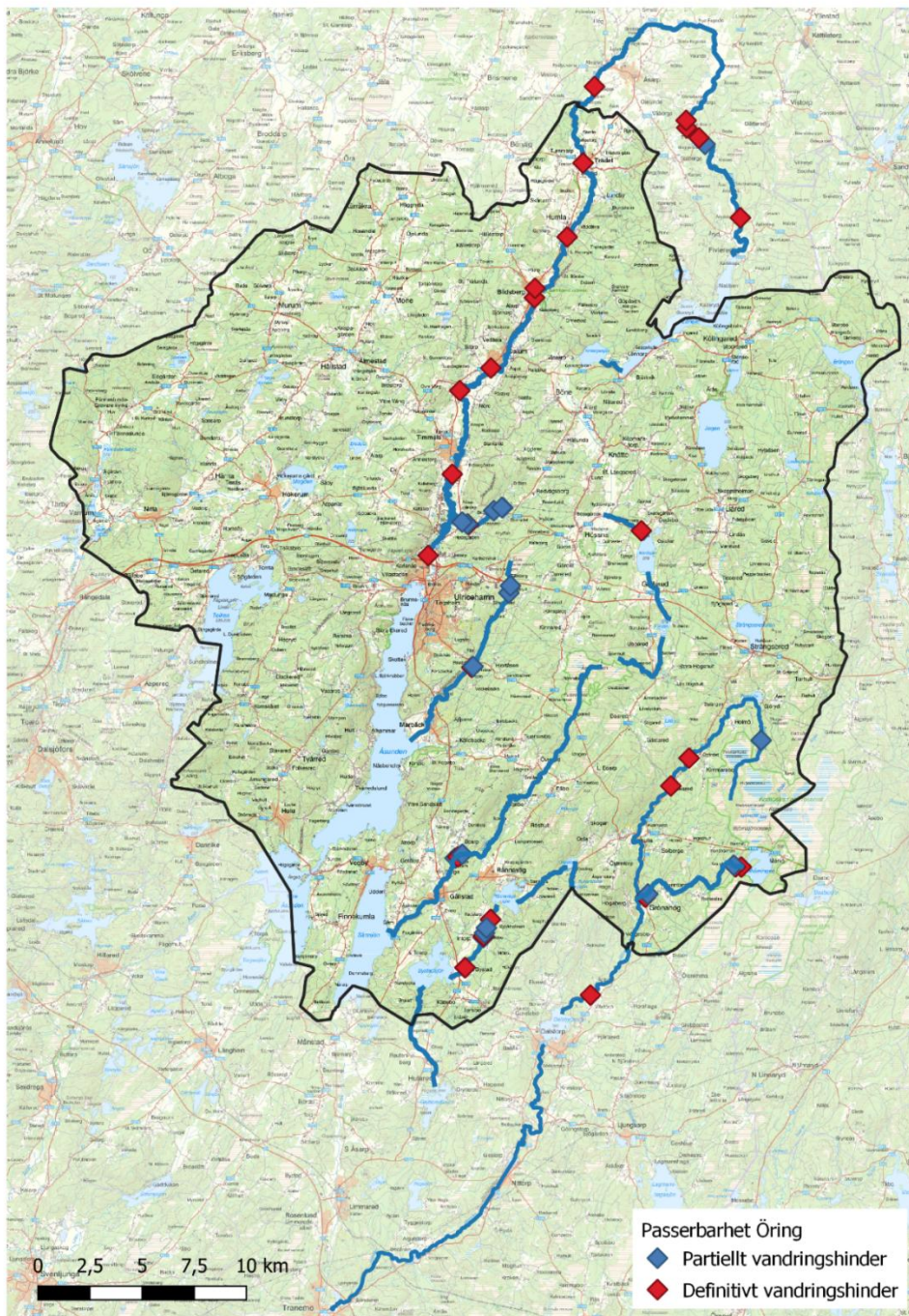
4.1 Biotopkartering

Totalt har en sträcka på 13,5 mil biotopkarterats inom Ätrans avrinningsområde i Ulricehamns kommun (tabell 1 och figur 5). Biotopkarteringar har genomförts mellan 2018 och 2023. Syftet med dessa karteringar är att skapa en tydlig bild av vattendraget, som sedan kan användas som underlag för åtgärdsplanering, naturvärdesbedömningar, naturhänsyn, miljökonsekvensbeskrivningar eller andra frågor som berör naturen i och kring vattendraget. Den karterade sträckan på 13,5 mil har utförts med den senaste metodiken för biotopkartering av vattendrag (Biotopkartering – vattendrag, Länsstyrelsen i Jönköpings län, Meddelande 2017:09) och arbetet har utförts av miljökonsulter.

De genomförda karteringarna identifierar 38 vandringshinder för öring som bedöms vara icke naturliga. Av dessa bedömdes 16 utgöra partiella vandringshinder för öring och 22 utgöra definitiva vandringshinder (tabell 1). Observera att *Längden* i tabell 1 anger längden på hela vattendragskarteringen, även utanför kommunen. Medan antal vandringshinder endast är de som ligger i *Ulricehamns* kommun.

Tabell 1. Karterade vattendrag inom Ätrans avrinningsområde i Ulricehamns kommun med vattenförekomst ID för vattendrag som klassas som vattenförekomst, karterad längd (hela längden, även utanför kommungränsen), år för genomförd kartering samt metodik. Antal partiella och definitiva vandringshinder (inom kommunen).

Vattendragsnamn	VattenförekomstID	Längd (km)	Partiella hinder	Definitiva hinder	År	Metodik
Bystadsån – Mölleboån	WA92419474	4	3	4	2020	Läns.2017
Getavadsån - Olstorpsån	WA41061394	6			2020	Läns.2017
Gunnatorpaån	WA65263344	7,5	2	3	2023	Läns.2017
Jälmån	WA1599887, WA6036659	51,9	1	2	2023	Läns.2017
Nordsjöbäcken		2,3		1	2019	Läns.2017
Hillaredsån		2,2	2		2018	Läns.2017
Pineboån	WA49748982	8,7	1	1	2020	Läns.2017
Saxaån – Oxasjöån	WA46075759	5				Läns.2017
Sämån	WA25318531, WA54670854	18,2	2	1	2023	Läns.2017
Tattarån		3,1	5	2	2022	Läns.2017
Ätran	WA20766232, WA60144313, WA23742371, WA18231292	26		8	2020	Läns.2017



Figur 5. Vandringshinder i karterade vattendrag inom Åtrans avrinningsområde i Ulricehamns kommun.

4.2 Våtmark

Historiskt sett har det funnits betydligt fler våtmarker i Sverige, men många har torrlagts, främst för att skapa större ytor för jordbruk och skogsbruk, vilket har lett till ökad produktivitet. Våtmarker fyller dock flera viktiga funktioner, bland annat att rena vatten och skydda mot både torka och översvämningar. Genom att jämna ut vattenflödet bidrar de till att minska erosion och skador nedströms vid höga flöden.

När våtmarker dräneras och torrläggs förlorar de inte bara sin flödesutjämnande förmåga, utan den biologiska mångfalden minskar också kraftigt när de torkar ut och ofta växer igen. Dessutom ökar utsläppen av växthusgaser när torv bryts ned till följd av utdikningen.

