



Länstyrelserna

Jönköping, Västra Götaland, Örebro och Östergötlands län



Tabergsåån - Delområdesbeskrivning

Innehållsförteckning

Information om de delområdesspecifika beskrivningarna	4
Tabergsåån – delområdesbeskrivning	5
Vattenmiljö	6
Vattenförhållanden	6
Vattendragets form och flöde	6
Påverkan på hydrologisk regim	11
Behov av ytterligare utredningar gällande vattenförhållanden med koppling till NAP	13
Vandringshinder, målarter, restaurering med mera	13
Vandringsmöjligheter	13
Fiskfauna och målarter	23
Främmande arter, förekomst och utbredning	33
Övriga skyddsvärda och hotade arter	33
Tidigare restaureringsarbeten som utförts i det berörda delområdet	33
Behov av ytterligare utredningar gällande vattenmiljö, fisk, vandringshinder mm med koppling till NAP	34
Utpekade naturvärden och skyddade områden	35
Övergripande om vattendragets naturvärden	35
Natura 2000	35
Naturreservat	37
Nationell strategi för miljömålet levande sjöar och vattendrag	39
Riksintressen	40
Behov av ytterligare utredningar gällande naturmiljö med koppling till NAP	41
Status och miljö kvalitetsnormer	42
Översyn av MKN för ekologisk status	42
Tabergsåns delområde	42
Övrig påverkan	45
Vattenkraftverk och dammar	47
Tabergsåån	47
Anläggningar som ingår i NAP	47
Huluhammar vattenkraftverk (ID: 12)	47
Anläggningar som inte ingår i NAP	49
Hovslätts kvarn (ID: 1)	49
Hökhultsdammen (ID: 2)	49
Massadammen (ID: 3)	50
Bruksdammen (ID: 4)	50
Masmästardammen (ID: 5)	50
Magnussonadammen (ID: 6)	50

Jönsonadammen (ID: 7).....	50
Tabergs masugnsfall/Yllefabriken (ID: 8).....	51
Månsarps norra Masugnsfall (ID: 9).....	51
Sandseryds masugnsfall (ID: 10).....	51
Tabergs kvarn nedre damm (ID: x)	52
Tabergs kvarn (ID: 11)	52
Renstorps kvarn (ID: 13)	52
Månsarps södra masugnsdamm (ID: 14)	52

Kulturmiljö 53

Fornlämningar – kulturhistoriska lämningar	53
Vattenkraft - dammar, kvarnar, kraftstationer	54
Anläggningar tillhörande Nationella planen för vatten-kraft	56
Anläggningar ej tillhörande Nationella planen för vatten-kraft.....	60
Tabergsåån ingår i följande särskilt utpekade områden för kulturmiljö.	66

Referenser 67

Litteratur/rapporter	67
Webbsidor	68

Bilagor

Bilaga 1. Artbeskrivningar – Målararter respektive Främmande arter

Bilaga 2. Ordlista

Bilagor finns tillgängliga på <https://www.lansstyrelsen.se/jonkoping/miljo-och-vatten/atgarder-och-verksamheter-i-vatten/dammar-och-vattenkraftverk/nationell-plan-for-moderna-miljovillkor-for-vattenkraftverk/nulagesbeskrivning-inom-nap-vattern.html>

Information om de delområdesspecifika beskrivningarna

I denna bilaga till nulägesbeskrivningen för de två prövningsgrupperna i Vättern (67_5 Vättern södra respektive 67_9 Vättern norra) återfinns detaljerad information över de delområden med vattendrag som berörs av kommande NAP-prövning. Den delområdesspecifika beskrivningen är just en beskrivande information om hur omgivningen i och vid vattendragen ser ut med avseende på biologiska- och kulturella värden, information om anläggningarna och uppgifter från VU om med vilken rätt de är uppförda samt status och MKN för vattenförekomsterna inom prövningsgruppen.

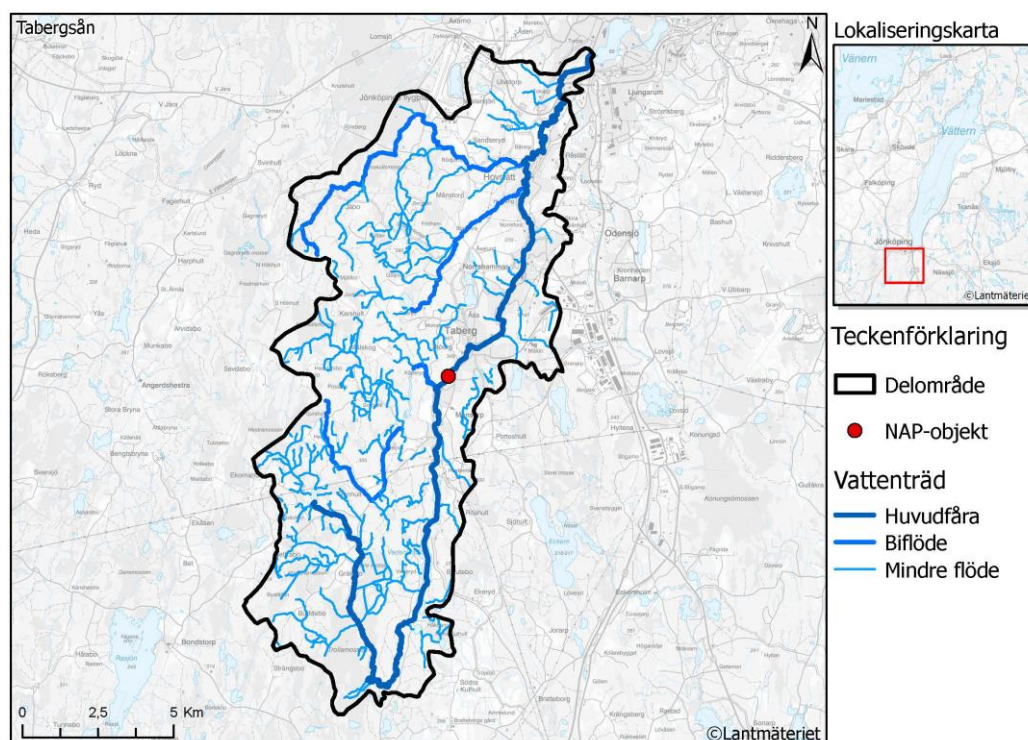
Den områdesspecifika beskrivningen tar inte ställning till vilka åtgärder som behövs vid respektive anläggning. Detta moment tillhör nästa fas i den regionala samverkansprocessen, analysfasen. Vidare är den befintliga beskrivningen av de tekniska utformningarna på respektive anläggning översiktligt beskrivet, en mer ingående beskrivning sammanställs i analysfasen.

Tabergsåån – delområdesbeskrivning

Län	Kommun	Prövningsgrupp	Vattenförekomst ID
Jönköping	Jönköping Vaggeryd	67_5 Vättern södra	WA62344842, WA43782977, WA89649912, WA70510028, WA43605931, WA79439114

Tabergsåån har sitt källflöde i Hestramossen cirka tre mil söder om Jönköping. Ån mynnar i Munksjön som via sitt kanaliserande utlopp genom centrala Jönköping står i förbindelse med Vättern¹. Den totala längden på ån uppgår till cirka 19,5 km. Avrinningsområdet, som domineras av skogsmark, omfattar ett cirka 245 km² stort område med endast en sjö vilket motsvarar cirka 2%². Närmiljön domineras av lövskog tätt följt av artificiell mark³. I föreliggande delområde ingår även biflödena Hökabäcken, Sandserydsåån, Kallebäcken och Kåperysåån.

Inom ramen för NAP-prövning berörs vattenkraftverket Huluhämmar med tillhörande reglerdamm. Utmed Tabergsåån finns en rik kulturhistoria som sträcker sig tillbaka till 1600-talet. Mellan detta århundrade och fram till 1800-talet var gruv- och industrimiljön av central betydelse för Smålands bergshantering.



Figur 1. Översiktsskarta för delområde Tabergsåån. I figuren framgår vattendräd och vad som klassats som huvudfåra, biflöden och mindre flöden.

¹ Lindell 2009

² Halldén A med flera, 2005

³ Lindell 2009

Vattenmiljö

I detta avsnitt presenteras befintlig information gällande de miljöförhållanden som råder i delområdet. Informationen ska vara ett stöd till verksamhetsutövarna vid framtagande av prövningsunderlag till mark- och miljödomstolen. I avsnittet behandlas bland annat rådande vattenförhållanden, förekommande vandringshinder, vattenuttag och markavvattning, förekommande arter, naturvärden och skyddade områden, samt statusklassificering och miljökvalitetsnormer.

Vattenförhållanden

Vattendragets form och flöde

Enligt SMHI:s vattenwebb⁴ uppgår den modellerade och stationskorrigerade medelvattenföringen (MQ) i Tabergsåns mynning (SUBID 3120), mellan åren 1991–2020, till 2,66 m³/s. I Notera att figur och beräkningar som gjorts gällande den stationskorrigerade medelvattenföringen är gjorda på modellerade månadsvärden mellan åren 2010–2021 och är baserade på den information som funnits tillgänglig vid beräkningstillfället. Mer information går att hitta på sidan 21 i den allmänna delen, under rubriken ”Vattendragens form och flöde”.

Tabell 1 nedan framgår förutom MQ bland annat även medellågvattenföring (MLQ) samt medelhögvattenföring (MHQ). MLQ är medelvärdet av alla års lägsta dygnsvattenföring, MQ är medelvärdet av alla års medelvattenföring och MHQ är medelvärdet av alla års högst dygnsvattenföring.

I diagrammet nedan (Figur 2) framgår även den stationskorrigerade vattenföringen i Tabergsåns redovisad som MQ, MLQ samt MHQ. Notera att figur och beräkningar som gjorts gällande den stationskorrigerade medelvattenföringen är gjorda på modellerade månadsvärden mellan åren 2010–2021 och är baserade på den information som funnits tillgänglig vid beräkningstillfället. Mer information går att hitta på sidan 21 i den allmänna delen, under rubriken ”Vattendragens form och flöde”.

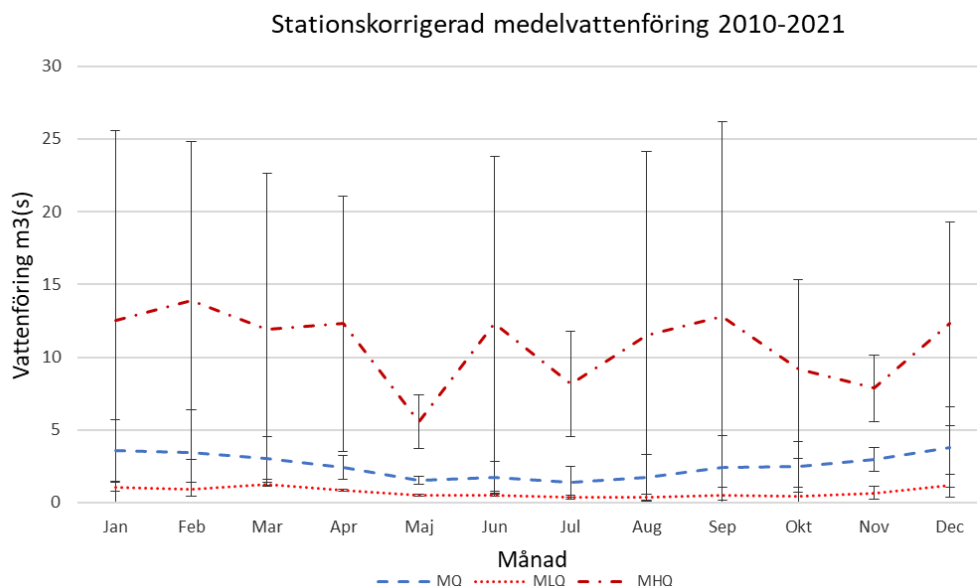
Tabell 1. Modellerad och stationskorrigerad flödesstatistik för åren 1991–2020 vid Tabergsåns mynning i Munksjön⁵. Siffrorna avser m³/s.

MLQ	0,62
MQ	2,66

⁴ SMHI-vattenwebb

⁵ SMHI-vattenwebb

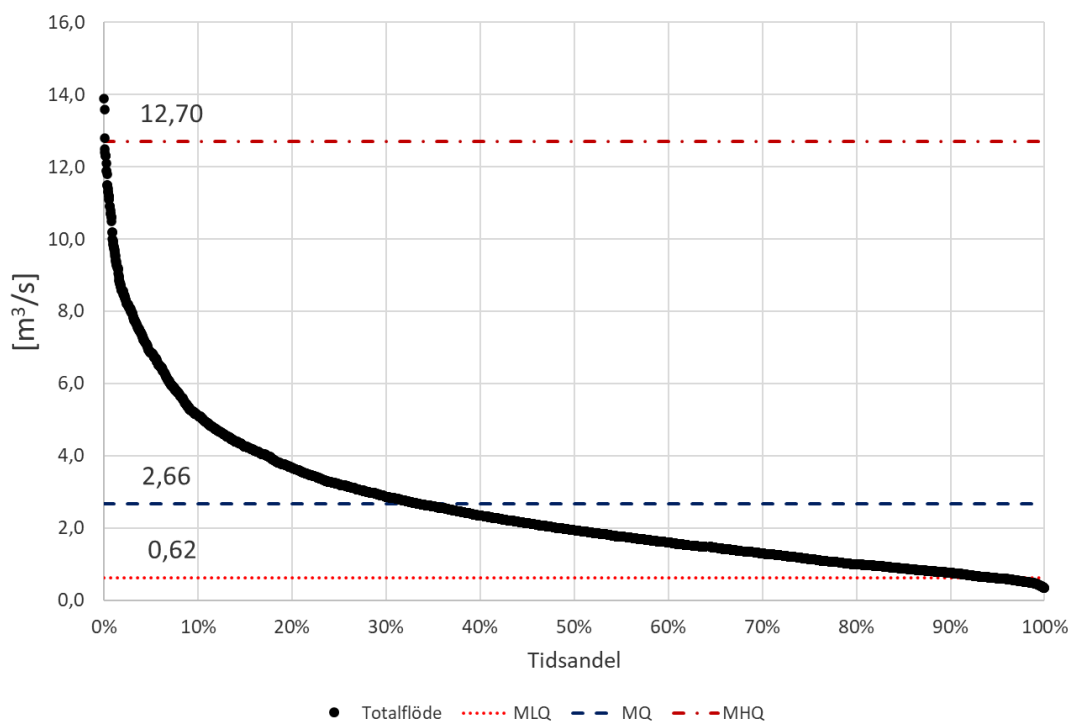
MHQ	12,70
HQ2	12,20
HQ10	17,10
HQ50	21,50



Figur 2. Stationskorrigerad vattenföring i Tabergsås baserat på modellerade dygnsvärden från SMHI:s vattenwebb mellan åren 2010–2021. I figuren framgår MLQ, MQ och MHQ (felstaplar anger P-varians).

Vattenföringen kan även beskrivas med hjälp av varaktighetskurvor. En sådan kurva rangordnar samtliga uppmätta värden från högsta till lägsta under en bestämd period. I diagrammet nedan (Figur 3) visas varaktighetskurva tillsammans med MLQ, MQ och MHQ för samma punkt (SUBID) som i Notera att figur och beräkningar som gjorts gällande den stationskorrigerade medelvattenföringen är gjorda på modellerade månadsvärden mellan åren 2010–2021 och är baserade på den information som funnits tillgänglig vid beräkningstillfället. Mer information går att hitta på sidan 21 i den allmänna delen, under rubriken ”Vattendragens form och flöde”.

Tabell 1 ovan mellan åren 2010–2021.



Figur 3. Varaktighetskurva för Tabergså (SUBID 3120) med MLQ, MQ och MHQ visat i kubik per sekund över en bestämd period (2010–2021).

Tabergså har biotopkarterats vid ett tillfälle (1996) enligt standardiserad metodik. Den genomförda undersökningen omfattar sträckan från Munksjön upp till Vederydssjön. Karterad sträcka uppgår till cirka 19,5 kilometer där bottenmaterialet arealmässigt domineras av sten följt av sand, block, grus och detritus. Vattendraget är medelstort med en medelbredd på 5,9 meter exklusive dammar samtidigt som det beräknade medelvattendjupet inklusive dammar uppgår till 0,5 meter. Ån domineras av ringlande partier, men också av meandrande sträckor vilka sammantaget utgör 40 % av den karterade sträckan⁶.

Inom ramen för biotopkarteringen av Tabergså genomfördes även sådana i biflödena Lillån (18,0 kilometer, se specifik delområdesbeskrivning), Sandserydsån (2,0 kilometer), Kallebäcken (6,8 kilometer), Kåperydsån (6,0 kilometer) och Hökabäcken (0,8 kilometer).