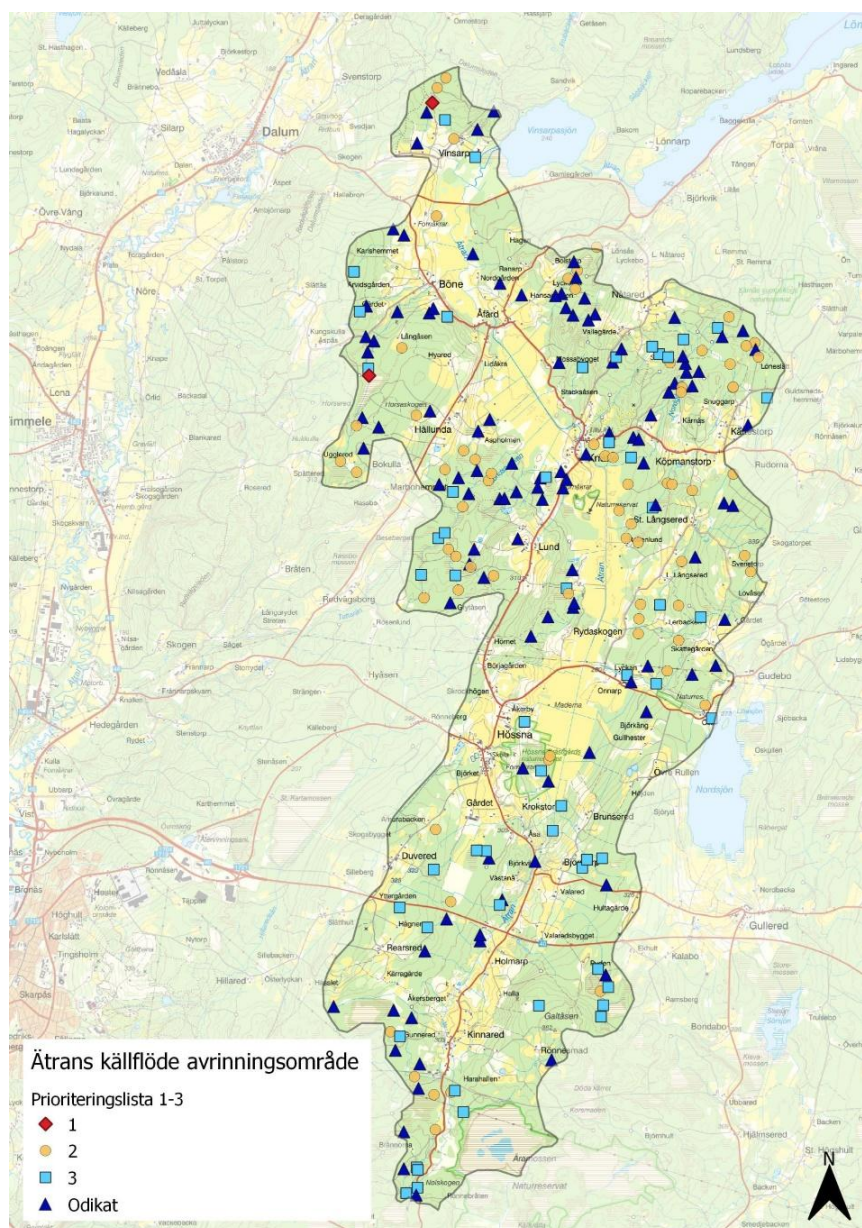
Mellan 2021 och 2023 genomfördes ett projekt av *Tranemo* kommun i samarbete med *Ätrons* vattenråd samt kommunerna *Falkenberg*, *Ulricehamn* och *Svenljunga*. Syftet var att inventera våtmarker inom utvalda avrinningsområden i respektive kommun. Våtmarkerna delades in i fyra kategorier:

Prioritet 1: Dikade våtmarker som inte längre har någon annan användning och som är enkla att återställa och göra blötare igen.

Prioritet 2: Dikade våtmarker med annan mänsklig användning, till exempel produktionsskog.

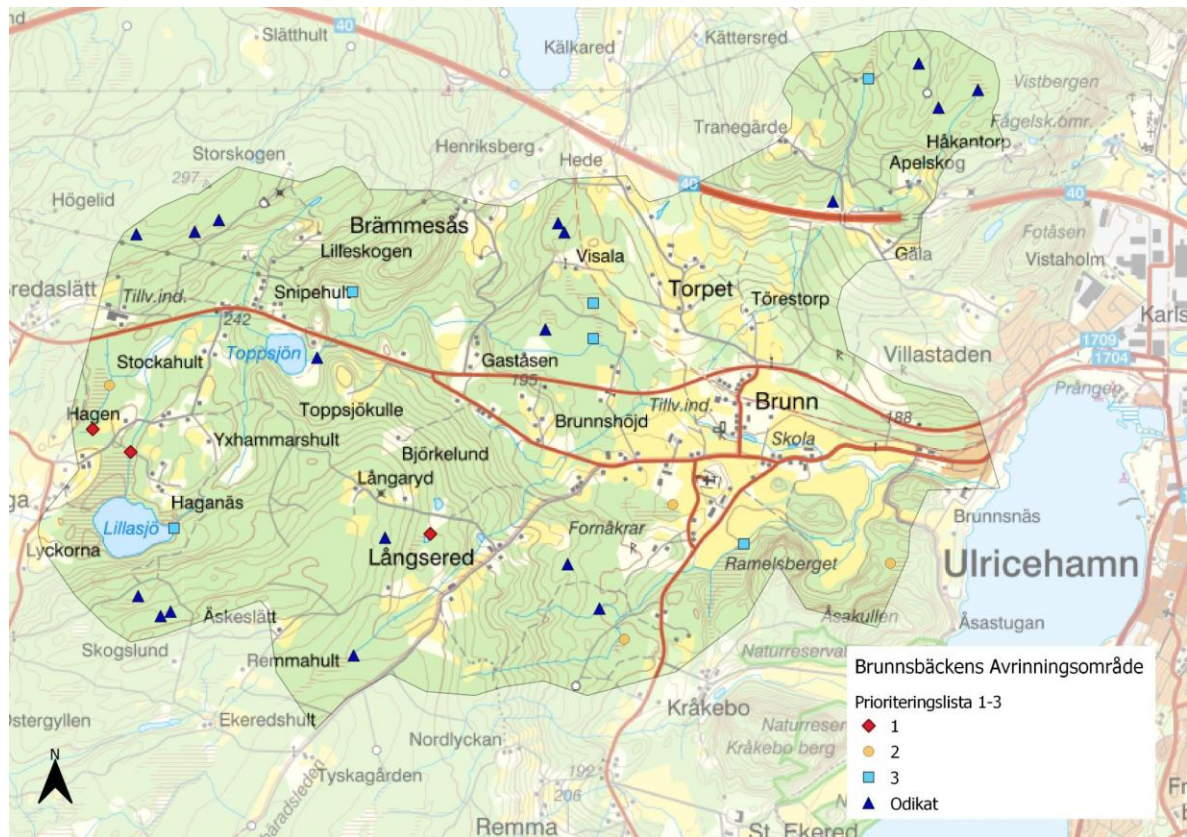
Prioritet 3: Dikade våtmarker där det är svårt att bedöma vilken nytta en eventuell åtgärd skulle ha.

Prioritet 4: Odikade våtmarker..



Figur 6. Ätrons källflöde, inloppet i Vinsarpasjö. Sammanlagt 233 utloppspunkter/våtmarker besöktes varav 2 våtmarker fick prio1, 69 våtmark fick prio2, 54 fick prio3 och 108 våtmarker klassades som odikade, prio 4.

Totalt besöktes 1 607 utloppspunkter i projektet. I *Ulricehamns* kommun inventerades två avrinningsområde, *Ätrans* källflöde - inloppet i *Vinsarpsjö* (figur 6) och *Brunnsbäckens* (figur 7)(WaterCircle Göteborg AB). Sammanlagt besöktes 233 våtmarker inom *Ätrans* källflödes avrinningsområde (figur 6). Av dessa fick 2 våtmarker prioritet 1, 69 våtmarker prioritet 2, 54 våtmarker prioritet 3 och 108 klassades som odikade med prioritet 4. I *Brunnsbäckens* avrinningsområde besöktes 31 våtmarker. Av dessa fick 3 våtmarker prioritet 1, 4 våtmarker prioritet 2, 6 våtmarker prioritet 3 och 18 klassades som odikade med prioritet 4 (figur 7).

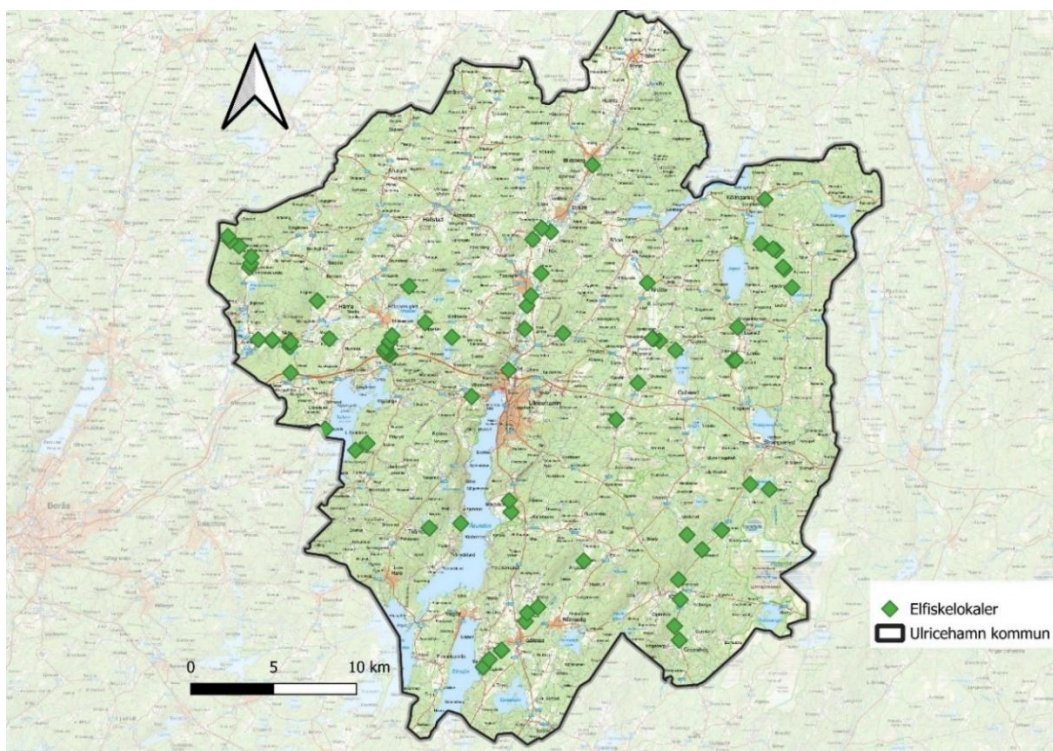


Figur 7. I *Brunnsbäckens* avrinningsområde besöktes 31 våtmarker. Av dessa fick 3 våtmarker prioritet 1, 4 våtmarker prioritet 2, 6 våtmarker prioritet 3 och 18 klassades som odikade med prioritet 4.