Hökabäcken är ett mindre biflöde till Tabergså och rinner från Ulvstorpasjön och flyter samman med Tabergså vid Hagaberg. Vattendragets strömtyper utgörs nästan helt av strömmande vatten. Sandserydsån rinner från ett område strax intill Jönköpings flygplats och avvattnar södra delen av Dumme mosse. Ån flyter samman med Tabergså vid Hovslätt. Vattendragets strömtyper domineras av strömmande sträckor. Kallebäcken har sina källor väster om sjön i Jordshultsmossen och Mjällby. Bäckens mynnar i Tabergså vid Hovslätt.

⁶ Halldén med flera 2005

Vattendragets strömtyper domineras av forsande och strömmande sträckor. Kåperysån (Kärrån) är inventerad upp till Målskog men rinner huvudsakligen från Hökhultamossen och Björnmossen strax nordväst om Målskog. Ån flyter samman med Tabergsån vid Månsarp. Vattendragets strömtyper domineras av lugnflytande sträckor⁷.

Någon närmare redogörelse av dessa vattendrags form och flöden än vad som framgår ovan görs inte i föreliggande beskrivning. Information finns tillgänglig för dessa vattendrag dels i rapportform⁸, dels i den nationella biotopkarteringsdatabasen⁹.

Tabergsån domineras av strömmande- (8,5 kilometer) och lugnflytande vatten (5,7 kilometer) med inslag av både svagt strömmande (3,5 kilometer) och forsande (1,7 kilometer) partier¹⁰. De långa sträckorna av strömmande och svagt strömmande vatten skapar förutsättningar för biotoper viktiga för exempelvis strömlevande fiskar som öring. I jämförelse med andra Vätterbäckar är Tabergsån idag, baserat på genomförda karteringar, det vattendrag som har längst andel sträckor där strömmande vatten dominerar¹¹. Vidare finns som redan tidigare nämnt ett flertal biflöden till Tabergsån som även dessa har sträckor som utgörs av strömmande vatten. Det procentuella strömförhållandet utmed den karterade sträckan i Tabergsån framgår i Figur 4. I Figur 6, framgår bland annat strömhabitat i karta.

⁷ Carlsson 2007

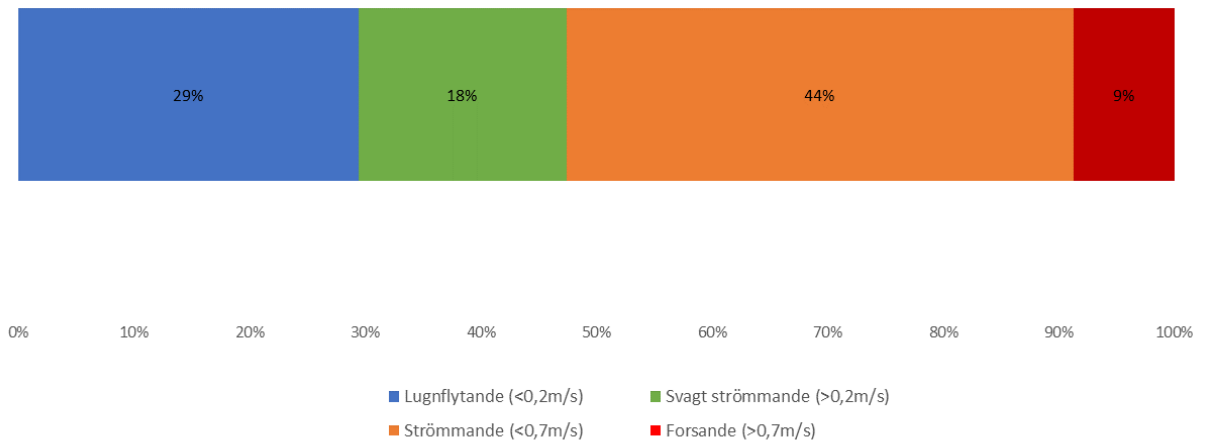
⁸ Halldén med flera 2005

⁹ Nationell databas för Biotopkartering. 2022.

¹⁰ Nationell databas för Biotopkartering. 2022.

¹¹ Halldén med flera 2005

Strömförhållanden



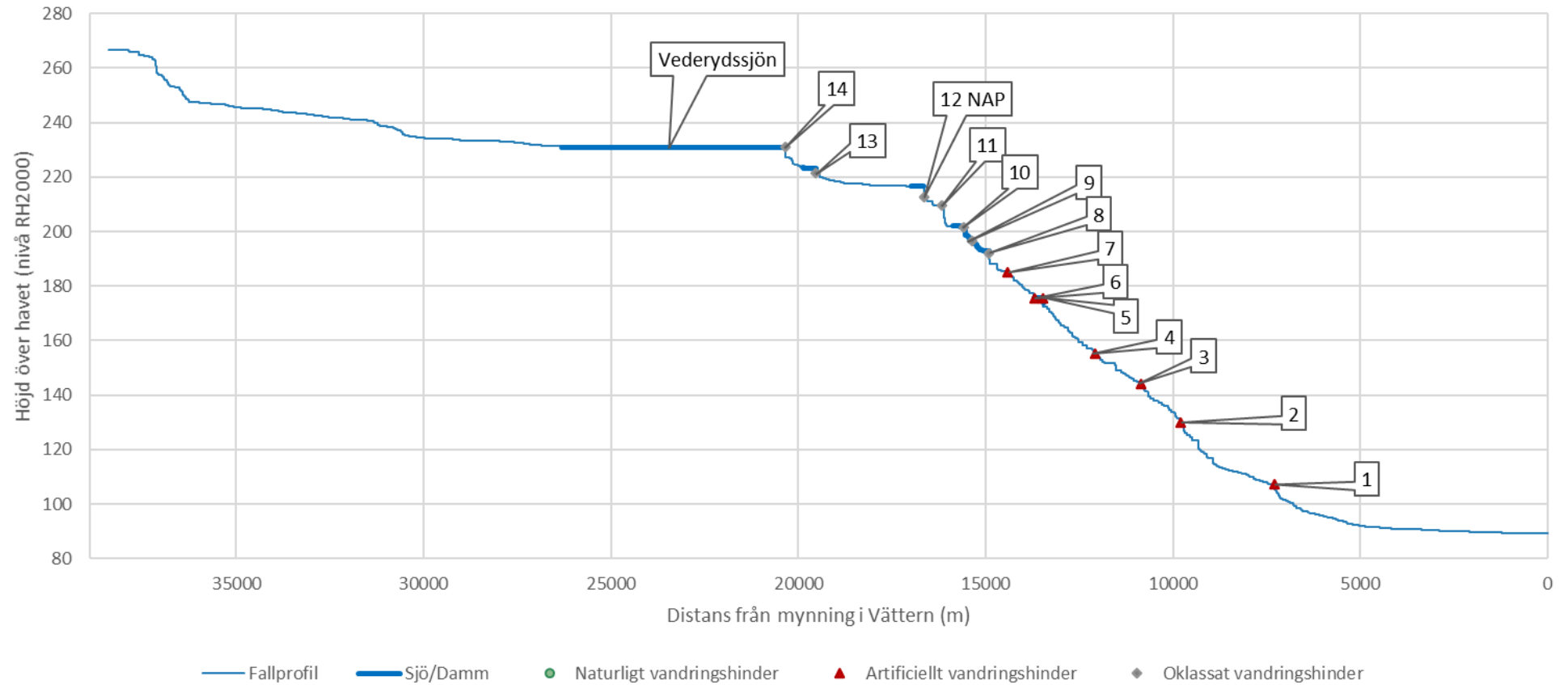
Figur 4. Strömförhållanden i Tabergsån baserat på genomförda biotopkarteringar.

Tabergsån faller 141 meter utefter den karterade sträckan vilket innebär en tämligen hög genomsnittlig lutning på 0,7%¹². I Figur 5 nedan framgår en fallprofil för Tabergsån som bygger på huvudfårans sträckning från mynning och cirka 38 kilometer uppströms vilket även innefattar del av Vederydsån.

Fallprofilen ger en översiktlig bild över lutningar i olika delar av vattendraget. I figuren framgår även eventuella dammar/sjöar, berörda NAP-objekt samt övriga inventerade vandringshinder i ån. Observera att fler vandringshinder förekommer men att dessa då är belägna i de olika biflöden till huvudfåran.

¹² Halldén med flera 2005

Fallprofil för Tabergsåån



Figur 5. Fallprofil i Tabergsåns huvudfåra från mynningen i Vättern (Munksjön) och cirka 38 kilometer uppströms. Upströms Vederydssjön övergår Tabergsåån i Vederydsån. I figuren framgår berörda NAP-objekt samt övriga inventerade vandringshinder utmed sträckan.

Påverkan på hydrologisk regim

Vattenföringen i Tabergsån regleras vid Vederydssjön, därutöver finns det ett flertal mindre dammar nedströms i ån. Påverkan på flödet i Tabergsån bedöms vara måttlig¹³. Av den totala fallhöjden på cirka 141 meter bedöms i dagsläget cirka 25 meter vara indämd vid de dammar som återstår i ån¹⁴ (se rubrik ”vandringshinder fisk, restaurering mm). Tabergsån är idag reglerad för vattenkraftsändamål vid Huluhammar. Vid platsen har det sedan början på 1600-talet funnits en damm som initialt nyttjades till att driva en knipphammare. Huluhammars vattenkraftverk som varit i drift sedan 1994 efter ett längre uppehåll (1968)¹⁵ är det enda anmälda NAP-objektet inom delområdet (se avsnitt ”Kraftverk och dammar”).

Utöver vad som framgår ovan bedöms Tabergsån som relativt påverkad då 22% (5,6 kilometer) av åns karterade längd är fysiskt påverkad, vilket är ett måttligt värde. Påverkan består av svag rensning 2,9 kilometer, kraftig rensning 0,2 kilometer, omgrävning 1,2 kilometer och kulvertering 1,2 kilometer. Totalt har 11 diken noterats utefter den karterade sträckan vilket ger ett snitt på 0,6 diken per kilometer¹⁶.

Vidare är den hydrologiska regimen även påverkad i biflödena Vederydsån, Sandserydsån, Kallebäcken, Kåperydsån och Hökabäcken. Specifika uppgifter gällande omfattning i dessa vattendrag framgår i den nationella biotopkarteringsdatabasen¹⁷. I Figur 6 framgår rensningsgrad i karta baserat på genomförda karteringar.

Markavvattningsföretag finns inom delområdet och har således en påverkan på den hydrologiska regimen¹⁸. Enligt Länsstyrelsen uppgifter finns även enstaka vattenuttag, deras rättstatus är dock inte närmare utredd.

¹³ Lindell 2009

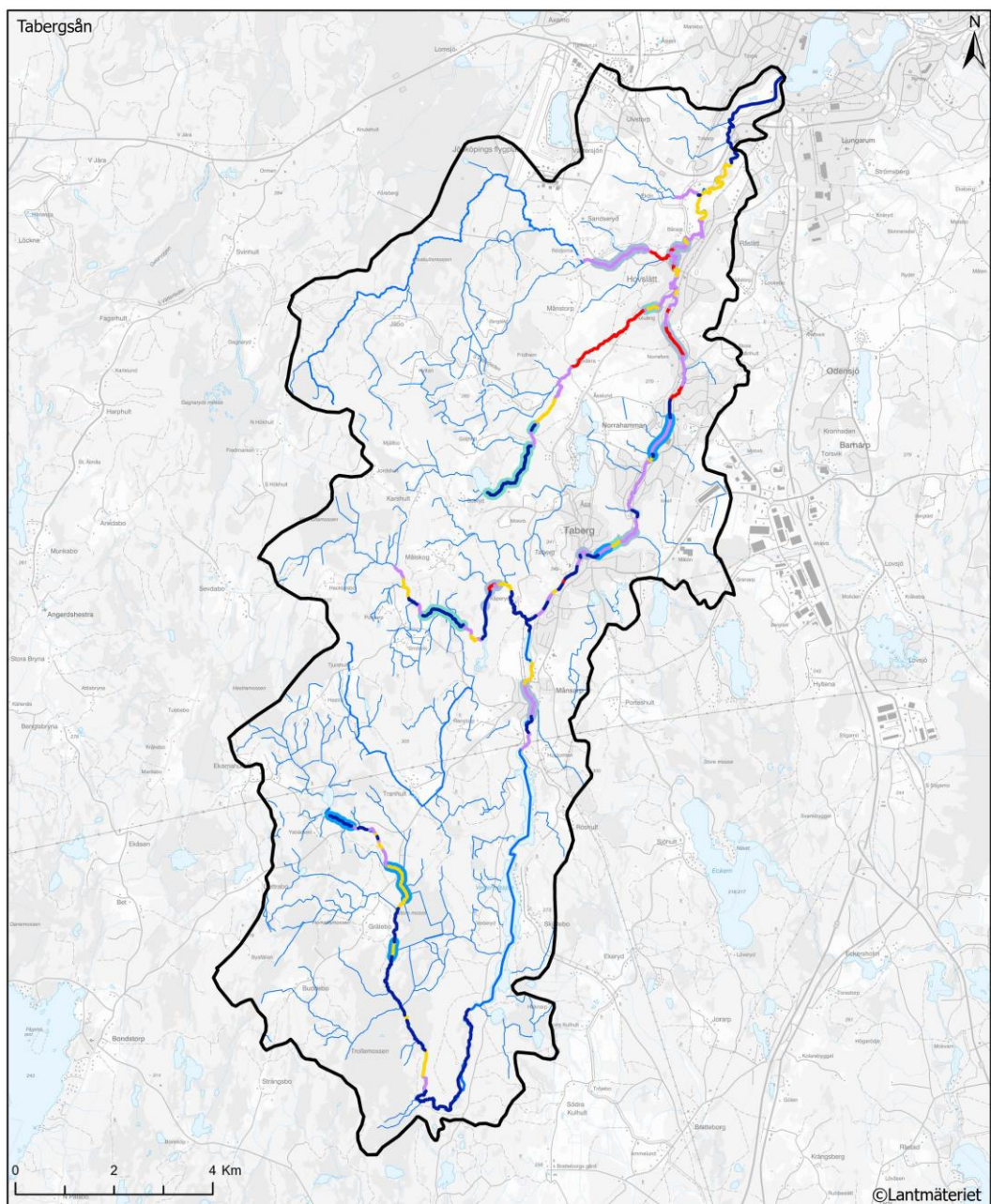
¹⁴ Sjöstrand 2022

¹⁵ Sjöstrand 2022

¹⁶ Halldén med flera 2005

¹⁷ Nationell databas för Biotopkartering. 2022.

¹⁸ Markavvattning Jönköpings län. Externt webbGIS. 2022.



Teckenförklaring

Delområde

Vattenbiotop Rensning

Försiktigt rensad

Kraftigt rensad

Omgrävd/rätad

Vattenbiotop Strömsträckor

Lugnflytande

Svagt strömmande

Strömmande

Forsande

Vattendräd

Huvudfåra

Biflöde

Mindre flöde

Figur 6. Strömhabitat samt rensningsgrad i Tabergsåns delområde där data baseras på uppgifter ifrån den nationella biotopkarteringsdatabasen.

Behov av ytterligare utredningar gällande vattenförhållanden med koppling till NAP

- Det bedöms inte föreligga något ytterligare behov av kompletterande utredningar gällande vattenförhållanden med koppling till NAP.

Vandringshinder, målarter, restaurering med mera

Vandringsmöjligheter

Historiskt har fisk såsom den sjölevande öringen från Vättern, som under årtusenden utvecklat sin förmåga att ta sig förbi svåra hinder, haft möjlighet att besätta strömsträckor uppströms Huluhammar som lek- och uppväxtområden. Detta omfattar bland annat Vederydsån och mindre biflöden såsom Kåperysån.

Genom ett omfattande åtgärdsarbete inom Tabergsån med tillhörande biflöden har förutsättningarna för förekommande fiskarter förbättrats avsevärt under senare år (se avsnitten gällande tidigare restaureringsarbeten samt fiskfauna och målarter). Arbetet har inneburit positiva miljöeffekter inte bara för fisk utan för all vattenanknuten fauna.

I Tabergsån är idag det första mötande vandringshindret sett från Vättern den så kallade Masmästardammen (ID: 5, Figur 7, Tabell 2). Betongdammen har en fallhöjd som uppgår till cirka 3 meter. Hindret är klassat som artificiellt och definitivt för öring och dämmer cirka 260 meter av vattendraget. Dammarna nedströms Masmästardammen vilka benämns Hovslätts kvarn, Hökhultsdammen Massadammen och Bruksdammen har åtgärdats genom avsänkningar (ID: 1–4, Figur 7, Tabell 2). Uppströms och i direkt anslutning till Masmästardammen återfinns den så kallade Magnussonadammen (ID: 6, Figur 7, Tabell 2). Dammen är idag avsänkt då bottenutskoven står öppna vilket de gjort under en längre tid. Fallhöjden är tämligen låg vilket gör den passerbar för öring men partiellt passerbar för mört, dock är detta beroende på flödet. Vid högre flöden ökar fallförlusterna genom utskoven, vilket försämrar passerbarheten. Dammen är klassad som ett artificiellt hinder. Arbeta pågår med att lösa passagemöjligheterna vid de bägge hindren. Cirka 700 meter uppströms Magnussonadammen låg tidigare den så kallade Jönsonadammen (ID: 7, Figur 7, Tabell 2). Dammen med en tidigare fallhöjd på cirka 1,4 meter var ett definitivt vandringshinder för fisk men åtgärdades 2020 genom en utrivning. Upp till det nu anmälda NAP-objektet Huluhammar hittas därefter inte mindre än fem dammar vilka samtliga utgör definitiva och sannolikt artificiella vandringshinder för öring (ID: 8–11, Figur 7, Tabell 2). Dammen vid Huluhammar (ID: 12 NAP, Figur 7, Tabell 2) med

tillhörande vattenkraftverk är det enda anmäla NAP-objektet inom Tabergsåns delområde. Fallhöjden vid dammen uppgår till cirka 4,4 meter.

Fiskvandningsanpassning saknas vilket innebär att dammen utgör ett definitivt hinder för öring. Regleringsdammen skapar en indämning som sträcker sig upp till strax nedströms Kåperysåns inflöde i Tabergså. Den tappning som sker i naturfåran utgörs av läckage via dammen. Naturfårans längd uppgår till cirka 220 meter och har vid karteringar bedöms utgöra bra till mycket bra biotoper för öring.

För ytterligare information om vattenkraftverket och dammen se avsnittet ”Vattenkraftverk och dammar”. Av de sex dammarna räknat från Masmästartdammen upp till Huluhammar (ID: 5-12 NAP) är det endast Huluhammar som används för sitt ursprungliga syfte att skapa fallhöjd och regleringsmöjligheter för kraftutvinning i någon form. Alla dammarna är dock vandringshinder för fisk och i flera fall i mer eller mindre förfall¹⁹. Utmed den karterade sträckan i Tabergså hittas därefter ytterligare två vandringshinder vilka utgörs av Renstorps kvarn och Månsarps södra masungsdamm (ID: 13–14, Figur 7, Tabell 2). Fallhöjden vid dessa uppgår till 2,5 respektive 4,5 meter där båda utgör definitiva hinder för öring.

I **Hökabäcken** har totalt 3 vandringshinder noterats utmed den tämligen korta karterade sträckan (0,8 kilometer). Ett definitivt vandringshinder för öring återfinns cirka 230 meter uppströms sammanflödet med Tabergså. Hindret som är naturligt består av ett fall och innebär att öring från bland annat Vättern inte kan ta sig längre upp Hökabäcken än till detta hinder i (ID: 15, Figur 7, Tabell 2). Utöver detta naturliga hinder återfinns därefter ytterligare 2 hinder uppströms (ID: 16–17, Figur 7, Tabell 2).

I **Sandserydsån** som avvattnar södra delen av Dumme mosse har totalt 8 vandringshinder noterats utefter den karterade sträckan (ID: 18–25, Figur 7, Tabell 2). Ån har en tämligen brant lutning med flera naturliga fall i den nedre delen. Lutningen på sträckan uppgår till 4,8 % vilket är att beteckna som hög lutning. Av de 8 vandringshindren är tre artificiella och fem naturliga. Av dessa har fyra klassats som definitiva och fyra som partiella för öring. Vätteröringens fortsatta uppvandring i vattendraget begränsas idag vid Hassafall (ID: 20, Figur 7, Tabell 2).

Totalt har 8 vandringshinder noterats i **Kallebäcken** (ID: 26–33, Figur 7, Tabell 2). Liksom i fallet med Tabergså har åtgärder även vidtagits i Kallebäcken för att förbättra konnektiviteten i vattendraget. Genomförda åtgärderna innebär att fisk och annan vattenlevande fauna nu kan ta sig från mynningen vid Tabergså upp

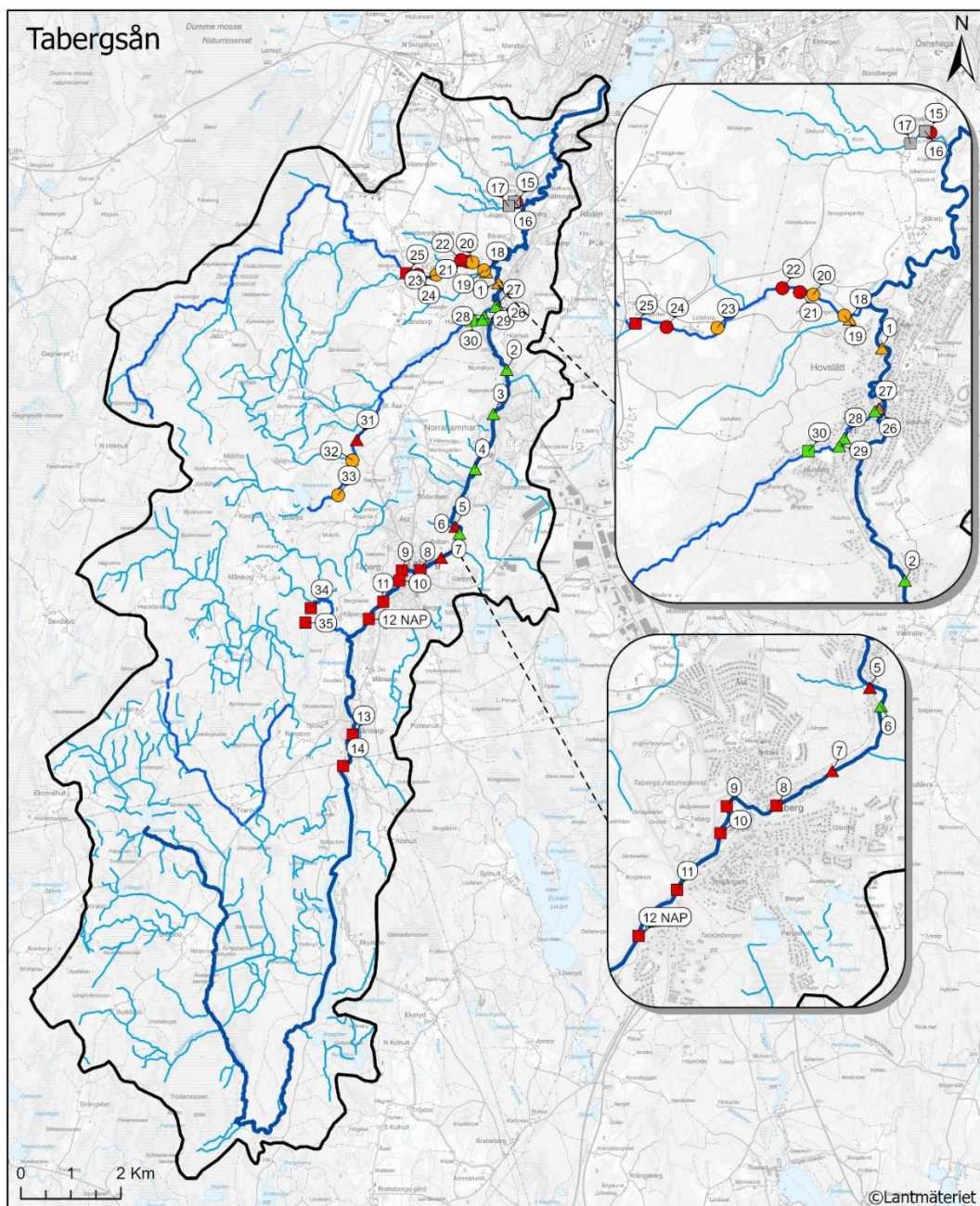
¹⁹ Sjöstrand 2022

till det artificiella och definitiva hindret norr om södra Krok (ID: 31, Figur 7, Tabell 2). Hindret består av en damm med en fallhöjd på 2,2 meter. Uppströms denna damm finns ytterligare 2 vandringshinder för fisk där båda klassats som partiellt passerbara för öring.

Kåperydsån är som tidigare nämnts ett vattendrag som mynnar i Tabergsån uppströms regleringsdammen till Huluhammars vattenkraftverk. Utefter den karterade sträckan som omfattar vattendragets sträckning upp och i höjd strax väster om Målskog har två vandringshinder noterats. Båda dessa utgörs av dammar med en fallhöjd på fyra respektive cirka två meter. Båda utgör idag definitiva hinder för öring (ID: 34–35, Figur 7, Tabell 2).

I Figur 7 framgår respektive vandringshinder i förhållande till Tabergsån sträckning. Numrering utgår från vattendragets mynning och vidare upp i det som klassats som huvudfåra. Finns ytterligare vandringshinder i biflöden och mindre flöden inom delområdet fortsätter numreringen från respektive flödes mynningar i huvudfåra och vidare upp mot strömriktningen. I Tabell 2 återfinns mer detaljerad information om respektive objekt/vandringshinder.

För de vandringshinder som utgörs av dammar kopplade till NAP-prövningen hittas ytterligare information, utöver vad som framgår ovan och nedan, i avsnittet ”Kraftverk och dammar”.



Figur 7. Tabergsåns delområde inklusive biflöden. Den breda linjen anger huvudfåra, de mellanstore linjerna anger biflöden och de tunnaste linjerna anger mindre biflöden. I figuren framgår även ID för berörda NAP-objekt och vandringshinder samt om dessa enligt genomförda biotopkarteringar bedömts vara naturliga eller artificiella samt deras passerbarhet med avseende på fiskarten öring.

Tabell 2 Uppgifter om förekommande objekt/vandringshinder i Tabergsåns delområde. Namn baseras i tillämpliga fall på genomförda biotopkarteringar. Objekt-ID utgår från Figur 7. För anläggningar anmälda till NAP återfinns mer detaljerade uppgifter i avsnittet "Kraftverk och dammar". Passerbarhet för öring och mört anges som passerbart, partiellt passerbart samt definitivt hinder. Indämning baseras på olika uppgifter såsom biotopkartering, fältbesök, muntliga uppgifter alternativt fjärranalys, saknas uppgift anges i.u (ingen uppgift).

Namn	Objekt-ID	NAP (ja/nej)	Typ av hinder	Fallhöjd (m)	Fiskväg finns (ja/nej)	Naturligt/artificiellt	Passerbarhet öring	Passerbarhet mört	Indämning (ja/nej, m)	Ligger i vattenförekomst	Berörda målarter
Hovslätts kvarn	1	Nej	Damm	-	Ja	Artificiellt	Passerbart	Passerbart	Nej	WA43782977	Flodnejonöga, Harr, Öring (sjövandrande)
Hökhultsdammen	2	Nej	Damm	-	Ja	Artificiellt	Passerbart	Passerbart	Nej	WA43782977	Flodnejonöga, Öring (sjövandrande)
Massadammen	3	Nej	Damm	-	Ja	Artificiellt	Passerbart	Passerbart	Nej	WA43782977	Flodnejonöga, Öring (sjövandrande)
Bruksdammen	4	Nej	Damm	-	Ja	Artificiellt	Passerbart	Passerbart	Nej	WA43782977	Flodnejonöga, Öring (sjövandrande)
Masmästdammen	5	Nej	Damm	2,5 m	Nej	Artificiellt	Definitivt	Definitivt	Ja, ca 260 m	WA43782977	Flodnejonöga, Öring (sjövandrande)
Magnussonadammen	6	Nej	Damm	0,4 m	Nej	Artificiellt	Passerbart	Partiellt	Ja	WA43782977	Flodnejonöga, Öring (sjövandrande)

Namn	Objekt-ID	NAP (ja/nej)	Typ av hinder	Fallhöjd (m)	Fiskväg finns (ja/nej)	Naturligt/artificiellt	Passerbarhet öring	Passerbarhet mört	Indämning (ja/nej, m)	Ligger i vattenförekomst	Berörda målarter
Jönsonadammen	7	Nej	Damm	-	Ja	Artificiellt	Passerbart	Passerbart	Nej	WA43782977	Flodnejönöga, Öring (sjövandrande)
Tabergs masugnsfall/Yllefabriken	8	Nej	Damm	3,9 m	Nej	Ej bedömd	Definitivt	Definitivt	Ja, ca 450 m	WA43782977	Flodnejönöga, Öring (sjövandrande)
Månsarps norra Masugnsfall/Masugnsdammen	9	Nej	Damm	1,6 m	Nej	Ej bedömd	Definitivt	Definitivt	Ja, ca 30 m	WA43782977	Flodnejönöga, Öring (sjövandrande)
Sandseryds masugnsfall/Maskinfabriken	10	Nej	Damm	0,9 m	Nej	Ej bedömd	Definitivt	Definitivt	Ja, l.u	WA43782977	Flodnejönöga, Öring (sjövandrande)
Tabergs kvarn nedre damm	x	Nej	Damm	1,6 m	Nej	Ej bedömd	Definitivt	Definitivt	Ja, ca 20 m	WA43782977	Flodnejönöga, Öring (sjövandrande)
Tabergs kvarn	11	Nej	Damm	1,6 m	Nej	Ej bedömd	Definitivt	Definitivt	Ja, ca 125 m	WA43782977	Flodnejönöga, Öring (sjövandrande)
Huluhammar	12	Ja	Damm	4,4 m	Nej	Ej bedömd	Definitivt	Definitivt	Ja, ca 370 m	WA43782977	Flodnejönöga, Öring (sjövandrande)

Namn	Objekt-ID	NAP (ja/nej)	Typ av hinder	Fallhöjd (m)	Fiskväg finns (ja/nej)	Naturligt/artificiellt	Passerbarhet öring	Passerbarhet mört	Indämning (ja/nej, m)	Ligger i vattenföremst	Berörda målarter
Renstorps kvarn	13	Nej	Damm	2,5 m	Nej	Ej bedömd	Definitivt	Definitivt	Ja, ca 300 m	WA43782977	Flodnejonöga, Öring (sjövandrande)
Månsarps södra masugnsdamm	14	Nej	Damm	4,5	Nej	Ej bedömd	Definitivt	Definitivt	Ja, ca 5800 m	WA43782977	Flodnejonöga, Öring (sjövandrande)
Bårarps pengakulle (Hökabäcken)	15	Nej	Fall	-	Nej	Naturligt	Definitivt	Definitivt	Nej	-	Flodnejonöga, Öring (sjövandrande)
Väst pengakullen (Hökabäcken)	16	Nej	I.u	I.u	Nej	Ej bedömd	I.u	I.u	I.u	-	Öring (strömlevande)
Ängen-Ekön vägen (Hökabäcken)	17	Nej	I.u	I.u	Nej	Ej bedömd	I.u	I.u	I.u	-	Öring (strömlevande)
Vägbron (Sandserysån)	18	Nej	Trumma	0,8 m	Nej	Artificiellt	Partiellt	Definitivt	I.u	WA43605931	Flodnejonöga, Öring (sjövandrande)
Ca 15m uppströms bron (Sandserysån)	19	Nej	Fall	0,6 m	Nej	Naturligt	Partiellt	Definitivt	I.u	WA43605931	Flodnejonöga, Öring (sjövandrande)

Namn	Objekt-ID	NAP (ja/nej)	Typ av hinder	Fallhöjd (m)	Fiskväg finns (ja/nej)	Naturligt/artificiellt	Passerbarhet öring	Passerbarhet mört	Indämning (ja/nej, m)	Ligger i vattenföremål	Berörda målarter
Strax nedströms Hassafall (Sandserysån)	20	Nej	Fall	I.u	Nej	Naturligt	Partiellt	Definitivt	I.u	WA43605931	Flodnejonöga, Öring (sjövandrande)
Hassafall (Sandserysån)	21	Nej	Fall	12,0 m	Nej	Naturligt	Definitivt	Definitivt	I.u	WA43605931	Flodnejonöga, Öring (sjövandrande)
Strax uppströms Hassafall (Sandserysån)	22	Nej	Fall	6,0 m	Nej	Naturligt	Definitivt	Definitivt	I.u	WA43605931	Öring (strömlevande)
Strax uppströms Lidstorpsvägen (Sandserysån)	23	Nej	Bröthög	0,34 m	Nej	Naturligt	Partiellt	Partiellt	I.u	WA43605931	Öring (strömlevande)
Gamla järnvägsbanken (Sandserysån)	24	Nej	Damm	3,5 m	Nej	Naturligt	Definitivt	Definitivt	I.u	WA43605931	Öring (strömlevande)
Kvarngården (Sandserysån)	25	Nej	Damm	6,0 m	Nej	Ej bedömd	Definitivt	Definitivt	I.u	WA43605931	Öring (strömlevande)
Ca 50m uppströms mynningen (Kallebäcken)	26	Nej	Planka	0,3 m	Ja	Artificiellt	Partiellt	Partiellt	Ja, cirka 50 m	WA79439114	Flodnejonöga, Öring (sjövandrande)