4.3 Fisk (elfiske, nätfiske)

Vid bedömningen av en vattenförekomst status analyseras flera biologiska faktorer, däribland förekomsten av olika akvatiska djur, inklusive fisk. Den data som ligger till grund för en sådan bedömning kan hämtas från det svenska elfiskeregistret – SERS (källa). Denna nationella databas har varit i bruk sedan 1989 och innehåller data från över 70 000 genomförda elfisken, fördelade på cirka 20 000 elfiskelokaler spridda över landet. Utöver att fungera som underlag för statusklassificeringar och nationella utvärderingar, såsom Artdatabankens rödlista, kan data från genomförda elfisken användas för att följa upp vattenvårdsåtgärder, exempelvis kalkning, anläggning av fiskvägar och biotopvård. Eftersom flera elfiskelokaler ingår i kontinuerliga fiskeprogram kan populationers utveckling följas över tid.

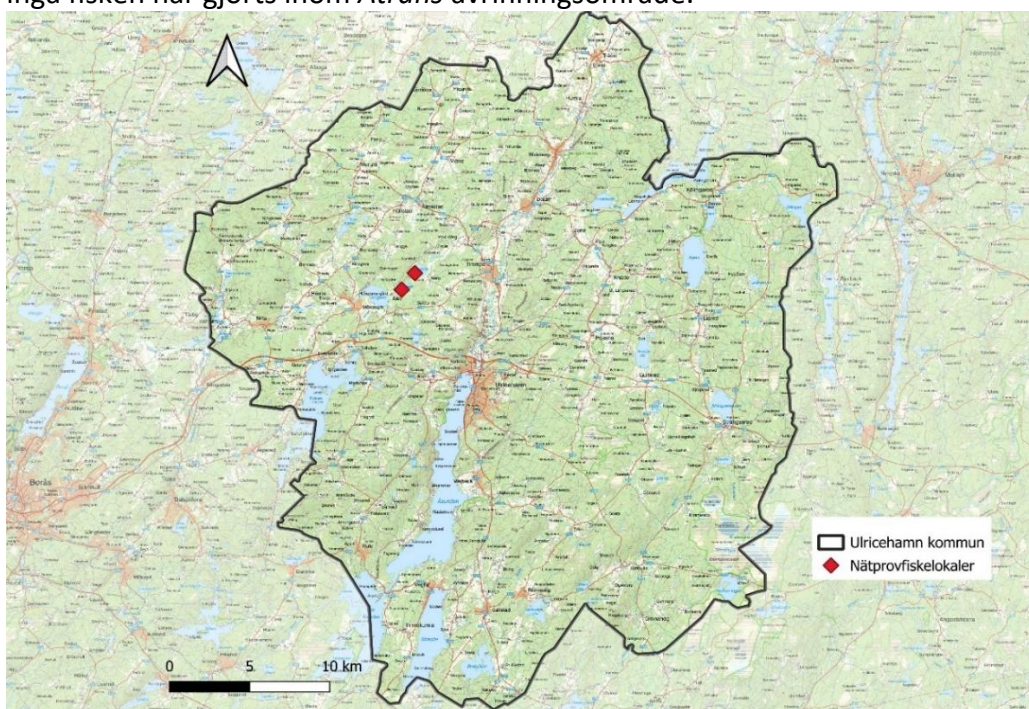
Inom *Ulricehamns* kommun finns 81 elfiskelokaler där provfiske genomförts vid enstaka eller vid flera tillfällen under de senaste 10 åren (figur 8). Av de 81 lokalerna så ligger 39 lokaler inom *Ätrans* avrinningsområde.



Figur 8. Elfiskelokaler inom Ulricehamns kommun. De 12 lokalerna längst österut ligger inte i Ätrans avrinningsområde.

Förutom vattendrag provfiskas även sjöar, ofta som en del av nationella och regionala miljöövervakningsprogram eller kalkeffektuppföljning. Data som samlas in från nätprovfisken rapporteras till NORS – Nationellt register över sjöprovfisken, och används vid nationella utvärderingar, bedömningar av sjöars ekologiska status samt som referensmaterial.

Inom *Ulricehamns* kommun har nätprovfisken genomförts på två lokaler (figur 9) men inga fisken har gjorts inom *Ätrans* avrinningsområde.



Figur 9. Nätfiskelokaler inom Ulricehamns kommun. Inga lokaler är fiskade inom Ätrans avrinningsområde.

4.4 Bottenfauna

Insektslarver, maskar, snäckor, små kräftdjur och musslor är exempel på djur som lever på och i botten av sjöar och vattendrag. Dessa djur kallas bottenfauna och är viktiga som föda för andra arter, exempelvis fisk. De bidrar även till nedbrytningen av organiskt material som ansamlas på botten. Bottenfauna är känslig för många typer av miljöförändringar, och undersökningar görs ofta inom miljöövervakningen. Olika arter reagerar på föroreningar, försurning eller låga syrekoncentrationer. Genom att regelbundet ta prover på djursamhället kan man få en övergripande bild av hur miljön påverkas över tid, inte bara vid enskilda tillfällen. Olika index används för att beskriva vattenkvaliteten (Havs- och Vattenmyndigheten 2019a, b). Dessa index visar effekter av näringspåverkan, försurning, allmän ekologisk kvalitet, diversitet och föroreningspåverkan. En expertbedömning kan också göras, där lokala förhållanden och erfarenheter från andra vattendrag i regionen vägs in (Medin et al. 2009).

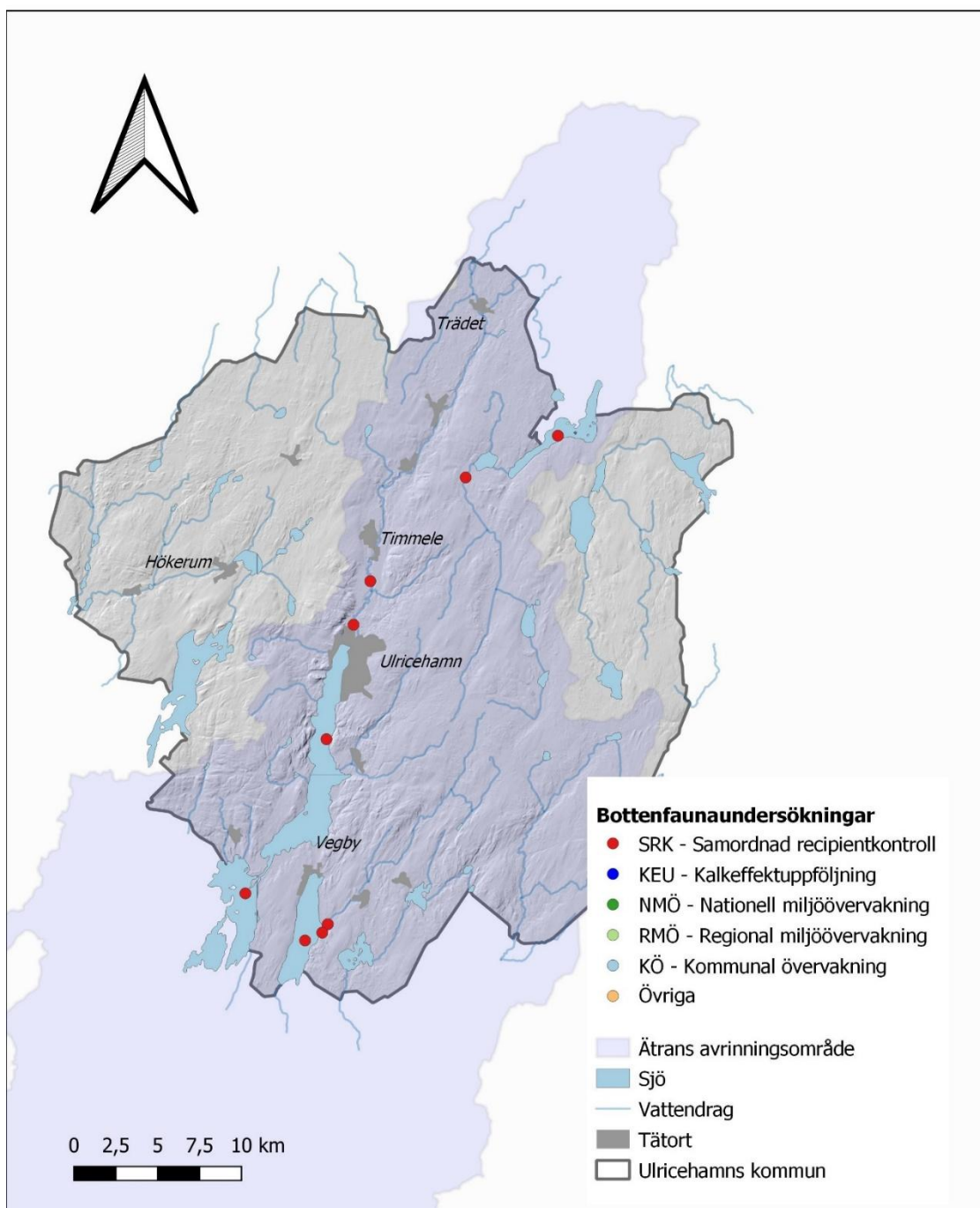
Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) är datavärd för all data som samlas in via recipientkontrollprogrammen (SRK), som utförs av vattenvårdsförbund och vattenråd. Att rapportera data till SLU är frivilligt. Även andra övervakningsprogram, som nationella miljöövervakningsprogram (NMÖ/RMÖ) och kalkeffektuppföljningsprogram (KEU), rapporterar data till SLU.

I kartan nedan (figur 10) visas alla platser, främst i vattendrag men även i sjöar, där bottenfaunaundersökningar har genomförts mellan 1991 och 2023 inom Ätrans avrinningsområde i *Ulricehamns* kommun. Under de senaste fem åren har provtagning genomförts på tre lokal inom SRK-programmet (tabell 2 och figur 10).

Tabell 2 är hämtad från Ätrans Vattenråds årsrapport från 2019 till 2023. Tabellen visar klassningen av bottenfaunans status vid de undersökta stationerna enligt nationella bedömningsgrunder (HVMFS 2019:25) samt expertbedömning med avseende på surhet, näring och syre. Statusklassning färgkodad enligt; blå: hög, grön: god, gul: måttlig, orange: otillfredsställande, röd: dålig.

Statusklassning enligt 2019:25			Expertbedömning		
Vattendrag	Ekologisk kvalitet ASPT-index	Näring DJ-index	Näring	Surhet	Naturvärden
Ätran, Nybygget, 2019	6,3	12	hög	nära neutralt	mycket höga naturvärden
Ätran, Nedom Böne, 2020	6,05	9	hög	nära neutralt	övrigt
Ätran, Nybygget, 2020	6,39	15	hög	nära neutralt	övrigt
Ätran, Nybygget, 2021	6,56	15	hög	nära neutralt	höga
Ätran, Nybygget, 2022	6,80	14	hög	nära neutralt	mycket höga naturvärden

Statusklassning enligt 2019:25			Expertbedömning	
Sjö	Ekologisk kvalitetskvot	Näring BQI	Näring	Syre
Åsunden (Profundal), 2020	0,77	2,1	hög	måttligt syrerikt
Åsunden (Sublitoral), 2020	0,00	0,0	god	syrerikt
Åsunden (Profundal), 2023	0,79	2,1	hög	syrerikt
Åsunden (Sublitoral), 2023	1,12	3,0	hög	syrerikt



Figur 10. Bottenfauna undersökningar gjorda mellan 1991 och 2022 enligt datavärden SLU.

4.5 Påväxt

På nästan alla ytor i vattendrag och sjöar som nås av ljus, såsom stenar och växter, växer fastsittande organismer. Det kan vara alger, bakterier, svampar och mikroskopiska djur. Kiselalger är ofta den dominerande gruppen bland påväxtalger och har visat sig vara bra indikatorer på miljöförhållanden i vattnet. Eftersom de är fastsittande kan de inte undvika ogynnsamma förhållanden och reagerar på förändringar i vattenkvaliteten. Vissa arter minskar eller försvinner, medan andra ökar eller tillkommer. Olika arter har olika krav och toleransnivåer för pH, näringsämnen och miljögifter, vilket gör kiselalgsanalys till en viktig metod för miljöövervakning i sötvatten (Påväxt i sjöar och vattendrag – kiselanalys, version 4:2 Havs- och vattenmyndigheten).

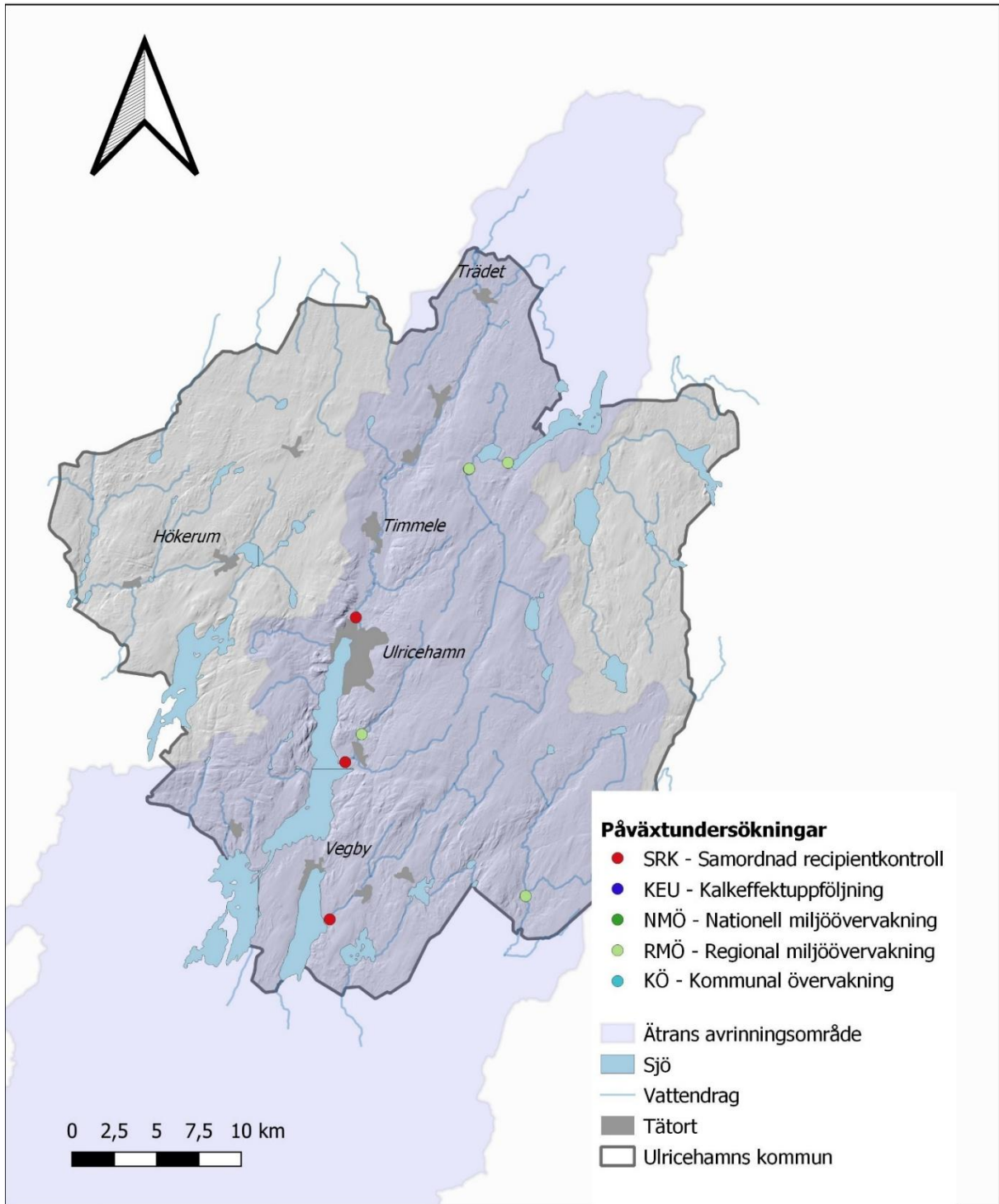
En analys av påväxt- eller kiselalgssamhällen speglar miljöförhållandena i vattnet över en längre tidsperiod (Iserentant & Blancke 1996; Rimet et al. 2005), upp till ett år (Kahlert & Andrén 2005), före provtagningen. Samtidigt reagerar organismerna tillräckligt snabbt på förändringar för att exempelvis punktutsläpp kan spåras redan efter några dagar (Lowe & Pan 1996; Eloranta 1999; Hirst et al. 2004). Kiselalgsindexet IPS används för att visa påverkan av näringsämnen och lättnedbrytbar organisk förorening. Vid klassning beaktas stödparametrarna %PT (andelen föroreningstoleranta kiselalger) och TDI (mängden näringskrävande arter), särskilt om IPS-värdet ligger nära en klassgräns. Surhetsindexet ACID används för att bedöma surheten i vattendrag och sjöar, främst i vatten med pH under 7. Vid högre pH ger indexet inte lika tydliga klassningar som vid lägre pH (Andrén & Jarlman 2008).

Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) är datavärd för all data som samlas in via recipientkontrollprogrammen (SRK), som utförs av vattenvårdsförbund och vattenråd. Att rapportera data till datavärden är frivilligt. Även andra övervakningsprogram, såsom nationella miljöövervakningsprogram (NMÖ/RMÖ) och kalkeffektuppföljningsprogram (KEU), rapporterar data till datavärden.

I kartan nedan (figur 11) visas alla vattendrag där någon påväxtundersökning har genomförts mellan 1991 och 2023 inom *Ätrans* avrinningsområde i *Ulricehamns* kommun. I tabell 3 visas de lokaler som ingår i SRK och redovisas i årsrapporten för *Ätrans* avrinningsområde

Tabell 3 Kiselasindexet IPS och surhetsindexet ACID samt stödparametrarna TDI och %PT med bedömd påverkansgrad enligt Havs- och vattenmyndigheten (2018). Hämtad från Ätrans Vattenråds årsrapport 2020,2021 och 2022. Statusklassning är färgkodad enligt; blå=hög, grön=god, gul=måttlig, orange=otillfredsställande, röd=dålig. Observera att färgkodningen för klassning av ACID är annorlunda än vanlig statusklassning, här är blå=alkaliskt, Nära neutral, grö=Måttligt surt, gult=Surt och röd=Mycket surt.

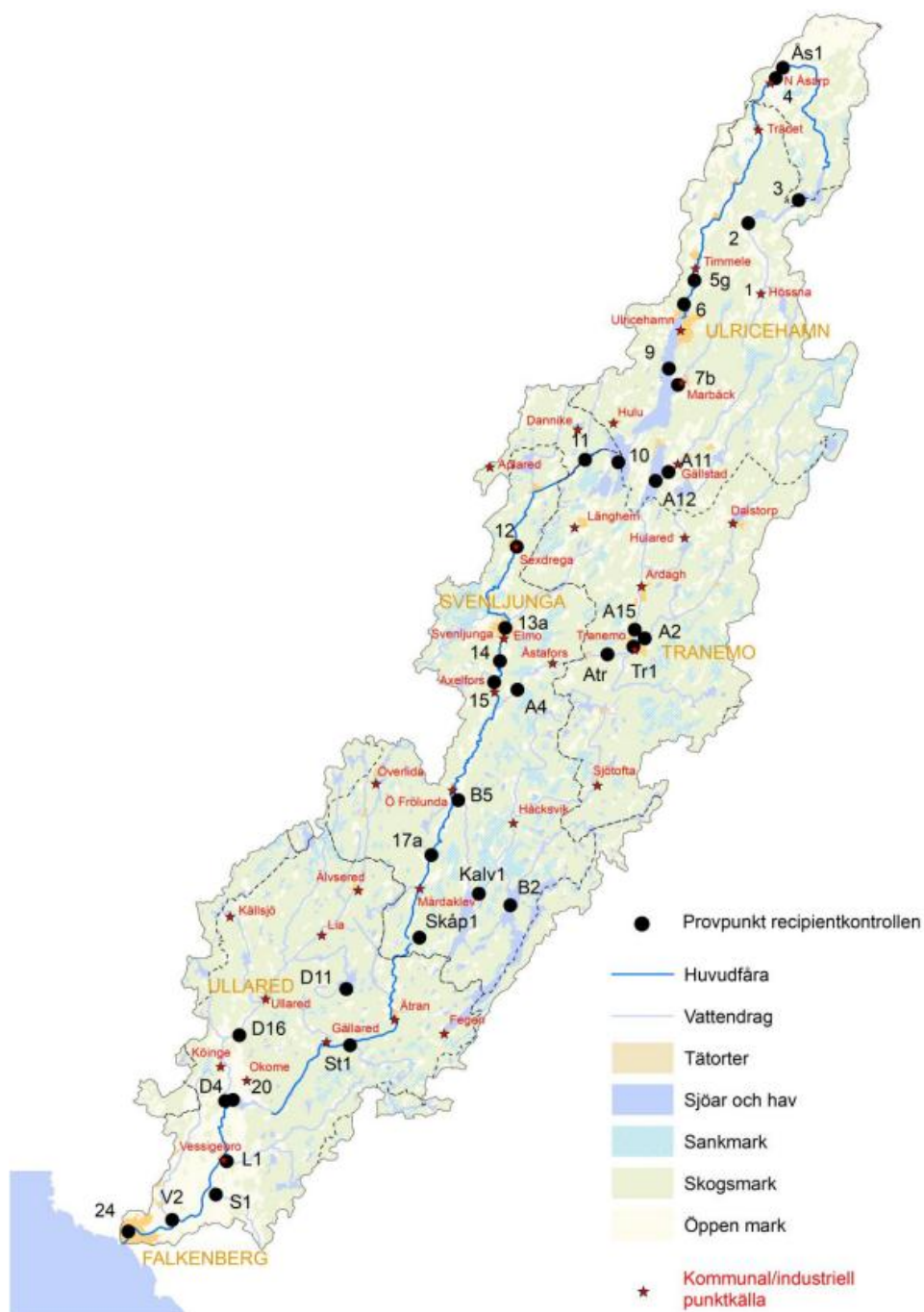
År	Vattendrag/ station	IPS	Status IPS	TDI	Påverkan TDI	%PT	Påverkan %PT	Status	ACID	Surhets- klass
2019	Ätran, Vist kyrka	14,1	måttlig	72,6	svagt/betyd	4,3	försumb./svag	måttlig	7,85	alkaliskt
2019	Pineboån	17,5	god	39,5	försumbar	3,6	försumb./svag	god	9,02	alkaliskt
2019	Sämån	19,0	hög	29,4	försumbar	0,5	försumb./svag	hög	8,97	alkaliskt
2020	Ätran, Vist kyrka	14,1	måttlig	72,5	svagt/betyd	8,4	försumb./svag	måttlig	7,15	nära neutralt
2021	Ätran, Vist kyrka	14,5	god	76,6	svagt/betyd	12,7	betydande	god	8,55	alkaliskt
2021	Pineboån	15,3	god	66,1	svagt/betyd	5,6	försumb./svag	god	7,21	nära neutralt
2021	Sämån	18,4	hög	36,1	försumbar	1,6	försumb./svag	hög	8,67	alkaliskt
2022	Ätran, Vist kyrka	14,4	måttlig	76,1	svagt/betyd	11,1	betydande	måttlig	9,58	alkaliskt
2023	Ätran, Vist kyrka	13,8	måttlig	76,4	svagt/betyd	11,6	betydande	måttlig	10,0	alkaliskt
2023	Pineboån	15,7	god	64,0	svagt/betyd	2,1	försumb./svag	god	7,18	nära neutralt
2023	Sämån	18,3	hög	36,1	försumbar	1,5	försumb./svag	hög	7,61	alkaliskt



Figur 11. Påväxt (kiselalger) undersökningar gjorda mellan 1991 och 2023 enligt datavärden SLU