Namn	Objekt-ID	NAP (ja/nej)	Typ av hinder	Fallhöjd (m)	Fiskväg finns (ja/nej)	Naturligt/artificiellt	Passerbarhet öring	Passerbarhet mört	Indämning (ja/nej, m)	Ligger i vattenföremst	Berörda målarter
Rörets kraftstation (Kallebäcken)	27	Nej	Damm	0,6 m	Ja	Artificiellt	Passerbart	Passerbart	Nej	WA79439114	Flodnejonöga, Öring (sjövandrande)
Nyréns damm (Kallebäcken)	28	Nej	Damm	1,0 m	Ja	Artificiellt	Passerbart	Passerbart	Nej	WA79439114	Flodnejonöga, Öring (sjövandrande)
Vägtrumorna under Hammarvägen (Kallebäcken)	29	Nej	Trumma	0,3 m	Nej	Artificiellt	Passerbart	Passerbart	I.u	WA79439114	Flodnejonöga, Öring (sjövandrande)
Åsafors, vägbron (Kallebäcken)	30	Nej	Damm	1,8 m	Ja	Ej bedömd	Passerbart	Ej bedömd	I.u	WA79439114	Flodnejonöga, Öring (sjövandrande)
Slaggvarp ca 400m nedstr S Krok (Kallebäcken)	31	Nej	Damm	2,2 m	Nej	Artificiellt	Definitivt	Definitivt	i.U	WA79439114	Flodnejonöga, Öring (sjövandrande)
Södra Krok (Kallebäcken)	32	Nej	Damm	1,0 m	Nej	Naturligt	Partiellt	Definitivt	I.u	WA79439114	Öring strömlevande
S Krok- väg nedstr Boerydssjön (Kallebäcken)	33	Nej	Bröthögar	0,2 m	Nej	Naturligt	Partiellt	Partiellt	I.u	WA79439114	Öring strömlevande

Namn	Objekt-ID	NAP (ja/nej)	Typ av hinder	Fallhöjd (m)	Fiskväg finns (ja/nej)	Naturligt/artificiellt	Passerbarhet öring	Passerbarhet mört	Indämning (ja/nej, m)	Ligger i vattenföremål	Berörda målarter
Kortegölens slaggvarp (Kåperysån)	34	Nej	Damm	4,0 m	Nej	Ej bedömd	Definitivt	Definitivt	Ja, ca 300 m	-	Flodnejonöga, Öring (sjövandrande)
Kortegölen, mitten (Kåperysån)	35	Nej	Damm	1,9 m	Nej	Ej bedömd	Definitivt	Definitivt	Ja, ca 1200 m	-	Flodnejonöga, Öring (sjövandrande)

Fiskfauna och målarter

Fiskfaunan i Tabergsåns delområde har undersökts vid flera tillfällen vilket i huvudsak skett via standardiserade elprovfisken²⁰. Standardiserat nätprovfiske har genomförts i Vederydssjön 2016²¹. Exempel på andra riktade undersökningar är bland annat inventeringsfisken med hjälp av fällor avseende arten flodnejonöga och lekfiskräkning efter öring i samband med artens lekperiod under höstarna. I fråga om elfiskeundersökningar är dessa spridda utmed huvudfåran och i biflöden såsom Kallebäcken och Sandserydsån. Vissa av lokalerna fiskas löpande inom Vätterns samlade recipientkontroll medan andra undersöks inom ramen för uppföljningen av det åtgärdsarbete som bedrivs. Vissa elfisken har också genomförts i investeringssyfte för att därigenom få en bild över förekommande fiskarter. Elfiskeundersökningar har genomförts såväl på sträckor som idag är tillgänglig för de sjölevande arterna i Vättern men också uppströms definitiva vandringshinder där exempelvis strömlevande bestånd av öring förekommer.

Sammantaget har 11 fiskarter noterats via ovanstående undersökningar. En art som inte noterats är harr men denna förekommer inom delområdet. Förutom faktiska fiskarter återfinns även signalkräfta (Tabell 3). Uppgifter saknas hos nationell datavärd²² gällande förekomst av stormusslor inom delområdet.

Abborre är fångad i Tabergsåns via elfiskeundersökningar såväl nedströms det definitiva vandringshindret vid Masmästardammen (ID:5) som uppströms Kraftverket vid Huluhammar (ID: 12 NAP). Abborre har dock inte noterats i fångsten på sträckan däremellan men förekommer sannolikt om än sporadiskt till följd av förekommande dammar. Arten förekom även i fångsten vid det nätprovfiske som genomfördes i Vederydssjön 2016²³.

Arten bergsimpa är representerad på merparten av de lokaler som undersökts både nedströms det för Vätternöringen definitiva vandringshindret vid Masmästardammen som uppströms, men även på sträckor nedan Huluhammar. Arten har aldrig noterats vid de elfisken som genomförts i Kåperyd- och Vederydsån. Enligt uppgifter från elfiskeregistret förekommer arten även i biflödena Kallebäcken och Sandserydsån men har inte fångats i Hökabäcken. Endast tre elfisken är genomförda i Hökabäcken på en och samma lokal vilket sannolikt är en av anledningarna till att arten inte påträffats.

²⁰ SLU, SERS – Databasen för provfiske i vatten

²¹ SLU, NORS – Databasen för provfiske i sjöar

²² Miljödata MVM, 2022

²³ Linderfalk 2018

Med ledning av elfiskeresultat förekommer elritsa sannolikt inom hela delområdet såväl uppströms som nedströms definitiva vandringshinder. Arten är dock inte fångad i Vederydsån och ej heller i Kallebäcken.

Flodkräfta har tidigare funnits i flertalet av Vätterns tillflöden men är till följd kräftpest utslagen. Sentida uppgifter om flodkräfta finns från Vederydssjön, Vederydsån, Gårdsjön, Martinsgölen och Sörsjön²⁴ men dessa bestånd är idag borta. Då signalkräfta sannolikt är spridd inom hela området finns inga förutsättningar för lyckad återintroduktion av flodkräfta i Tabergsåns delområde.

Bäcknejonöga förekommer i flertalet vattendrag runt Vättern. Arten är inte föremål för några riktade insatser men fångas ofta vid elfiskeundersökningar. I Tabergsåns har arten noterats nedan det nu första mötande definitiva vandringshindret vid den så kallade Masmästardammen samt i biflöden såsom Kallebäcken men aldrig uppströms denna damm.

Flodnejonöga från Vättern använder idag Tabergsåns och biflöden som lek- och uppväxtområde²⁵. Arten har dokumenterats efter fångst via riktade undersökningar i vattendraget med hjälp av fällor^{26,27} (se rubriken målarter).

Fiskarten gers är endast påträffad vid elfiske och då på den lokal som är belägen närmast Munksjön. Tabergsåns nedre delar domineras av lugnflytande partier vilket bland annat möjliggör en uppvandring från den närbelägna sjön. I övrigt tyder inget på en artförekomst i själva Tabergsåns bortsett från åns nedre del som står i förbindelse med Munksjön.

Gädda var en av tre arter som fångades vid nätprovfiske i Vederydssjön 2016. Gädda har även noterats vid elfiske i Vederydsån. Arten har också utgjort del av fångsten vid elfiskeundersökningar nedan Masmästardammen men också uppströms denna. Gädda är, med ledning av ovanstående, sannolikt spridd i Tabergsåns men med en sporadisk förekomst. Arten bedöms huvudsakligen uppehålla sig i åns lugnare och bredare partier samt i anslutning till exempelvis dammar där dessa ”spiller” individer till andra mindre lämpliga habitat för arten, exempelvis där elfiskeundersökningar genomförs.

Harr har inte fångats vid ovanstående undersökningar men förekommer i Tabergsåns nedre delar. Arten har bland annat fångats i samband med sportfiske på sträckor nedströms den numera avsänkta dammen vid Hovslätts (Hovslätts kvarn ID: 1). Detta kan tyda på att det i Tabergsåns förekommer ett strömlevande bestånd alternativt att den harr som är ett resultat av det sjölevande beståndets

²⁴ Lindell 2009

²⁵ Setzer 2017

²⁶ Alenius 2012

²⁷ Malmqvist & Rydberg 2021

reproduktion nyttjar vattendraget som uppväxtområde en längre period än normalfallet innan utvandring sker till Vättern (se rubriken målarter).

Fångst av lake har bara gjorts på elfiskelokaler nedströms det nu första mötande vandringshindret från Vättern (Masmästardammen).

Mört förekommer i Vederydssjön och är även fångad på elfiskelokaler nedströms sjön. Vidare är arten noterad i fångsten vid elfiskeundersökningar på lokalen närmast Munksjön. Sannolikt är det som i fallet med gers att närheten till Munksjön sannolikt haft betydelse för spridningen upp i vattendraget. Enligt elfiskeregistret har arten aldrig fångats i de mindre biflödena Hökabäcken, Sandserydsån och Kallebäcken vilket sannolikt beror på att habitatet inte motsvarar de krav arten ställer på livsmiljö.

Fångst av sutare bara gjorts vid ett tillfälle vilket har skett under elfiske på en lokal belägen i Kallebäcken vid Åsafors fiskväg. Även om arten inte fångades vid nätprovfisket i Vederydssjön 2016 finns det enligt Länsstyrelsen uppgifter en sparsam förekomst i detta vattenområde²⁸.

Ål har historiskt förekommit naturligt i Vätterns avrinningsområde. Till följd av utbyggnaden av Motala ström finns idag inga möjligheter för naturligt reproducerande ål att vandra upp ifrån Östersjön. Ej heller bedöms det möjligt för arten att vandra ut i havet. Idag är förekomsten sannolikt mycket sporadisk och den ål som finns härrör från individer som utplanterats i avrinningsområdet²⁹. Sentida uppgifter om ål i Tabergsån saknas.

I Tabergsån förekommer öring såväl uppströms som nedströms det nu första mötande vandringshindret vid Masmästardammen. Öring påträffas även i biflödet Kåperydsån (Kärrån) som ansluter Tabergsån uppströms Huluhammars vattenkraftverk. I Vederydsån är beståndet av strömlevande öring utslaget till följd av en tidigare försurningspåverkan³⁰. Arten hittas även i de mindre vattendragen som mynnar i Tabergsån såsom Hökabäcken, Sandserydsån och Kallebäcken. Förekomsten av öring i Tabergsån och dess biflöden utgörs således av ett från Vättern sjövandrande bestånd och ett strömlevande bestånd uppströms definitiva vandringshinder (se rubriken målarter). Utifrån genomförda biotopkarteringar framgår att uppväxtområdena för öring i Tabergsån domineras av klass 0 ej lämpligt (110 582 m²) följt av 3= mycket bra (27 038m²), 2 = tämligen bra (19 780 m²) och klass 1 = möjligt, ej bra (11 507 m²). Andel öringbiotoper

²⁸ Fisk- och kräftförekomster i Jönköpings län 2022

²⁹ Setzer 2017

³⁰ Lindell 2009

(tämligen bra- mycket bra) bedöms vara hög jämfört med andra inventerade Vätterbäckar.

Fiskarter förekommande i Vättern och Munsjön, utöver de som nämns ovan, kan eventuellt tidvis förekomma i Tabergsåns nedre delar.

Målarter

Målen i ramdirektivet för vatten respektive art- och habitatdirektiven är styrande i genomförandet av NAP. För att konkretisera målen för vattenmiljön används i nulägesbeskrivningen och i därpå följande analyssteg begreppet målarter. En målarart är en art som tydligt påverkas av eller potentiellt kan påverkas av dammar och vattenkraft. Målarterna har en koppling till en eller flera kvalitetsfaktorer (som ingår miljökvalitetsnormerna) och är ofta utpekade i art- och habitatdirektivet. De kan också utgöras av geografiskt särskilt värdefulla arter. Förbättrade livsvillkor för utpekade målarter innebär positiva miljöeffekter för den vattenanknutna faunan i stort.

Målarter i Tabergsåns delområde utgörs av öring (sjövandrande och strömlevande), harr och flodnejonöga.

Öring (sjölevande)

Tabergsån med biflöden utgör idag ett lek- och uppväxtområde för den sjölevande öringen i Vättern. Industrialiseringen i Tabergsdalen under första halvan av 1900-talet innebar emellertid en mycket kraftig negativ påverkan på vattenkvaliteten i ån. Till följd av utsläpp slogs öringen ut i större delen av vattensystemet. Under början av 1960-talet bedömdes ån som helt oanvändbar för Vätternöringens reproduktion på grund av att vattendraget var starkt förorenat av utsläpp från de många industrierna och samhällena i dalen samt att ån var överbyggd med dammar på många platser³¹. Tack vare åtgärder mot föroreningarna blev vattenkvaliteten så småningom så bra att öringen kom tillbaka³².

I Tabergsån kan den sjölevande öringen idag nå sträckor upp till den så kallade Masmästardammen (ID:5, Figur 7, Tabell 2) som utgör ett artificiellt och definitivt vandringshinder. De mindre biflödena till ån såsom Sandserydsån, Kallebäcken och Hökabäcken utgör även dessa reproduktions- och uppväxtområde för den sjölevande öringen. Tillgängliga sträckor i dessa biflöden begränsas idag till att omfatta de nedre delarna.

Med utgångspunkt ifrån ovanstående visar aktuella beräkningar att den nuvarande årliga smoltproduktionen av öring till Vättern från Tabergsån uppgår till cirka 550

³¹ Lindell 2009

³² Sjöstrand 2022

stycken, ett värde som ligger under den nivå som den historiska och ursprungliga produktionen kunnat uppvisa då öring med största sannolikhet kunnat nå sträckor uppströms Vederydssjön. Sträckor tillgängliga för den sjölevande öringen har uppvisat höga tätheter vid genomförda elfiskeundersökningar³³, exempelvis vid lokalen ned hembygdsgården med ett värde enligt bedömningsgrunderna (VIX) som indikerar god status³⁴.

Tillgängliga beräkningar visar att det finns en produktionspotential om ytterligare cirka 530 öringsmolt (se Allmän del). Denna beräkning inkluderar biotopkarterade sträckor i Kåperydån men inte sträckor i Vederydsån varför antalet sannolikt skulle vara än högre om även dessa sträckor skulle tillgängliggöras. Även om produktionen beräknas uppgå till ovan givet antal innebär utvandringen alltid en viss dödlighet. Denna dödlighet är större i Tabergsån jämfört med andra Vätterbäckar då öringen här behöver passera Munksjön där risk för predation från exempelvis gädda är hög. Oavsett predationsförluster i Munksjön bedöms förekommande vandringshinder i ån ha en stor negativ inverkan på förekomsten av sjölevande öring.

Den sjölevande öringen är utpekad som en typisk art för Natura-2000 området Vättern³⁵. Enligt aktuell bevarandeplan bedöms bevarandestatusen för öring i Vättern som otillfredsställande. Genom en negativ påverkan på artens lek- och uppväxtområden i Tabergsån innebär detta i sin tur en negativ påverkan på artens bevarandestatus i Vättern (se rubrik Natura 2000). I och med Tabergsåns funktion som ett lek- och uppväxtområde för den sjölevande öringen är ån även av betydelse för utpekade riksintresse för det yrkesmässiga fisket i Vättern.

Harr

Tabergsån har bedömts utgöra ett möjligt lekområde för den sjölevande harren i Vättern. Idag förekommer harr i Tabergsån på sträckor nedströms Hovslätts kvarn. Som beskrivits ovan är det inte till fullo klargjort om detta bestånd består av ett stationärt sådant eller är en effekt av att harr vandrar upp från Vättern och att uppväxande individer därefter stannar längre i vattendraget jämfört med andra harrförande Vätterbäckar. Beståndet kan även härstamma från äldre utsättningar.

Vätterns bestånd av harr bedöms idag vara svagt och vad orsaken till tillbakagången beror på är inte klarlagt. Med utgångspunkt ifrån att sträckan avseende tillgängliga lek- och uppväxtområden idag är tämligen god i förhållande till den mängd harr som faktiskt förekommer finns förutsättningar för ett starkt lekbestånd i ån. Bedömningen är att harren sannolikt kan vandra hela vägen upp

³³ Sjöstand 2021

³⁴ Thorvfe 2022

³⁵ Bevarandeplan Natura 2000 - Vättern

till Masmästardammen och således anses inte de vandringshinder som finns nedströms utgöra ett problem för harrens vandring. De faktorer som idag kan tänkas begränsa beståndet är ett svagt lekbestånd samt att Munksjön och liknande naturliga flaskhalsar sannolikt också har en negativ inverkan på harren då predation från exempelvis gädda försvårar harrens vandring från Vättern i samband med lek.

Fiskarten harr är liksom öring utpekad som en typisk art för Natura-2000 området Vättern³⁶. Enligt aktuell bevarandeplan bedöms bevarandestatusen för harr i Vättern som dålig.

Flodnejonöga

Tabergsåsån utgör lek- och uppväxtområde för flodnejonögat i Vättern. Förekomsten är belagd såväl via riktade undersökningar med hjälp av så kallade nettingfällor samt via okulära observationer (individer samt lekgropar). Tidigare inventeringar visade att arten inte kunde passera den äldre fiskvägen (kammarrappa) vid Hovslätts kvarn³⁷. I och med en avsänkning av dammen vid Hovslätt 2018 kan arten numera ta sig förbi vilket bland annat visade sig vid uppföljande undersökningar genomförda våren 2020³⁸. Vidare fångades arten även i bilfödet Kallebäcken dit flodnejonögat sannolikt inte kunnat nå sedan dammen vid Hovslätt uppfördes. Arten nyttjar idag samma vattendragssträckor som den sjölevande öring vilket innebär att flodnejonögat från Vättern kan nyttja Tabergsåns sträckor hela vägen upp till Masmästardammen.