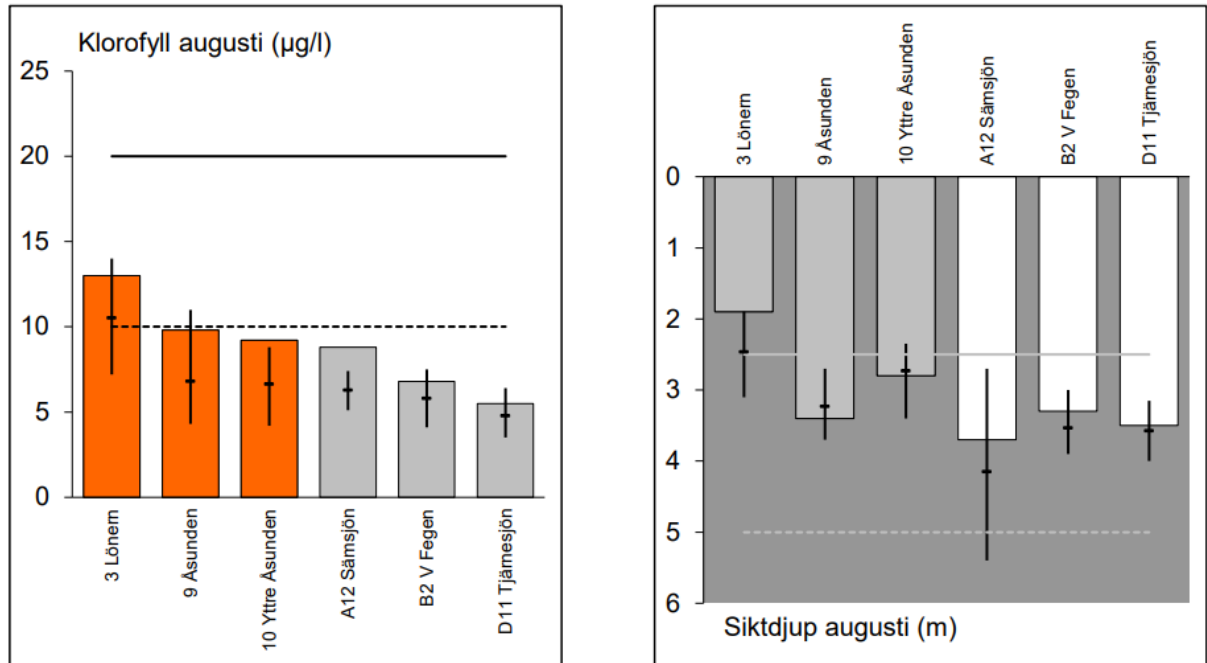
4.6 Vattenkemi

Inom Ätrans avrinningsområde tas det vattenprover för att analysera vattenkemi inom en rad olika verksamheter, den mest omfattande är den som drivs inom den samordnade recipientkontrollen (SRK). Inom recipientkontrollen provtas 28 provlokaler från Sjön Lönern längs upp i avrinningsområdet till Ätrans mynning i havet (figur 12). Denna provtagning redovisas årligen och rapporten publiceras på vattenrådets hemsida. Resultat från provtagningen redovisas också till den nationella datavärden, SLU, vilket gör att resultatet från provtagningen sedan kan ligga till grund för bland annat statusklassning.



Figur 12 Ätrans avrinningsområde med provtagningspunkter och kommunala avloppsreningsverk Källa: SGS Analytics Sweden AB

Inom *Ulricehamns* kommun är tre sjöar och en kort vattendragssträcka så påverkade att de inte uppnår god status när det gäller näringsämnen. De berörda sjöarna är *Lönern*, *Rånnavägssjön* och *Vinsarpsjön*. Det vattendrag som bedömts vara måttligt påverkat är *Ätran*, mellan *Lönern* och *Vinsarpsjön*. Ett exempel på detta är klorofyll- och siktdjupsmätningarna som genomfördes 2023 (figur 13).



Figur 13. En fingervisning över en hur en sjö mår kan vara halterna av klorofyll och oftast som ett resultat av detta siktdjup. Dessa två grafer kommer från provtagningen som gjordes 2023 och den visar på att Lönern var den enda sjön inom avrinningsområdet som klassades till måttlig status. Källa: : SGS Analytics Sweden AB

5 Gjorda åtgärder

Flera åtgärder har genomförts inom Ätrons avrinningsområde för att förbättra vattenmiljön. I detta kapitel presenteras några av dessa åtgärder.

5.1 Kalkning

Försurning

Försurningen är ett av Västsveriges mest allvarliga miljöproblem och har orsakat omfattande påverkan på marksystemen. Detta har lett till sänkta pH-värden i både vatten och jord, samt förhöjda halter av labilt aluminium, vilket har resulterat i betydande biologiska skador på akvatiska ekosystem. *Hallands* län, tillsammans med *Västra Götalands* och *Värmlands* län, är de områden i Sverige som drabbats hårdast av försurningen. Detta beror på en kombination av fattiga (svårvittrade) och försurningskänsliga jordar och berggrunder, samt ett högt nedfall av försurande ämnen som sulfat och oorganiska kväveföreningar.

Svavelnedfallet, som är den främsta orsaken till försurning, har sin grund i förbränning av stora mängder olja och kol utan rening och var som störst under 1970- och 1980-talet. Trots att svavelnedfallet har minskat med över 90 % sedan 1980-talet (Stibe L. med flera), är mark och vatten fortfarande kraftigt försurade på vissa platser. Detta beror delvis på att kvävenedfallet, som inte har minskat i samma takt, fortsätter att försura om det inte finns skog eller vegetation som kan ta upp kvävet.

Markens "försurningsminne" innebär att marken har utarmats på baskatjoner under åren med surt regn. Endast vittring av berggrunden kan återställa balansen, men det är en långsam process. Modernt skogsbruk bidrar också till försurning av skogsmarken när stubbar, grenar och toppar (GROT) avlägsnas, vilket förhindrar att de förmultnar och återställer den kemiska balansen i jorden

Kalkning

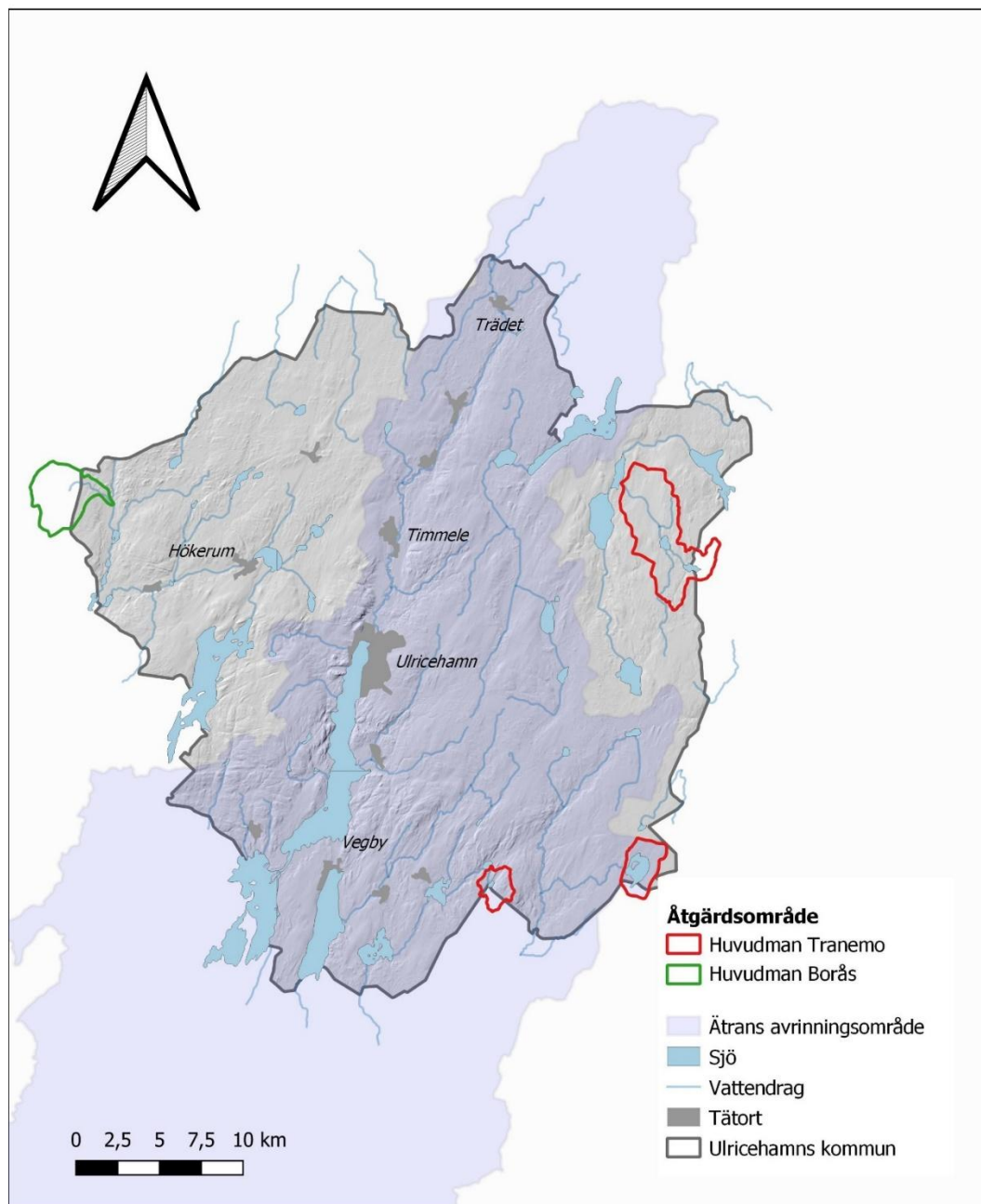
På 1960-talet började man koppla ihop de döda sjöarna i Västsverige, där det varken fanns fisk eller annat djurliv, med det sura nedfallet. För att motverka försurningen kalkas stora delar av Sverige idag. Kalkningen motiveras av de natur- och nyttjandevärden som hotas av försurning. De vanligaste målarterna för kalkningen är lax, havsöring, mört och flodpärlmussla, samt även höga naturvärden kopplade till bottenfauna. Målsättningen är att motverka försurningens negativa inverkan på det naturliga djur- och växtlivet i väntan på att vattenkvaliteten ska återhämta sig, samt att säkerställa ett långsiktigt nyttjande av vattnen. Kalkning är en av de åtgärder som görs för att uppnå de nationella och regionala miljömålen "Levande sjöar och vattendrag", "Ett rikt växt- och djurliv" samt målet om "God ekologisk status" enligt EU:s ramdirektiv för vatten.