Då vandringsmöjligheterna idag är begränsade bedöms den tillgängliga arealen lek- och uppväxtområden ligga under de historiskt förekommande nivåerna vilket påverkar arten negativt i Tabergsåsån. Vidare påverkar dammarna också den naturliga transporten av sediment i vattendraget. Flodnejonögats livscykel innebär att den under en del av sin livstid ligger nergrävd varför minskad sedimentationstransport kan antas påverka arten negativt. Även andra och ovan beskrivna påverkansfaktorer till följd av dammarna påverkar arten negativt.

Öring (strömlevande)

Uppströms vandringshindren för Vätteröringen återfinns idag strömlevande öring i Tabergsåsån. Förekomsten är belagd via standardiserade elfisken på ett flertal lokaler. De olika vandringshindren bedöms ha en stor påverkan på den strömlevande öringens status då deras respektive utbredningsområde är kraftigt begränsade då de i olika grad är ”inlåsta” mellan hindren. Vidare påverkas även de strömlevande bestånden av den reglering som sker. Naturfåran i anslutning till

³⁶ Bevarandeplan Natura 2000 - Vättern

³⁷ Alenius 2014

³⁸ Malmqvist & Rydberg 2021

Huluhammars vattenkraftverk är bland annat ett exempel på detta. Som beskrivits innan uppgår naturfårans längd till cirka 220 meter och har vid biotopkarteringar bedöms utgöra bra till mycket bra biotoper för öring vilket är den högsta klassningen. Vid nivåer som innebär att dammen inte spiller vatten via dammens överfall är den enda tappningen i naturfåran den som sker via läckage. Rensade sträckor är ytterligare en faktor som påverkar det strömlevande beståndet av öring om än inte lika stor omfattning som reglering och förekomsten av vandringshinder.

Samtliga ovanstående målarter är påverkade av förekommande vandringshinder. Denna påverkansfaktor är delvis en av anledningarna till att vattendraget på sträckan Lillån vid Råslätt- Vederydssjön idag inte uppnår god ekologisk status. Miljökvalitetsnormen för Tabergsåsån och ovan angiven vattenförekomst är God ekologisk status 2033³⁹ (se rubriken ”Status och miljökvalitetsnormer” nedan).

I Tabell 3 nedan ges en sammanfattning av de fiskarter som noterats i Tabergsåsån och deras respektive koppling till förekommande N-2000 områden, nationell hotstatus enligt Rödlistan⁴⁰, bedömningsgrunder för fisk i tillämpliga fall⁴¹ (VIX elfiske, EQR8 sjöprovfiske) samt beståndsbedömning i förvaltningsplan för fisk och fiske i Vättern⁴². Arter som historiskt förekommit såsom flodkräfta och ål tas inte upp i föreliggande tabell.

³⁹ VISS-Vatteninformationssystem Sverige.

⁴⁰ SLU Artdatabanken 2022. Artfakta

⁴¹ Havs och vattenmyndigheten 2022, bedömningsgrunder fisk i sjöar och fisk i vattendrag

⁴² Setzer 2017

Tabell 3. I tabellen framgår förekommande fiskarter i Tabergsåns delområde samt i tillämpliga fall respektive arts klassning baserat på olika utpekanden såsom bevarandestatus i N-2000 områden, nationell hotstatus enligt rödlistan samt förvaltningsplan för fisk och fiske i Vättern. I tabellen framgår även om förekommande arter pekats ut som mållart inom ramen för NAP. VIX- och EQR8klassning redogörs bara för i de fall arterna pekats ut som mållarter samma gäller även för kunskapsunderlag.

Fiskarter i Tabergsåns delområde	Bevarandestatus för arter inom berört N-2000 ⁴³ (Gynnsam/Otillfredsställande/Dålig) T=Typisk art för naturtypen B= Upptagen i Bernkonventionen D= Upptagen i art- och habitatdirektivet A= Upptagen i artskyddsförordningen	Nationell hotstatus (Rödlistan ⁴⁴)	Bedömningsgrunder fisk (elfiske VIX ⁴⁵ , sjöprovfiske EQR8 ⁴⁶)	Beståndsbedömning Förvaltningsplan för fisk och fiske i Vättern ⁴⁷	Mållart NAP (ja/nej)	Kunskapsunderlag (tillräckligt, brister finns, saknas)
	Vättern-Södra (SE0310432)					
Abborre	Arten ej upptagen för naturtyperna	Livskraftig (LC)	-	Måttligt, stabilt	Nej	-
Bergsimpa	Arten ej upptagen för naturtyperna	Nära hotad (NT)	-	God	Nej	-
Elritsa	Arten ej upptagen för naturtyperna	Livskraftig (LC)	-	God	Nej	-
Flodnejonöga	Arten ej upptagen för naturtyperna	Livskraftig (LC)	-	God	Ja	-

⁴³ Naturvårdsverket – Vägledning natura 2000 i Sverige

⁴⁴ SLU Artdatabanken 2022. Artfakta

⁴⁵ SLU, SERS – Databasen för provfiske i vatten

⁴⁶ SLU, NORS – Databasen för provfiske i sjöar

⁴⁷ Setzer 2017

Fiskarter i Tabergsåns delområde	Bevarandestatus för arter inom berört N-2000 ⁴³ (Gynnsam/Otillfredsställande/Dålig) T=Typisk art för naturtypen B= Upptagen i Bernkonventionen D= Upptagen i art- och habitatdirektivet A= Upptagen i artskyddsförordningen	Nationell hotstatus (Rödlistan ⁴⁴)	Bedömningsgrunder för fisk (elfiske VIX ⁴⁵ , sjöprovfiske EQR8 ⁴⁶)	Beståndsbedömning Förvaltningsplan för fisk och fiske i Vättern ⁴⁷	Mållart NAP (ja/nej)	Kunskapsunderlag (tillräckligt, brister finns, saknas)
	Vättern-Södra (SE0310432)					
Gers	Arten ej upptagen för naturtyperna	Livskraftig (LC)	-	Måttlig, under förbättring	Nej	-
Gädda	Arten ej upptagen för naturtyperna	Livskraftig (LC)	-	God	Nej	-
Harr	(T, A) Dålig	Livskraftig (LC)	-	Dålig, under förbättring	Ja	Tillräckligt
Lake	Arten ej upptagen för naturtyperna	Sårbar (VU)	-	God	Nej	-
Mört	Arten ej upptagen för naturtyperna	Livskraftig (LC)	-	God	Nej	-
Sutare	Arten ej upptagen för naturtyperna	Livskraftig (LC)	-	Okänd	Nej	-
Öring (sjövandrande)	(T) Otillfredsställande	Livskraftig (LC)	0,687 (god status) ⁴⁸	Måttlig, under förbättring	Ja	Tillräckligt

⁴⁸ Thorvfe 2022

Fiskarter i Tabergsåns delområde	Bevarandestatus för arter inom berört N-2000 ⁴³ (Gynnsam/Otillfredsställande/Dålig) T=Typisk art för naturtypen B= Upptagen i Bernkonventionen D= Upptagen i art- och habitatdirektivet A= Upptagen i artskyddsförordningen	Nationell hotstatus (Rödlistan ⁴⁴)	Bedömningsgrunder fisk (elfiske VIX ⁴⁵ , sjöprovfiske EQR8 ⁴⁶)	Beståndsbedömning Förvaltningsplan för fisk och fiske i Vättern ⁴⁷	Målart NAP (ja/nej)	Kunskapsunderlag (tillräckligt, brister finns, saknas)
Öring (<i>stationär</i>)	(T) Otillfredsställande	Livskraftig (LC)	-	-	Ja	Brister finns
Signalkräfta	Arten ej upptagen för naturtyperna	Invasiv, mycket hög risk (SE)	-	God	Nej	-

Främmande arter, förekomst och utbredning

Signalkräfta

Signalkräfta är sannolikt spridd inom hela Tabergsåns delområde. Det förekommer ingen riktad övervakning av signalkräfta i ån eller i sjöarna men arten fångas frekvent i samband med elfiske såväl upp- som nedströms naturliga vandringshinder⁴⁹. Inom ramen för arbetet med invasiva främmande arter finns ett framtaget hanteringsprogram för arten⁵⁰.

Övriga skyddsvärda och hotade arter

Bottenfauna

I Tabergsån förekommer flera ovanliga bottenfauna arter bland annat sötvattensmärla, en art av hattsnäckor och en ovanlig bäcksländeart⁵¹. Bottenfauna undersöks även med visst givet intervall i Vederydsån. Vid senaste undersökningen 2017 var artantalet högt. Av försurningskänsliga grupper saknades bara snäckor. Inga av de mest försurningskänsliga sländarterna påträffades och mer tåligare dominerade. Nattslända, *Ithytrichia sp.*, noterades för första gången på lokalen⁵².

Vattenanknuten flora och fauna

För strömstare men framför allt för forsärla är Tabergsån tillsammans med sina biflöden ett viktigt häckningsområde och här förekommer vissa år även häckande kungsfiskare. Vidare finns uppgifter om att utter skulle förekomma i Tabergsåns övre delar⁵³.

Tidigare restaureringsarbeten som utförts i det berörda delområdet

Tabergsån genom Jönköping har liksom flertalet lika stora vattendrag i södra Sverige dominerats av dammar som utgjort vandringshinder och dämt in tänkbara lek- och uppväxtområden för strömlevande fiskarter. Flertalet dammar i Tabergsån har sedan länge mist sin funktion för kraftproduktionsändamål, men arbetet med att göra de långa strömsträckor som finns mellan dammarna tillgängliga för vandrande fisk, framför allt öring från Vättern, dröjde till slutet av 1900-talet. Arbetet har skett nedifrån och upp. Det första vandringshindret som

⁴⁹ SLU, SERS – Databasen för provfiske i vatten

⁵⁰ Havs- och vattenmyndigheten – Hanteringsprogram för signalkräfta

⁵¹ Lindell 2009

⁵² Tärnåsen med flera 2020

⁵³ Samuelsson 2023

åtgärdades var Hovslätts kvarn vid Hembygdsparken i Hovslätt (ID: 1, Figur 7, Tabell 2) där en fiskväg i form av kammarrappa anlades 1994. Fiskvägen innebar att lekvandrande öring från Vättern återigen kunde nå tillgängliga sträckor uppströms dammen. Fiskvägen visade sig dock fungera sämre för mindre öring och för fiskarter som flodnejonöga fungerade den inte alls. 2002 åtgärdades därefter vandringshinder i biflödet Kallebäcken dels genom en avsänkning av dammen benämnd Nyréns damm (ID: 28, Figur 7, Tabell 2) dels genom anläggandet av en fiskväg (omlöp) vid Åsafors (ID: 30, Figur 7, Tabell 2). Åtgärderna innebär att fisk, däribland den sjölevande öringen men också flodnejonöga kan vandra långt upp i detta biflöde till Tabergså. 2005 revs Hökhultsdammen av (ID: 2, Figur 7, Tabell 2) som är belägen mellan Hovslätt och Norrahammar. Efter denna utrivning dröjde det sedan till 2011 då Massadammen (ID: 3, Figur 7, Tabell 2) i Norrahammar revs ut och ersattes med två mindre dämmen och ett stryk. År 2014 sänktes dammen ovan Bruket ID: 4, Figur 7, Tabell 2) i Norrahammar. Senast i raden av åtgärder var utrivningen av dammen i Hembygdsparken vid Hovslätt 2018 (ID:1) och Jönssonadammen (ID: 7, Figur 7, Tabell 2) i Taberg 2020^{54, 55, 56}.

Just nu pågår processen med att möjliggöra fria vandringsvägar vid Masmästardammen och Magnussonadammen (ID: 5-6, ID: 3, Figur 7, Tabell 2)⁵⁷. Inom ramen för åtgärdsarbetet finns även en framtagen förprojektering av fiskvandring vid sex dammar i Tabergsåns övre del vilken omfattar samtliga dammar upp till och med Huluhamar (ID nummer 8–12 (Figur 7, Tabell 2). Vidare finns planer på framtagandet av en förstudie kring vilka möjligheter som finns för att genomföra biotopvårdande åtgärder utefter vissa givna sträckor inom delområdet.

Behov av ytterligare utredningar gällande vattenmiljö, fisk, vandringshinder mm med koppling till NAP

- Nya vandringshinderprotokoll bör om möjligt tas fram för de vandringshinder där åtgärder vidtagits, exempelvis vid Hovslätts kvarn och Jönssonadammen för att därigenom få uppdaterad data i den nationella biotopkarteringsdatabasen.
- Den nationella databasen för åtgärder i vatten (ÅIV) bör kompletteras där data saknas.

⁵⁴ Lindell 2009

⁵⁵ Sjöstrand 2022

⁵⁶ Nationell databas för åtgärder i Vatten – ÅIV

⁵⁷ Nilsson 2022

Utpekade naturvärden och skyddade områden

Övergripande om vattendragets naturvärden

Tabergsåsån inklusive biflöden hyser stora naturvärden. Tabergsåns raviner är av riksintresse för naturvärden genom att ravinsystemet kring vattendragen är de mest välutvecklade i regionen. Områdets nedre del upptas av alkärr och andra sumpskogsområden med en hel del död ved. Som beskrivits innan nyttjas delar av vattendragen som lek- och uppväxtområde för de sjölevande fiskarterna öring, harr och flodnejonöga. Tabergsåsån, Vedrydsåsen, Sandserydsåsen, Kåperydsåsen är naturvärdesbedömda enligt bedömningsverktyget System Aqua⁵⁸ och uppvisar måttliga till höga naturvärden. Flera skogliga nyckelbiotoper finns dokumenterade utmed ån bland annat i Tabergsåsåns nedre delar samt i Kallebäcken. Det finns även flertalet limniska nyckelbiotoper. Inom delområdet finns även utpekade Natura-2000 områden, naturreservat och utpekade riksintressen⁵⁹ (se nedan).

Natura 2000

Med utgångspunkt ifrån art- och habitatdirektivet samt fågeldirektivet utgör delar av området kring Tabergsåsån Natura-2000 område. Specifika uppgifter om områdena Taberg och Trollamossen framgår i tabellerna nedan (Tabell 4-Tabell 5). Utpekade Natura-2000 områden och deras geografiska utbredning i förhållande till delområdet framgår Figur 8.

Taberg består till stor del av en malmkropp som varit mer erosionsbeständig än det omgivande landskapet. Bergarten i området skapar förutsättningarna för den särpräglade och artrika växtlighet som finns på berget. De högsta naturvärdena är knutna till de speciella livsmiljöer som berget erbjuder: den ovanliga berggrunden, gruvgångarna och branterna, samt till den relativt stora arealen skog. I området finns flera hotade arter. Här finns exempelvis sällsynta ormbunksarter som grönbräken och brunbräken. I de gamla gruvgångarna övervintrar flera olika fladdermössarter. Större delen av berget är idag barrskogsklätt. Här återfinns exempelvis grön sköldmossa. Gruvbrytning har förekommit vid Taberg sedan 1400-talet, men sedan 1951 är verksamheten nedlagd⁶⁰.

⁵⁸ Carlsson 2007

⁵⁹ Naturvårdsverket –Skyddad natur 2022

⁶⁰ Bevarandeplan för Taberg, Naturvårdsverket –Skyddad natur 2022

Tabell 4. Uppgifter om N-2000 området Taberg.

Namn	Taberg
Kommun	Jönköping
Områdeskod	SE0310219
Areal	66 ha
Naturtyper	6270 silikatgräsmarker, 8220 silikatbranter, 9180 ädellövskog i branter
Arter	Brunbräken, grön sköldmossa

Trollamossen är ett stort mosssekomplex som domineras av excentrisk mosse, platåmosse och svagt välvd mosse. Mossens vegetation är av västlig karaktär med ljung, klockljung och myrlilja. I myrkomplexet ingår också topogena kärr och stränder kring rinnande vatten. Ett flertal kärr och markerade bäckdrag går mellan mosseplanen. I drågen växer mer krävande arter som snip, gräsull, vitstarr och slidstarr. Ett par källsprång och slukhål finns också på myren. Området har ornitologiska värden med bland annat häckande ljunpipare, grönbena och orre⁶¹.

Tabell 5. Uppgifter om N-2000 området Trollamossen.

Namn	Trollamossen
Kommun	Vaggeryd
Områdeskod	SE0310802
Areal	407 ha
Naturtyper	7110 högmossar, 3160 myrsjöar*
Arter	Ljunpipare, Grönbena, Orre

*Naturtyper som potentiellt kan påverkas med hänsyn till NAP. En allmän definition av naturtyp går att läsa i den allmänna delen. Områdesspecifik beskrivning av naturtyp, bevarandemål samt nuvarande bevarandestatus finns beskrivet i N-2000-områdets bevarandeplan.

Arbete pågår med att uppdatera befintliga bevarandeplaner med hänsyn tagen till kommande NAP-prövning. Tydlig koppling till föreliggande NAP-prövning saknas dock för berörda Natura-2000 områden inom Tabergsåns delområde. Miljöbetingelserna inom delområdet har dock en indirekt påverkan på Natura-2000 området Vättern då vattendragen utgör viktiga lek- och uppväxtområde för de sjölevande fiskarterna flodnejonöga, harr och öring, där de sistnämnda utgör typiska arter för naturtypen inom N-2000 området i Vättern⁶². Den påverkan från vattenkraften och förekommande vandringshinder som idag finns påverkar således dessa arters bevarandestatus i Vättern. Likaså gäller det omvända fallet, det vill säga att statusen i Vättern även i viss omfattning påverkar det berörda delområdet Tabergså.

⁶¹ Bevarandeplan för Trollamossen, Naturvårdsverket –Skyddad natur 2022

⁶² Naturvårdsverket – kartverket Skyddad natur

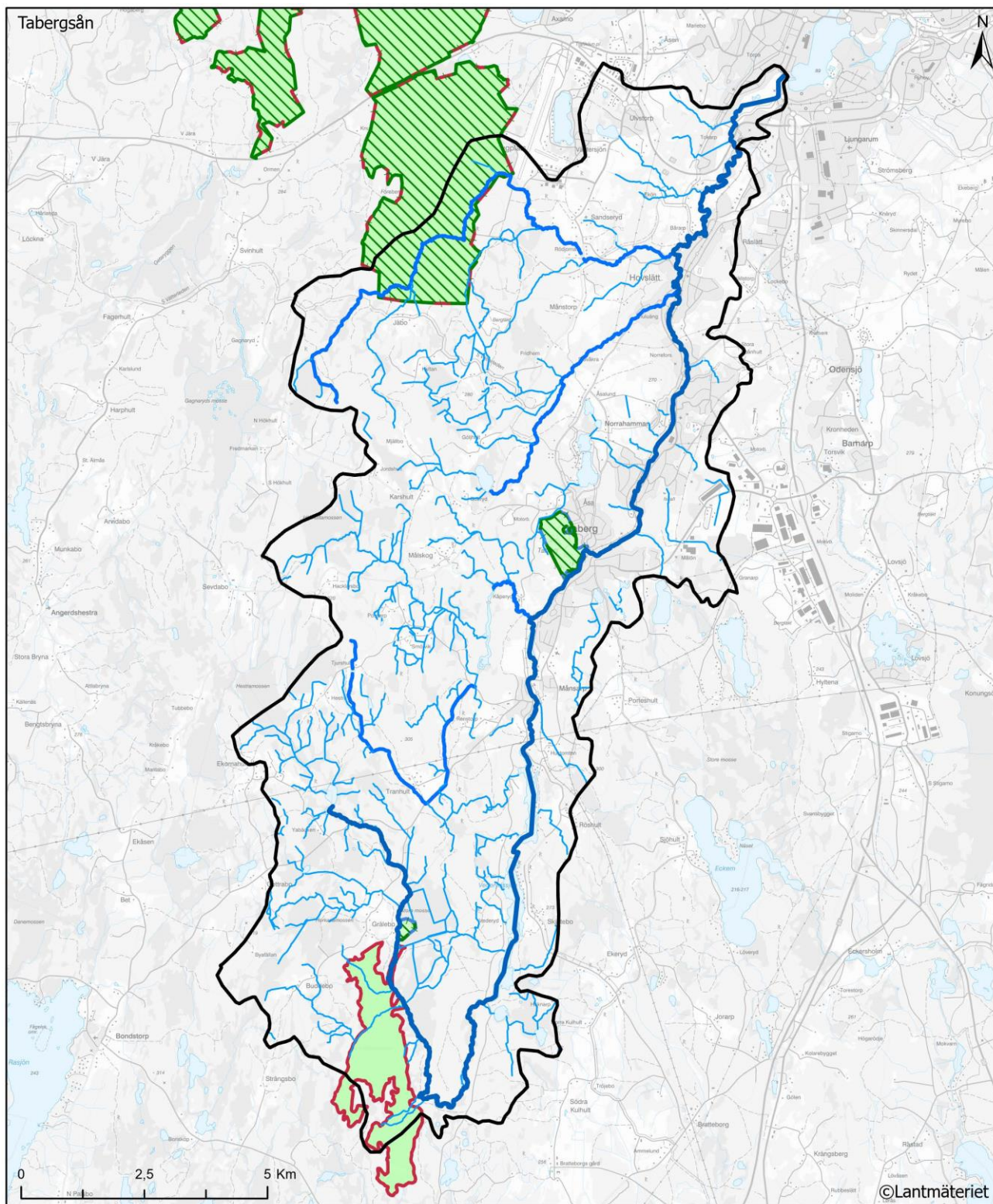
Naturresevat

Tabergsån ingår även i naturresevatet Taberg som utgör ett cirka 68 ha stort område. Utpekandet grundar sig i berg med värdefull fauna och flora samt kulturmiljö. Syftet är bland annat att Taberg med dess ovanligt goda förutsättningar som utsiktsberg, dess barrskogsprägel med lövträdsrika nedre sluttningar, örtrika växtsamhällen och ovanliga växtarter samt dess rika djurliv ska bevaras⁶³.

Tabell 6. Uppgifter om Naturresevatet Taberg.

Namn	Taberg
Kommun	Jönköping
Beteckning	2002310
Areal	68 ha varav 0 ha vatten
Naturtyper	-
Förvaltare	Jönköpings kommun

⁶³ Beslut och skötselplan för naturresevatet Taberg



Teckenförklaring

Delområde

Natura 2000 Fågeldirektivet

Natura 2000 Habitatdirektivet

Naturreseptat

Vattenråd

Huvudfåra

Biflöde

Mindre flöde

Figur 8. Inom delområdet Tabergsån återfinns naturreseptat och Natura-2000 områden.

Nationell strategi för miljömålet levande sjöar och vattendrag

Tabergsån är utpekad som regionalt särskilt värdefullt ur ett naturperspektiv och nationellt särskilt värdefullt ur fiskesperspektiv i enlighet med miljömålet levande sjöar och vattendrag. Utpekandet grundar sig bland annat på förekomsten av sjölevande öring, harr, strömvattensträckor och att ån fungerar reproduktionsområde för öring från Vättern. Vidare är biflödet Sandserydsån utpekad som regionalt värdefull för fisket och som nationellt värdefull för natur. I likhet med Tabergsån bygger utpekandet med avseende på fiske på förekomsten av sjölevande öring. För natur bygger utpekandet på graden av nyckelbiotoper samt hög grad av naturlighet enligt bedömningsverktyget System Aqua.

Biflödet Kallebäcken är ur fiskesynpunkt utpekad som ett nationellt särskilt värdefullt vatten ur fiskesynpunkt och som nationellt värdefullt ur natursynpunkt. Utpekande grundar sig på förekomsten av sjölevande öring, strömvattensträckor och förekomsten av rödlistade arter^{64,65}.

Förekomsten av flertalet artificiella vandringshindren där åtgärder för förbättrad konnektivitet saknas har idag, framför allt i Tabergsån, en stor påverkan på de utpekade värdena inom miljömålet levande sjöar och vattendrag. I Tabell 7-Tabell 9 framgår respektive vattendrags klassningar och skyddsvärden med bäring på värdefulla vatten och miljömålet levande sjöar och vattendrag.

Tabell 7. Utpekade värden och klassningar inom det av riksdagen antagna miljömålet "Levande sjöar och vattendrag" avseende Tabergsån.

	Fiske	Natur
Klassning	Nationellt särskilt värdefullt	Nationellt värdefullt
Skyddsvärde	Sjölevande öring, flodnejonöga, harr	Reproduktionsområde för öring från Vättern

Tabell 8. Utpekade värden och klassningar inom det av riksdagen antagna miljömålet "Levande sjöar och vattendrag" Sandserydsån.

	Fiske	Natur
Klassning	Regionalt värdefullt	Nationellt värdefullt
Skyddsvärde	Sjölevande öring, Strömvattensträcka	Hög grad av naturlighet enligt System Aqua, nyckelbiotoper

⁶⁴ www.sverigesmiljomal.se

⁶⁵ Rydberg 2009

Tabell 9. Utpekade värden och klassningar inom det av riksdagen antagna miljömålet "Levande sjöar och vattendrag" Kallebäcken.

	Fiske	Natur
Klassning	Nationellt särskilt värdefullt	Nationellt värdefullt
Skyddsvärde	Sjölevande öring, Strömvattensträcka	Grundvattenpåverkad, nyckelbiotoper (ravin), Förekomst av rödlistade arter; Nattsländan <i>Wormaldia occipitalis</i> (VU), dunmossa (NT) växer vid ån.

Riksintressen

Inom delområdet återfinns fyra riksintressen för naturvärden vilka utgörs av Lillåns-Tabergsåns raviner, Taberg, Kåperyd och Trollamossen.

Lillån-Tabergsånen är ett välutbildat ravinsystem med stor betydelse såsom lek- och uppväxtområde för vätteröring. Fågellivet utmed vattendraget är rikt, exempelvis kan nämnas kungsfiskare, mindre flugsnappare och mindre hackspett. I nedre delen finns en relativt stor alsumpskog. Riksintresset Kåeryd utgör ett representativt och välbevarat odlingslandskap med äng och naturbetesmarker i form av björkhage, sötvattenstrandäng, blandlövhage med art- och individrika växtsamhällen. Trollamossen är ett myrkomplex med skogsmyrmosaikkaraktär. Här förekommer högt värderade sluttande och excentriska mossar. På Trollamossen finns flera ovanligare kärrväxter. Som orörd mosse har Trollamossen också ekologiska och hydrologiska värden. Våtmarkerna vid Horsån och Gölagöl utgörs av ett värdefullt kärrkomplex⁶⁶.

Tabell 10. Tabergsåns delområde och berörda riksintressen för naturvärden.

Områdesnamn	Beteckning	Storlek (ha)
Lillåns-Tabergsåns raviner	NRO06015	100
Taberg	NRO06022	97
Kåperyd	NRO060125	16
Trollamossen	NRO06044	771

Yrkesfiske

I dag är inga av Vätterns tillflöden utpekade som riksintressanta för yrkesfisket. Öringens betydelse för det yrkesmässiga fisket har dock ökat i och med att beståndets stärkts de senaste åren. Med en produktion på cirka 550 smolt per år gör Tabergsånen (inklusive biflödena Sandserydsån och Kallebäcken) till det 11:e mest produktiva vattendraget sett till Vätterns totala produktion av öring.

⁶⁶ Naturvårdsverket, Skyddad natur 2021

Tabergsån är således av betydelse för Vättern som idag utgör riksintresse för yrkesfisket (se avsnittet Riksintressen i allmän beskrivning).

Behov av ytterligare utredningar gällande naturmiljö med koppling till NAP

- Det bedöms inte föreligga något behov av ytterligare utredningar gällande naturmiljön med koppling till NAP.

Status och miljö kvalitetsnormer

Översyn av MKN för ekologisk status

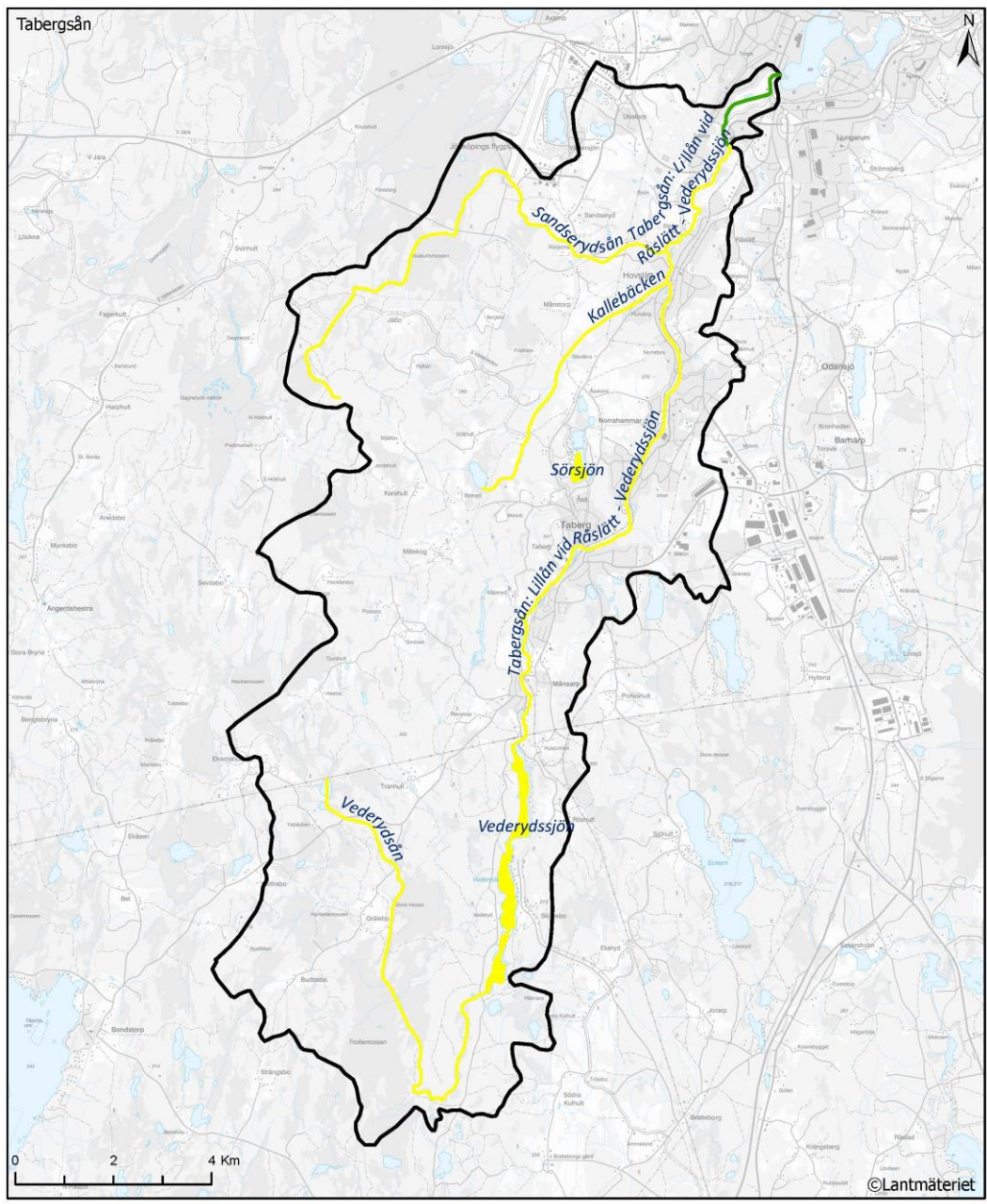
Under 2023 och 2024 kommer en översyn av ekologisk status och miljö kvalitetsnormer genomföras i de vattenförekomster som är påverkade av vattenkraft i Vätterns provningsgrupper. Arbetet löper delvis parallellt med samverkansprocessen och den sammanställning av senaste aktuella data och/eller de analyser som görs inom ramen för samverkan kommer, när det är relevant, tas med i översynen av status och MKN. I avsnittet nedan presenteras de miljö kvalitetsnormer som gäller idag och de bedömningar som ligger till grund för den normsättningen.

Tabergsåns delområde

I Tabergsåns delområde finns sex vattenförekomster (Tabell 11, Figur 9). Det är i första hand Tabergsåns: Lillån vid Råslätt – Vederydssjön som berörs av NAP och beskrivs i avsnitten nedan.

Tabell 11. De vattenförekomster som ingår i delområdet, deras ekologiska status och miljö kvalitetsnorm (MKN) för ekologisk status.

VISS-ID	Namn Vatten	Ekologisk status och potential	MKN
WA62344842	Tabergsåns: Munksjön - Lillån vid Råslätt	God	God ekologisk status
WA43782977	Tabergsåns: Lillån vid Råslätt - Vederydssjön	Måttlig	God ekologisk status 2033
WA89649912	Vederydssjön	Måttlig	God ekologisk status 2027
WA70510028	Vederydsån	Måttlig	God ekologisk status 2027
WA43605931	Sandserydsån	Måttlig	God ekologisk status 2027
WA79439114	Kallebäcken	Måttlig	God ekologisk status 2027



Teckenförklaring

Ekologisk status vattendrag	— Ej klassad (aktiv klassning)	■ Måttlig status	□ Delområde
— Dålig	— Oklassad	■ Otillfredsställande status	
— God	Ekologisk status sjöar	■ Dålig status	
— Hög	■ Hög status	■ Ej klassad (aktiv klassning)	
— Måttlig	■ God status	■ Oklassad	
— Otillfredsställande			

Figur 9. Karta med ekologisk status för de vattenförekomster som ingår i delområdet.