För att motverka försurningen i Västra Götalands län påbörjades kalkning av sjöar och vattendrag i mitten av 1970-talet. Under 1990-talet nådde kalkningen sin topp med runt 30 000 ton kalk årligen. Sedan dess har mängden minskat, både på grund av den avtagande försurningsbelastningen och den senaste tidens minskade bidrag för kalkning. År 2023 var behovet 14 500 ton men det kalkades endast 11 680 ton på grund av stora nedskärningar i budgeten (Frisell och Cremle, 2023).

Kalkning i Ulricehamns kommun

Det finns idag fyra åtgärdsområden inom *Ulricehamns kommun*. Kommunen är dock inte huvudman för något av dessa områden. Två av åtgärdsområdena ligger inom *Ätrans* avrinningsområde, där *Tranemo* kommun är huvudman för båda (se figur 14). Varje åtgärdsområde omfattar specifika målområden som kalkas i syfte att gynna en viss målart. Det kan till exempel vara en sjö eller ett vattendrag med skyddsvärda arter, såsom öring, mört, flodkräfta eller flodpärlmussla.

För mer information om försurningsläget och kalkningsverksamheten i Västra Götalands län, se Verksamhetsberättelse 2023 – Kalkningsverksamheten i Västra Götaland (Frisell och Cremle, 2023).



Figur 14. Kalkningsverksamheten i Ulricehamns kommun.

5.2 Biotopvård och fiskvandring

Ätran är ett av de vattendrag i Sverige med störst biologisk mångfald. Vattendraget är främst viktigt för Atlantlax och Havsnejonöga. I detta stycke nämns några av de åtgärder som har genomförts för att stärka de limniska biotoperna och främja fiskvandring. Havs och vattenmyndigheten tillsammans med Länsstyrelserna är ansvarig för en databas där man rapporterar in åtgärder gjorda i vatten, <https://www.atgarderivatten.se/>.

Historiskt har det inte funnits något krav på att rapportera in åtgärder till databasen, vilket gör att många insatser saknas. I denna rapport (tabell 4) har vi inkluderat de åtgärder som är inrapporterade i databasen samt de som författarna har kännedom om. Det innebär att vissa genomförda åtgärder kan saknas. Denna rapport är till stor del ett levande dokument, och åtgärdslistan kommer att uppdateras med tidigare åtgärder om de rapporteras in till vattenrådet

För Ätran inom Ulricehamns kommun är de mest skyddsvärda arterna den sjövandrande öringen från Åsunden och den population av flodpärlmusslor som finns i området Knätte-Böne.

Tabell 4. De genomförda åtgärder som genomförts i Ulricehamns kommun inom Ätrans avrinningsområde

Plats	Åtgärd	År
Sämån	Biotopvård	2024
Pineboån	Biotopvård	2024
Tattarån	Biotopvård	2024
Sämån	Utrivning av damm	2022
Vist (Ätran)	Fiskväg	2022
Tattarån	Utrivning av damm	2022
Brunnsbäcken	Utrivning av damm	2021
Önnarp (Nordsjöbäcken)	Utrivning av fyra dammar	2020
Blidsberg	Biotopvård	2007



Figur 15. Fiskvägen i Vist, detta omlöp invigdes hösten 2022. Och ger fisken en möjlighet att simma förbi det första kraftverket uppströms Åsunden.

För fisken i *Ätran* är det särskilt viktigt att fiskvägarna vid *Vist* och *Skogskvarn* fungerar. Under sommaren 2024 har biotopvård genomförts i tre vattendrag. Vattenrådet har fått medel från Havs- och vattenmyndigheten för att genomföra åtgärder i *Pineboån* och *Tattarån*, med syfte att skapa lek- och uppväxtplatser för öring från Åsunden. Det tredje projektet har drivits av fiskevårdsområdet för Sämån, där biotopvård har utförts för att gynna både fisk och annan fauna.

6 Åtgärder i framtiden

6.1 Nationella planen för omprövning av vattenkraftverk

Inom de närmaste åren kommer många åtgärder att genomföras för att gynna flora och fauna samt förbättra vattenkvaliteten. Den största påverkan förväntas komma från den nationella planen för omprövning av vattenkraftverk, kallad NAP. Planen har tagits fram efter ett riksdagsbeslut som kräver att alla vattenkraftverk ska försees med moderna miljövillkor genom en omprövning av tillstånden.

Ätran har delats in i fyra så kallade prövningsgrupper, där varje grupp omfattar alla vattenkraftverk inom ett geografiskt område. Omprövningen är planerad att pågå mellan 2028 och 2031, med start i det prövningsområde som ligger närmast havet.

Omprövningen är unik för varje anläggning och innebära att vissa behöver investera i åtgärder som fiskvägar, fingaller, ålledare och minimitappning. Finansieringen av dessa åtgärder sker genom en särskild fond, *Vattenkraftens miljöfond*, till vilken de största kraftproducenterna i landet har avsatt medel.



Figur 16. Bastakvarn med restaurang och café.

6.2 Biotopvård och vandringshinder

En genomgång av statusklassningen för de olika vattenförekomsterna visar tydligt att det i de flesta fall är de hydromorfologiska faktorerna som sänker deras status (se Bilaga 1). För att uppnå god status behöver dessa faktorer prioriteras i det fortsatta arbetet.

Den pågående omprövningen av kraftverken förväntas leda till vissa förbättringar. Dock kommer denna prövning inte att vara tillräcklig, eftersom inte alla dammar omfattas och många livsmiljöer har gått förlorade genom rätningar och rensningar av vattendragen. Detta understryker behovet av att ta bort vandringshinder, eller göra dem passerbara, samt att återställa de naturliga biotoper som en gång fanns.

Det finns en del prioriterade projekt i Ätrans avrinningsområde i *Ulricehamns* kommun, till exempel i huvudfåran, kvarnen i Drete.



Figur 17. Kvarnen i Drete, den har varit ur funktion sedan 1979 då en stock gick in i turbinen. Att återställa denna miljö och vattendraget upp och nedströms skulle ge stor effekt över ett relativt stort område.

Biotopkarteringen visar att ett fortsatt arbete med biotopvård i den nedre delen av Sämån bör prioriteras, eftersom det finns välbevarade strömmiljöer med liten påverkan högre upp i vattendraget.

Åtgärder i den allra högsta delen av Ätran är också viktiga, då detta område hyser den största populationen av flodpärlmussla i hela avrinningsområdet. Området omfattar Önnarps naturreservat samt sträckan nedströms, där musslor också förekommer (figur 18)



Figur 18. Flodpärlmusslor från reservatet i Önnarp under inventeringen hösten 2024.

6.3 Återvätning

Genom att återställa grundvattennivån i utdikade våtmarker kan betydande miljö- och samhällsvinster uppnås. Återvätning sker idag främst genom det stora återvättningsprojekt som Skogsstyrelsen leder. Utöver detta arbetar vattenrådet aktivt med att identifiera lämpliga områden och har under 2024 beviljats medel för att återvåta 20–40 våtmarker inom Hallandsdelen av avrinningsområdet och 20–30 våtmarker inom Västra Götalandsdelen.

Vattenrådets främsta syfte är att jämna ut vattenflödena och därigenom minska risken för både översvämningar och uttorkning av vattendrag. En positiv bieffekt av dessa åtgärder är minskat läckage av växthusgaser samt att välfungerande våtmarker främjar biologisk mångfald.



Figur 19. En av de pluggar som anlades i början på 2024, inom ett LONA projekt som vattenrådet drivit tillsammans med Tranemo kommun.

6.4 Åtgärdssamordnare

Vattenrådet ansökte 2019 om LOVA-medel från Länsstyrelsen i *Västra Götalands län* för att driva arbetet med åtgärdssamordning. Projektet beviljades medel för perioden 2020–2023 och förlängdes sedan till 2024.

Under första halvan av 2024 ansökte vattenrådet, tillsammans med *Falkenbergs* och *Ulricehamns* kommuner, om medel för fortsatt åtgärdssamordning under 2025, vilket beviljades. Vissa delar har även beviljats medel för från *Hallands* länsstyrelse för 2026 till 2028.