Tabergså: Lillån vid Råslätt - Vederydssjön

Ekologisk status och MKN

Den ekologiska statusen för Tabergså: Lillån vid Råslätt -Vederydssjön bedöms idag vara måttlig (Figur 9, Tabell 12). Det som varit utslagsgivande för bedömningen är klassningen av kvalitetsfaktorn fisk, med stöd av kvalitetsfaktorn konnektivitet. Miljökvalitetsnormen för Tabergså: Lillån vid Råslätt - Vederydssjön är God ekologisk status 2033⁶⁷. Tidsfristen till 2033 gäller för vattenkraftens påverkan på kvalitetsfaktorerna fisk och konnektivitet. För övriga betydande påverkanskällor gäller tidsfrist till 2027.

Relevanta parametrar/kvalitetsfaktorer i NAP

Av de parametrar som ingår i ekologisk status är det fisk, konnektivitet, morfologiskt tillstånd och hydrologisk regim som är mest relevanta när det gäller vattenkraftens eventuella påverkan. Konnektiviteten i Tabergså: Lillån vid Råslätt -Vederydssjön bedöms ha dålig status baserat på att det finns artificiella vandringshinder (bland annat kopplat till vattenkraft) som utgör definitiva hinder för samtliga vandringsbenägna fiskarter. Statusen för fisk bedöms vara måttlig. Fiskbedömningen är en expertbedömning baserat på rådande förhållanden med bristande konnektivitet i vattenförekomsten. Status för hydrologisk regim och morfologiskt tillstånd bedöms vara god.

⁶⁷ Databasen VISS (VatteninformationsSystem Sverige)

Tabell 12. MKN och ekologisk status, samt status för relevanta kvalitetsfaktorer/parametrar och övriga klassade kvalitetsfaktorer⁶⁷. Typ av klassning anger om bedömningsgrund eller expertbedömning har använts, samt om expertbedömningen baseras på mätdata för den aktuella kvalitetsfaktorn. Säker klassning anger om klassningsosäkerheten är högst 20% eller ej.

Tabergsån: Lillån vid Råslätt - Vederydssjön	WA43782977		
MKN: God ekologisk status 2033			
Ekologisk status: Måttlig (medel tillförlitlighet)			
Relevanta kvalitetsfaktorer/ parametrar vattenkraft*	Status	Typ av klassning	Säker klassning
Fisk	Måttlig	Annan Expertbedömning	Nej
Konnektivitet i vattendrag	Dålig	Mätdata Expertbedömning	Ja
Hydrologisk regim i vattendrag	God	Annan Expertbedömning	Nej
Morfologiskt tillstånd i vattendrag	God	Mätdata Expertbedömning	Ja
Övriga kvalitetsfaktorer			
Påväxt-kiselalger	Ej klassad		
Bottenfauna	Hög	Bedömningsgrund	Ja
Näringsämnen	Hög	Bedömningsgrund	Ja
Försurning	God	Mätdata Expertbedömning	Ja
Särskilda förorenande ämnen	God	Bedömningsgrund	Nej

*de parametrar/kvalitetsfaktorer som vattenkraften i första hand har en påverkan på

Kemisk status

Den kemiska statusen i Tabergsån: Lillån vid Råslätt - Vederydssjön bedöms som *Uppnår ej God* på grund av kvicksilver och polybromerade difenyletrar (PBDE). Dessa ämnen bedöms överskridna i alla Sveriges vattenförekomster, och MKN för ämnena omfattas av mindre stränga krav. Även halter av benso(a)pyren och halter av perfluoroktansulfonat (PFOS) i vatten har varit utslagsgivande för rådande statusklassificering avseende kemisk status.

Övrig påverkan

Delområdet är i de övre delarna försurningspåverkat och utgör därför målområde för kalkningsverksamheten inom Jönköpings län⁶⁸. Området omfattar Vederydssjöns avrinningsområde. Innan kalkningen började var området tydligt försurningspåverkat med pH-värden mellan 5,0 och 5,5 i många vatten. Vederydsån har naturligt en låg buffertförmåga på grund av en stor andel våtmarker. Tabergsån nedströms Vederydssjön har klarat sig från försurningspåverkan på grund av en annan mer välbuffrad geologi jämfört med Vederydssjöns avrinningsområde. Beräkningar från SLU visar att Vederydssjön är

⁶⁸ Nationell databas för kalkningsverksamheten

kraftigt försurningspåverkad och att pH skulle sjunka till 5,1 om kalkningen upphörde. Däremot är inte vattendragen, Tabergsåån och Vederydsåån, försurningspåverkade men att pH skulle sjunka till 5,3 respektive 4,4. Åtgärdsområdet är beroende av fortsatt kalkning⁶⁹.

Tabergsåån tillförs dagvatten från samhällena utmed dalen. Vid biotopkarteringen av vattendraget noterades 20 avloppsrör vilket är det näst högsta vid jämförelser med andra karterade Vätterbäckar.

Beroende på vilka verksamheter och processer som har bedrivits i anläggningarnas närhet av vattendragen, kan mark och sediment i området vara förorenade. Beroende på typ av miljöanpassning kan det därför bli aktuellt att utreda och undersöka förorenade områden i syfte att förhindra spridning av föroreningar i samband med eventuella anpassningar eller andra åtgärder vid anläggningarna. Inom Tabergsåns delområde finns ett flertal potentiellt förorenade områden, nedlagda deponier för industriavfall och kommunalt avfall är ett exempel. En täkt finns vid Månsarp-Renstorp^{70, 71}.

I anslutning till delområdet finns ett flertal vägar där bland annat riksväg 40 korsar Tabergsåån i dess nedre sträckning. Vidare korsar den större E4:an biflödet Lillån vid Råslätt. Dessa korsningar utgör därmed en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendragen och Vättern.

Samtliga av ovanstående påverkanskällor kopplar inte till vattenkraftens påverkan. En miljöanpassning av vattenkraften kan, i kombination med det arbete som pågår med att minska övriga verksamheters negativa påverkan, bidra till att nå uppsatta miljö kvalitetsnormer för berörda vattenförekomster.

⁶⁹ Tärnåsen med flera 2020

⁷⁰ Lindell 2009

⁷¹ EBH-kartan

Vattenkraftverk och dammar

I detta avsnitt beskrivs anläggningarnas tekniska förutsättningar vilket bland annat omfattar vilken typ av reglerdamm som finns, om det finns tub och hur kraftstationen ligger i förhållande till reglerdamm/dammar, eventuella inlopps- och utloppskanaler, eventuell torrfåra med mera. Vidare beskrivs hur driften sköts i dagsläget.

En av de viktigare delarna i detta avsnitt är även att redogöra för det aktuella rättsläget det vill säga om det finns aktuella tillstånd för driften i form av domar, målnummer, huruvida urminnes hävd åberopas samt historiska verksamheter (som styrker hävden). Vidare framgår även beskrivning kring verksamhetsutövarens planer kring kommande prövning. Uppgifterna som redovisas i denna del kommer från verksamhetsutövarna till de vattenkraftverk som finns avrinningsområdet.

Tabergsåsån

Det finns ett vattenkraftverk med tillhörande damm anmäld till den nationella planen i Tabergsåsån. Årsproduktion för Tabergsåsån NAP-anläggning uppgår till 250 MWh. Utöver denna anläggning finns det ytterligare fjorton dammar i Tabergsåsån som inte ingår i NAP.

Anläggningar som ingår i NAP

Huluhammar vattenkraftverk (ID: 12)



Figur 10. Intagstub och kraftverksbyggnad, Huluhammar vattenkraftverk. Figur 11. Dammen vid Huluhammar. Från vänster sett, Skibord, bottenlucka, utskovslucka, intagslucka till inloppskanal till kraftverk (intagsluckan belägen precis bakom träden närmast i bild). Foto: Länsstyrelsen i Jönköpings län 2019-01-10.

Uppbyggnad och drift

Dammen är gjord i betong och sten. I järnvägsbanken ner mot dammen finns ett större välbevarat stenväggverk. Det finns tre utskov med spettluckor och skibord.

Från inloppsluckan i dammkonstruktionen löper en cirka 160 meter lång inloppskanal. I inloppskanalens ena sida finns ett utskov. Från inloppskanalen finns ett intag med lutande fingaller med efterföljande ca 36 m lång inloppstub till kraftstationen. Samtliga utskov manövreras manuellt.

Tabell 13. Uppgifter om Huluhammar vattenkraftverk och tillhörande anläggningar.

VH-ID och Namn (se Tabell 2, Figur 7)	ID: 12 NAP Namn: Huluhammar vattenkraftverk
Typ av anläggning	Vattenkraftverk med damm
Syfte med anläggningen	Vattenkraftselproduktion samt spegeldamm
Typ av reglering	Korttidsreglering
Månadsintervall i drift	Året om
Avbördningsförmåga damm (m ³ /s)	8,1
Avbördningsanordning	Ett fast överfall, ett reglerbart utskov, oreglerad spärrdamm samt intag till kraftverk
Tillåten/tillämpad regleringsamplitud (m)	0,23
Tappning torrfåra (m ³ /s)	<i>Ingen uppgift</i>
Tappning vattenkraftverk (m ³ /s)	2,1
Förekommer nolltappning	Nej
Förekommer minimitappning (l/s)	Ja, 200 l/s under sommaren
Längd och bredd torrfåra (m)	220 lång, <i>Ingen uppgift om bredd</i>
Substrat torrfåra	Sten
Fallhöjd (m)	7
Drivvattenföring (m ³ /s)	<i>Ingen uppgift</i>
Intagsgaller och typ (α/β)	Ja alfa (α)
Lutning intagsgaller (°)	30
Spaltbredd intagsgaller (mm)	14

Slukförmåga (m ³ /s)	<i>Ingen uppgift</i>
Regleringsförmåga (m ³)	<i>Ingen uppgift</i>
Tekniskt sammankopplade med andra vattenanläggningar	Nej

Intelligande verksamheter och anläggningar

Uppströms Huluhammar ligger två dammar belägna som inte ingår i NAP.

Nedströms ligger ytterligare tolv dammar som inte ingår i NAP.

Tillståndstatus

Enligt verksamhetsutövaren uppgifter omfattas Huluhammar vattenkraftverk av följande domar och tillstånd:

- AD 43/1928, 1928-01-01: Dammbyggnad m.m.

Verksamhetsutövarens planer och prövningsprocessen

Verksamhetsutövaren har uppgett att man har för avsikt att fortsätta driva kraftverket oförändrat. Verksamhetsutövaren avser att gå in för en omprövning av befintlig dom.

Om någon del av verksamheten behöver genomgå en nyprövning behövs samråd hållas och en miljökonsekvensbeskrivning tas fram i god tid före det att tillståndsansökan ska lämnas till Mark- och miljödomstolen senast den 1 februari 2026. Det är verksamhetsutövaren som avgör vilken typ av ansökan som lämnas in till domstolen.

Anläggningar som inte ingår i NAP

Hovslätts kvarn (ID:1)

En anlagd damm belägen nedströms Huluhammar vattenkraftverk. År 2020 sänktes dammen av.

För mer information se objekt-ID 1 i Tabell 2 i avsnittet ”Vattenmiljö”.

Hökhultsdammen (ID: 2)

En anlagd damm belägen nedströms Huluhammar vattenkraftverk. Dammen revs ut år 2005.

För mer information se objekt-ID 2 i Tabell 2 i avsnittet ”Vattenmiljö”.

Massadammen (ID: 3)

En anlagd damm belägen nedströms Huluhammar vattenkraftverk. Dammen revs ut år 2011, en åtgärd som prövades och medgavs tillstånd av Mark-och miljödomstolen genom följande dom:

- M 22500–10: Tillstånd att riva ut den befintliga Massadammen i Tabergsåsån samt uppföra två spegeldammar och ett stryk m.m.

För mer information se objekt-ID 3 i Tabell 2 i avsnittet ”Vattenmiljö”.

Bruksdammen (ID: 4)

En anlagd damm belägen nedströms Huluhammar vattenkraftverk. Dammen revs ut år 2014.

För mer information se objekt-ID 4 i Tabell 2 i avsnittet ”Vattenmiljö”.

Masmästardammen (ID: 5)

En anlagd damm belägen nedströms Huluhammar vattenkraftverk. Jönköpings kommun avser söka tillstånd för avsänkning av dammen och under år 2022 har samråd hållits med Länsstyrelsen och allmänheten. Den 29 maj 2023 fattade Länsstyrelsen beslut om att utrivningen av dammen medför en betydande miljöpåverkan. Enligt uppgifter finns inget gällande tillstånd för dammen.

För mer information se objekt-ID 5 i Tabell 2 i avsnittet ”Vattenmiljö”.

Magnussonadammen (ID: 6)

En anlagd damm belägen nedströms Huluhammar vattenkraftverk. Jönköpings kommun avser söka tillstånd för avsänkning av dammen och under år 2022 har samråd hållits med Länsstyrelsen och allmänheten. Den 29 maj 2023 fattade Länsstyrelsen beslut om att utrivningen av dammen medför en betydande miljöpåverkan. Enligt uppgifter finns inget gällande tillstånd för dammen.

För mer information se objekt-ID 6 i Tabell 2 i avsnittet ”Vattenmiljö”.

Jönsonadammen (ID: 7)

En anlagd damm belägen nedströms Huluhammar vattenkraftverk. Dammen revs ut år 2020.

För mer information se objekt-ID 7 i Tabell 2 i avsnittet ”Vattenmiljö”.

Tabergs masugnsfall/Yllefabriken (ID: 8)

En anlagd damm belägen nedströms Huluhammar vattenkraftverk. Länsstyrelsen har i Miljöboken hittat följande domar och tillstånd gällande Tabergs masugnsfall/Yllefabriken men har inte bedömt tillståndens giltighet:

- AD 23/1942, 1943-03-15: Beträffande utrivning av denna anläggning samt uppförande av ny anläggning.

För mer information se objekt-ID 8 i Tabell 2 i avsnittet ”Vattenmiljö”.

Månsarps norra Masugnsfall (ID: 9)

En anlagd damm belägen nedströms Huluhammar vattenkraftverk. Länsstyrelsen har uppgifter om att dammen omfattas av följande dom men har inte bedömt tillståndets giltighet:

- AD 120/1950, A 70/1951 – Lagligförklaring genom dom AD 70/1951 som syftade till att uppföra ett nytt vattenkraftverk som utnyttjade fallhöjden vid både Månsarps Norra Masugnsfall och Sandserdys masugnsfall (ID: 10). Det nya kraftverket uppfördes aldrig men lagligförklaringen kan fortfarande vara gällande⁷²

För mer information se objekt-ID 9 i Tabell 2 i avsnittet ”Vattenmiljö”.

Sandseryds masugnsfall (ID: 10)

En anlagd damm belägen nedströms Huluhammar vattenkraftverk. Länsstyrelsen har uppgifter om att följande tillstånd finns för Sandseryds masugnsfall, även kallad dammen vid maskinfabriken:

- AD 120/1950, A 70/1951 – Förfallet tillstånd. Tillstånd att uppföra ett nytt vattenkraftverk, inklusive tub, som utnyttjade fallhöjden vid både Månsarps Norra Masugnsfall (ID: 9) och Sandserdys masugnsfall. Enligt domen ska arbetena ha varit slutförda innan sista juni 1959. Arbetena genomfördes aldrig och tillståndet förföll.⁷³ Rättskraften kring dammen som redan fanns på platsen innan tillstånd söktes på 50-talet behöver utredas och det är i nuläget oklart om dammen kan anses ha tillstånd.

För mer information se objekt-ID 10 i Tabell 2 i avsnittet ”Vattenmiljö”.

⁷² JFB: Förprojektering av fiskvandring vid sex dammar i övre delen av Tabergsån i Jönköpings kommun. 2022

⁷³ JFB: Förprojektering av fiskvandring vid sex dammar i övre delen av Tabergsån i Jönköpings kommun. 2022

Tabergs kvarn nedre damm (ID: x)

En anlagd damm belägen nedströms Huluhammar vattenkraftverk. Länsstyrelsen har uppgifter om att följande tillstånd finns för Tabergs kvarn (övre dammen):

- AD 19/1923: Laglighetsförklaring. Dom gällande Tabergs kvarn (ID: 11) där Tabergs nedre kvarn ansågs ha gammal hävd.

För mer information se Tabell 2 i avsnittet ”Vattenmiljö”

Tabergs kvarn (ID: 11)

En anlagd damm belägen nedströms Huluhammar vattenkraftverk. Länsstyrelsen har uppgifter om att följande tillstånd finns för Tabergs kvarn (övre dammen):

- AD 19/1923: Föreskrifter såvitt avser dammbyggnad och vattenhushållning, m.m.

För mer information se objekt-ID 11 i Tabell 2 i avsnittet ”Vattenmiljö”.

Renstorps kvarn (ID: 13)

En anlagd damm belägen uppströms Huluhammar vattenkraftverk. Enligt Länsstyrelsens uppgifter finns inget tillstånd genom vattendom för anläggningen.

För mer information se objekt-ID 13 i Tabell 2 i avsnittet ”Vattenmiljö”.