Syftet med projektet är att identifiera, planera och genomföra åtgärder för att uppnå en god vattenmiljö i nära samarbete med markägare. Åtgärdssamordningen syftar också till att skapa goda förutsättningar för samverkan mellan vattenrådets medlemmar. Åtgärdssamordnaren bistår även med att söka finansiering till konkreta åtgärder såsom borttagning av vandringshinder, återvätning, biotopvård och åtgärder för att minska övergödning. Medel söks från befintliga miljöstödsprogram såsom Landsbygdsprogrammet, fiskevårdsmedel, LONA och LOVA, samt annan extern finansiering från exempelvis kommuner, naturskyddsföreningar eller andra aktörer

7 Läs vidare

- Andrén C. & Jarlman A, 2008. *Benthic diatoms as indicators of acidity in streams*.
- Eloranta, P. 1999. *Applications of diatom indices in Finnish rivers. Use of Algae in Monitoring Rivers*. P. J., W. B.A. and B. J. Douai, Agence de l'Eau Artois-Picardie. III: 138–144
- Frisell M. & Cremlé M. *Kalkning i Västra Götalands län – Verksamhetsberättelse 2023*, Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Rapportnummer: 2024:18
- Havs- och vattenmyndigheten 2012. *Påväxt i sjöar och vattendrag – kiselalgsanalys*, version 4:2.
- Havs- och vattenmyndigheten 2019a. *Havs- och Vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering avseende ytvatten*, HVMFS 2013:19.
- Havs- och vattenmyndigheten 2019b. *Havs- och vattenmyndighetens författningssamling*.
- Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten*, HVMFS 2019:25.
- Hirst, H., Chaud, F., Delabrie, C., Juttner, I. & Ormerod, S. J. 2004. *Assessing the shortterm response of stream diatoms to acidity using inter-basin transplantations and chemical diffusing substrates*. *Freshw. Biol.* 49: 1072–1088.
- Iserentant, R. & Blancke, D. 1996. *A transplantation experiment in running water to measure the response rate of diatoms to changes in water quality*. In: Ricard, M. (ed), *Proceedings of the 8th Diatom symposium*, Koeltz Scientific Books, Königstein, pp. 347–354.
- Kahlert, M. & Andrén, C. M. 2005. *Benthic diatoms as valuable indicators of acidity*. *Verh. Internat. Verein. Limnol.* 29: 635-639.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län (2017). *Biotopkartering – vattendrag: metodik för kartering av naturvärden i vattendrag*. Meddelande 2017:09. Jönköping: Länsstyrelsen i Jönköpings län.
- Medin, M., Ericsson, U., Liungman, M., Henricsson, A., Boström, A. & Rådén, R.. 2009. *Bedömningsgrunder för bottenfauna. Hur Medins Biologi AB klassar och bedömer bottenfauna i sjöar och vattendrag*. Medins Biologi AB.
- Rimet, F., Cauchie, H. M., Hoffmann, L., et al. 2005. *Response of diatom indices to simulated water quality improvements in a river*. *J. Appl. Phycol.* 17: 119–128.
- Stibe L. & Wellbro K. 2021. *Regional åtgärdsplan för kalkningsverksamheten i Hallands län 2019–2023*, Länsstyrelsen i Hallands län. Meddelande 2021:08
- Vattenmyndigheten, *Vattenförvaltningen*, 2023.
<https://www.vattenmyndigheterna.se/vattenforvaltning/>
- VISS, Vatteninformationssystem Sverige. <https://viss.lansstyrelsen.se/>
- Watercircle Göteborg AB. *Inventering av våtmarker inom Ätråns avrinningsområde*. Tranemo kommun 2024
- Ätråns vattenråd, *Recipient provtagningen* <https://atransvattenrad.se/arsrapporter/>

8 Bilaga 1. Tabeller över statusklassning för alla vattenförekomster

Tabell 1. Ekologisk och kemisk status enligt vattenförvaltningen för sjöar inom Åtrans avrinningsområde i Ulricehamns kommun. ID = MS_CD det ID som används som standard inom vattenförvaltningen, Namn = namn på vattenförekomsten(VISS), varje vattenförekomst är länkad till VISS för snabb åtkomst till all data för varje sjö. För vidare förklaring av olika statusklassningar och kvalitetsfaktorer se texten ovan under rubriken 3.1 Sjöar och vattendrag. Grå ruta betyder att kvalitetsfaktorn inte är klassad.

Sjö		Ekologisk status					Kemisk status	
ID	Namn	Sammanvägd Ekologisk status	Biologiska kvalitetsfaktorer	Fysikaliska-Kemiska kvalitetsfaktorer		Hydro-morfologi		Prioriterade ämnen
			(Fisk, Bottenfauna, Kiselalger)	Näringsämnen	Försurning	Konnektivitet	Morfologi	
WA19996118	Bystadsjön							
WA85214221	Lönern							
WA15063706	Nordsjön							
WA81096501	Rånnavägssjön							
WA24950899	Sämsjön							
WA41371550	Trehörningen				1			
WA62071091	Vinsarpsjö							
WA17752536	Åsunden							

¹ Statusen är god för att vattenförekomsten kalkas för att motverka försurningen.

Tabell 2. Ekologisk och kemisk status enligt vattenförvaltningen för vattendrag inom Åtrans avrinningsområde i Ulricehamns kommun. ID = MS_CD det ID som används som standard inom vattenförvaltningen, Namn = namn på vattenförekomsten(VISS), varje vattenförekomst är länkad till VISS för snabb åtkomst till all data för varje vattendrag. För vidare förklaring av olika statusklassningar och kvalitetsfaktorer se texten ovan under rubriken 3.1 Sjöar och vattendrag.

Vattendrag		Sammanvägd Ekologisk status	Ekologisk status				Kemisk status	
ID	Namn		Biologiska kvalitetsfaktorer	Fysikaliska-Kemiska kvalitetsfaktorer		Hydro-morfologi		Prioriterade ämnen
			(Fisk, Bottenfauna, Kiselalger)	Näringsämnen	Försurning	Konnektivitet	Morfologi	
WA41061394	Getevadsån/Oltorpsån: Bystadsjön - Grytteredssjön							
WA65263344	GunnTORPÅN				2			
WA15998871	Jälmån: Kimmarebo till Grönahög							
WA60366597	Jälmån: uppströms Dalstorpasjön - Grönahög							
WA92419474	Mölleboån/Bystadsån: Rånnavågssjön - Bystadsjön							
WA49748982	Pineboån							
WA46075759	Saxarså				3			
WA54670854	Sämån: Sämsjön - SÅSARP							
WA25318531	Sämån: uppströms Sämsjön							

Forts.

² Påverkansanalys visar att det finns försurningsproblem. Det saknas data för att bekräfta detta. Trehörningen (uppströms liggande vattenförekomst) är försurad och kalkas för att motverka försurningen.

³ Vattenförekomst uppströms kalkas men når ändå inte pH-målet.

Vattendrag		Ekologisk status					Kemisk status	
ID	Namn	Sammanvägd Ekologisk status	Biologiska kvalitetsfaktorer	Fysikaliska-Kemiska kvalitetsfaktorer		Hydro-morfologi		Prioriterade ämnen
			(Fisk, Bottenfauna, Kisellager)	Näringsämnen	Försurning	Konnektivitet	Morfologi	
WA20766232	Ätran: Nordsjön - Vinsarpsjön							
WA60144313	Ätran: uppströms Nordsjön							
WA23742371	Ätran: Vinsarpsjön - Lönern							
WA18231292	Ätran: Åsarp - Åsunden							

Tabell 3. Kemisk och kvantitativ status enligt vattenförvaltningen för grundvatten inom Ätrands avrinningsområde i Ulricehamns kommun. ID = MS_CD det ID som används som standard inom vattenförvaltningen, Namn = namn på vattenförekomsten (VISS), varje vattenförekomst är länkad till VISS för snabb åtkomst till all data. För vidare förklaring av olika statusklassningar se texten ovan under rubriken 3.2 Grundvatten.

Grundvatten		Kemisk status	Kvantitativ status
ID	Namn		
WA55834065	Blidsberg-Ulricehamn		4
WA32925124	Gällstad	5	4
WA62097269	Hulu	6	4
WA58515367	Hössna	6	4
WA56947329	Köttkulla		4
WA34691145	Köttkulla-Grönahög	6	4
WA79109983	Marbäck	6	4
WA44400142	Rånnaväg	6	4
WA71266950	Rånnaväg Södra	6	4
WA23957617	Strängsered-Köttkulla	6	4
WA90977890	Torsbo		4
WA37565819	WA37565819	6	4
WA95541817	WA95541817	6	4
WA45180017	Växtorp	6	4
WA47403474	Åsarp	5	4

⁴ I brist på mätdata bedöms grundvattenförekomstens kvantitativa status tillsvidare som god. Den här bedömningen kan dock ändras om ny information tillkommer (VISS).

⁵ Undersökningar av grundvattnets kemi saknas. Grundvattenförekomsten bedöms vara utsatt för betydande påverkan från mänskliga aktiviteter. Den kemiska statusen bedöms tillsvidare som god. Om nya uppgifter framkommer kan bedömningen komma att ändras (VISS).

⁶ Länsstyrelsen har gjort en påverkansanalys vilken syftar till att identifiera negativ mänsklig påverkan på grundvattenförekomstens kemiska status (kvalitet). Det har inte framkommit något i den analysen som tyder på att människan påverkar grundvattenkvaliteten negativt. Därför antar man att kvaliteten är god tills dess att information som tyder på något annat har analyserats.