Månsarps södra masugnsdamm (ID: 14)

En anlagd damm belägen uppströms Huluhammar vattenkraftverk. Länsstyrelsen har i Miljöboken hittat följande dom och tillstånd gällande reglering till förmån för Månsarps södra masugnsdamm men har inte bedömt tillståndets giltighet:

- AD 4/1920, 1921-11-30, tillstånd att reglera Vederydssjön och sjön Gölarna till förmån för vattenkraft vid Månsarp södra masugn, samt bibehålla och ombygga en vid Tabergsåns utlopp ur Gölarna belägen hålldamm. Tillstånd att även utföra rensning av ån mellan Vederydssjön och sjön Gölarna.

För mer information se objekt-ID 14 i Tabell 2 i avsnittet ”Vattenmiljö”.

Kulturmiljö

Fornlämningar – kulturhistoriska lämningar

Tabergsås benämndes förr *Storån* (1929), *Stora Bergsåsen* (1839)⁷⁴ vid Hovslätt samt dess nedre del för *Ljungarumsån*⁷⁵.

Ett tiotal stenåldersfynd har påträffats på 250 - 400 meters avstånd från Tabergsås i Månsarp Norrahammar, Tokarp och i Jönköping. Främst rör det sig om skaft-hålsyxor, en från Månsarp och tre från Tokarp. I Norrahammar har ett ämne till en båtixa av grönsten hittats. Föremålen är hittade vid olika grävningssarbeten och ej vid arkeologiska utgrävningar. Fynden visar dock på stenåldersaktiviteter och bosättningar under neolitisk tid i Tabergsåns dalgång.

I Gräshagen i Jönköping finns en bronsåldershö, den s.k. ”Domare-kullen”, drygt 200 meter väster om Tabergsås och ca 350 meter söder om June-bäcken. Gravhögen liksom Junebäcken och Tabergsås har geografiskt ingått i den bronsåldersbygd som präglat södra Munksjö-området där den välkända Sagaholms-högen ingår. I Hovslätt har tidigare funnits ett gravröse från bronsåldern, det s.k. ”Röret”⁷⁶ som omslöts i norr och öster av den slingrande Tabergsås. Röset var närmare 30 meter i diameter och finns avbildat i äldre kartmaterial.

I skogarna längs Tabergsås finns rikligt med kolningslämningar, dels från masugnsepoken, dels från yngre järnålder och medeltid, då kol togs fram i kolningsgropar, främst för framställning av blästjärn. Utmed Tabergsås finns ålderdomliga odlingsmarker - fossil åker - främst röjningsrösen som vittnar om odlarmöda och röjning för bete, idag ofta överväxta av tall- och granskog.

Flera av torpen i trakten hörde till järnbruken och deras behov av arbetskraft. Kolningen var också omfattande för att fylla masugnarnas behov. Ett stort antal lämningar av kolmilor och lämningar av kolarkojor, vittnar om den mycket omfattande kolnings-verksamhet som bedrevs i området under järnbruksepoken. Denna typ av lämningar återfinns även rikligt utmed Lillån som sammanflyter med Tabergsås vid Råslätt, på sin väg ner mot Vättern (Se motsvarande redogörelse för Lillån i Barnarps socken).

Tabergs Norra Hammare, beläget strax nedströms Masmästardammen, är ett fornlämningsområde med lämningar efter hammargrund, dammvall, kollager och slagg (Fornlämningsmiljö L 1972:9421 Hammarområde (RAÄ -Sanderyd 97:1).

⁷⁴ Lantmäterimyndigheternas arkiv, Laga skifte 1839, Röret. Akt:06-nhj-29.

⁷⁵ Ortnamnsdatabasen Sofi.

⁷⁶ RAÄ Sanderyd 31:1.

Vattenkraft - dammar, kvarnar, kraftstationer

Det järnrika Taberg gav tidigt upphov till omfattande järnhantering med hyttor och hammare och tillgången på Tabergsåns vattenkraft har haft stor betydelse för industrinäringen längs ån. Den vattenkraftsdrivna industristrukturen speglar såväl mångfald som kontinuitet där järn-framställning, med dess förädlingsindustrier, varit den tidigaste och dominerande näringen, för att senare ersättas med en mångfald av industrier, bl. a. baserad på järnframställning.

Järnmalmsbrytning i Taberg har förekommit under senmedeltid. Äldsta uppgifter i arkivhandlingar om järnmalmsbrytning i berget är från år 1490. Tabergs Bergslag inrättades 1618 under Gustav II Adolf och därmed kom en organiserad järnhantering i gång. Socknarna närmast Taberg, Månsarp, Sandseryd, Barnarp och enstaka gårdar i Byarum och Rogberga indelades i s. k ”hyttelag”.

Utmed Tabergsån drevs fyra hyttor från omkring 1610-talet till slutet på 1800-talet. Den så kallade ”Herrugnen” och vidareförädlingen av tackjärn i Tabergs ”Norre-hammare” var ursprungligen kronans egendom. Tabergsån lämnade även kraft till fyra hammare knutna till bergslaget och anlagda under 1600-talets förra hälft, varav tre var i bruk in på 1800-talet. Under 1800-talet sker en ny fas i etableringar av manufaktursmedjor i Tabergsån. Under åren 1824 - 1871 tillkommer fem nyanlagda smedjor.

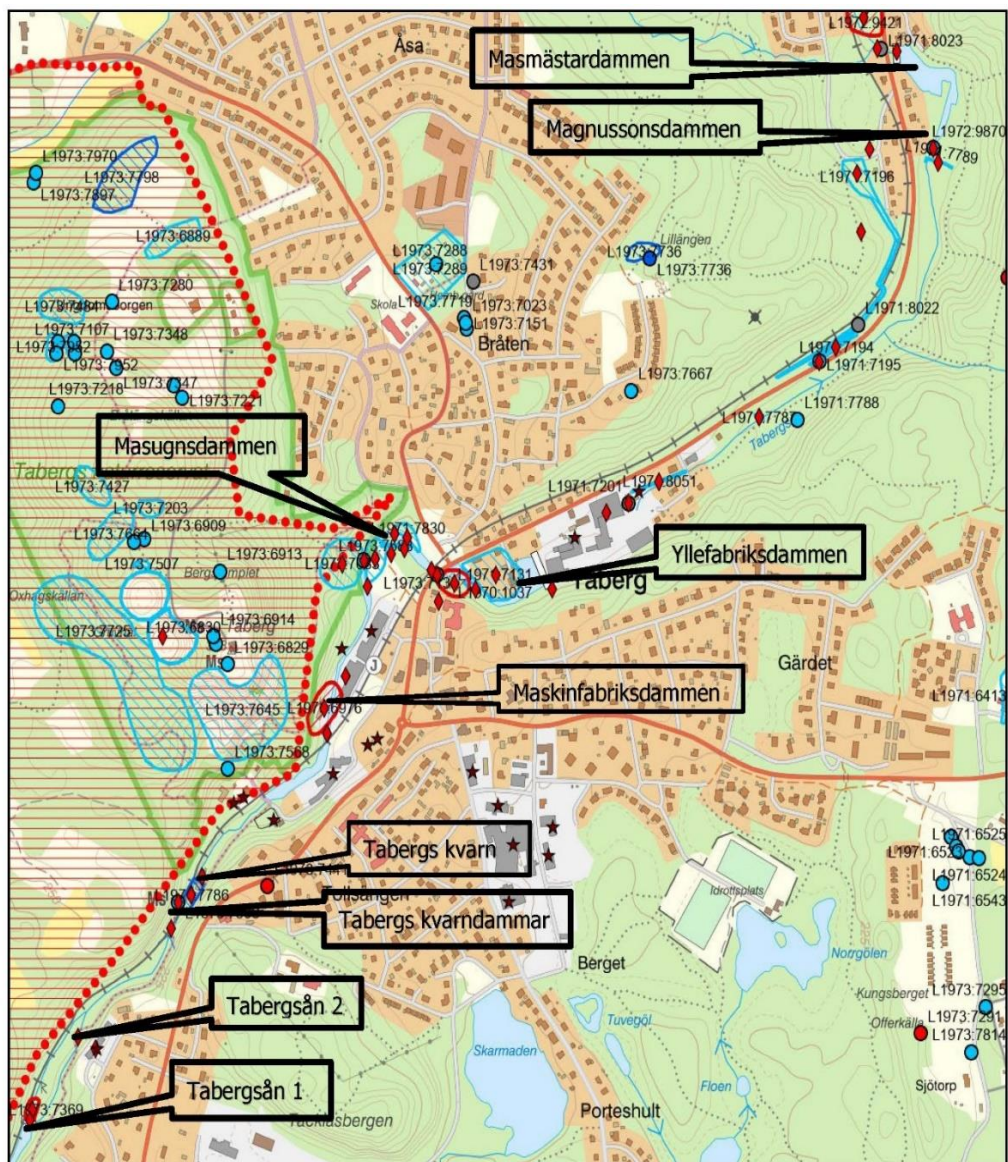
Järnbruken ersattes med pappersmassaindustrier och verkstadsindustrier. Vid Tabergsån och Lillån anlades sju träsliperier under åren 1869–1886⁷⁷. Fallen togs därefter i anspråk till elektriska kraftstationer och andra vatten-kraftsdrivna industrier. För att få ut största möjliga kraft och tillräckliga fallhöjder för elkraftverken och kraftstationerna anlades kanaler, stora fördämningar och vattentuber för att kompensera åns förhållandevis flacka fallprofil. Ån blev under årens lopp kraftigt utbyggd. Vid tiden för sekelskiftet 1800 - 1900 anses Tabergsån med biflöden, vara ett av landets mest utbyggda vattendrag för vattendrivna verk⁷⁸.

Hökhults kraftstation var en av landets första elektriska kraftstationer med trefasig växelström. Den anlades i Tabergsån år 1896 för Jönköpingsföretaget Munksjö Bruks räkning⁷⁹. I början av 1930-talet fanns femton elkraftstationer i Tabergsån. Idag är det endast Huluhammars kraftstation som är i drift.

⁷⁷ Ahlbäck & Albertsson 2006, s. 20.

⁷⁸ Spade 1982, s.18.

⁷⁹ Spade 1982, s. 30.



Teckenförklaring

- ★ LstF Industrimiljö
- ◆ LstF Kultuqrama - kulturhistoria vid vatten

RAÄ Lämnings (KMR) punkt-etikett

- Förlämnings
- Möjlig förlämnings
- Övrig kulturhistorisk lämning
- Ingen antikvarisk bedömning

RAÄ Lämnings (KMR) linje-etikett

- Övrig kulturhistorisk lämning

RAÄ Lämnings (KMR) yta-etikett

- ▨ Förlämnings
- ▨ Möjlig förlämnings
- ▨ Övrig kulturhistorisk lämning
- ▨ RAÄ Riksintresse Kulturmiljövård MB3kap6

©Lantmäteriet Geodatasamverkan

1:10 000

0 0,13 0,25 0,5 Km

Figur 12. Aktuell delsträcka av Tabergsån med NAP-anläggningar och anläggningar Ej tillhörande NAP. Rödmarkerade riksintresseområdet för kulturmiljö-vård, väster om ån, avser Taberg nr F 66: Gruv- och industrimiljö.

Tabell 14. NAP-anläggningar samt Ej NAP- anläggningar (se Figur 12, Figur 15 och Figur 20).

NAP-anläggningar	Ej NAP-anläggningar
Tabergsån 1. Huluhammar kraftverksdamm (ID: 12 NAP).	Tabergs kvarndamm (ID: x)
Tabergsån 2. Huluhammar kraftstation	Tabergs kvarn (ID: 11)
	Maskinfabriksdammen (ID: 10)
	Masugnsdammen (ID: 9)
	Yllefabriksdammen (ID: 8)
	Magnussonsdammen (ID: 6)
	Masmästardammen (ID: 5)
	Månsarp masugnsdamm (ID14)
	Renstorps kvarndamm (ID 13)

Tabergsån kulturmiljöer har sedan tidigare inventerats inom projektet Kultur Aqua. Av alla de kulturhistoriska objekt som inventerats utmed Tabergs-ån inom detta projekt ⁸⁰ tillhörde 16 av dessa kategorin dammar. Av dessa är/var flertalet självreglerande eller saknar reglering. De som under senare år har blivit utrivna på grund av fiske-faunaåtgärder är Brusahål, Massadammen, Jönssonadammen samt Hovslätts kvarndamm. Flera av dammarna/fallen har bedömts som kulturhistoriskt värdefulla i Kulturhistorisk utredning för Jönköpings kommun⁸¹.

Anläggningar tillhörande Nationella planen för vattenkraft

Tabergsån 1: Huluhammar kraftverksdamm (ID: 12 NAP, Tabell 2, Figur 7)

Ursprungligen uppförd på 1620-talet för Månsarps knipp-hammare. Byggnad och dammvall markerad på laga skifteskarta 1806⁸². Dammvallen är av sten, senare ombyggd och förstärkt med betong⁸³. Fallhöjd två meter, damm-krönets längd är 14 meter. Dammen har idag ingen fördämning, den är självreglerande men har viss kraftöverförande funktion genom att den förser en gjuten inloppskanal samt

⁸⁰ Minnen vid vatten. Meddelande nr 2013:19. Länsstyrelsen i Jönköpings län.

⁸¹ Hedenström 1989.

⁸² Lantmäteristyrelsens arkiv, Storskifte 1806, Kåperyd nr 1, Akt E81-12:1.

⁸³ SMHI 1994, s. 56 f.

tub med drivvatten till Huluhammar kraftstation. Vandringsstig i området längs ån. Ingår i L 1973:7369 (RAÄ Månsarp 114:1) fornlämningsområde.



Figur 13. Höglöde vid Huluhammars kraftverksdam. Järnvägsspåren till Vaggeryds-banan synliga till höger i bild.



Figur 14. Huluhammars fornlämningsområde. (Foto vid lågvatten). Lämning efter knipp-hammare nedanför dammen.

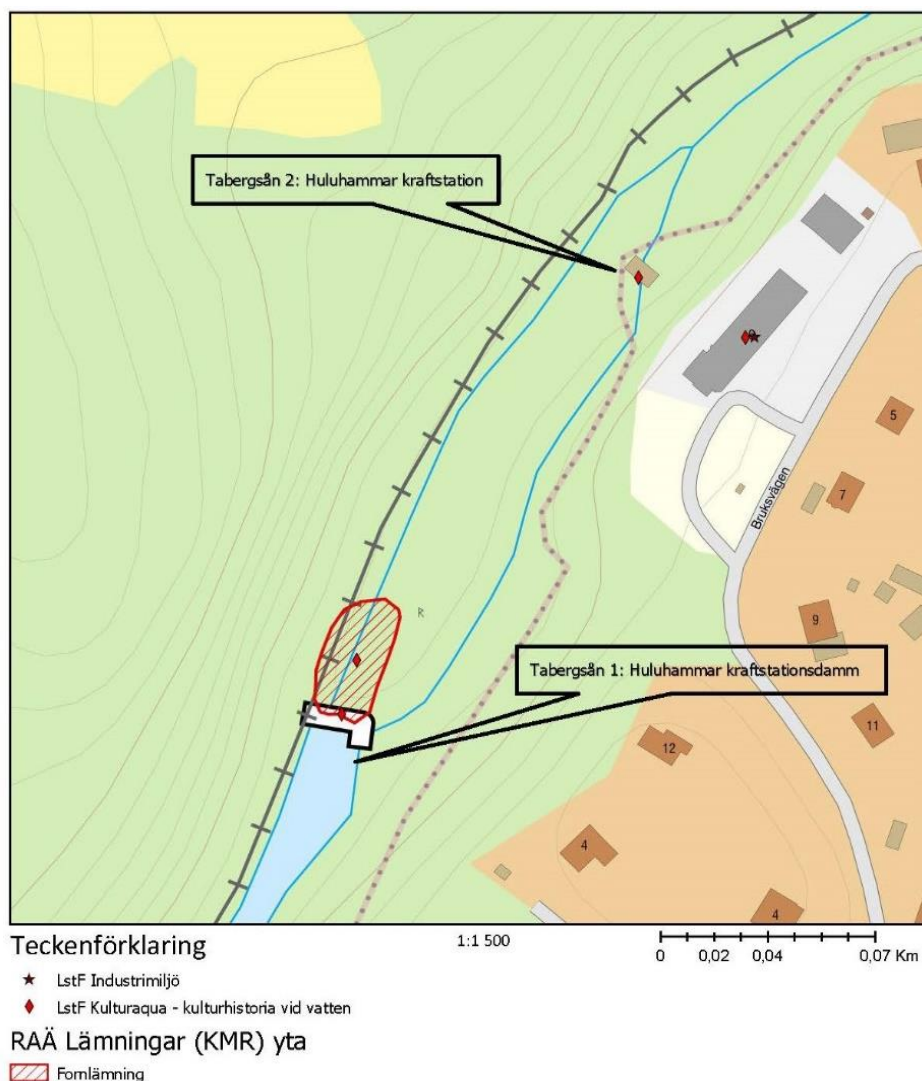
Huluhammar. Månsarps knipp-hammare anlagd 1627. (Hammaren benämns även ”Mellan-hammaren”). Markerad på flera historiska kartor. Den äldsta utgörs av en avmätningsskarta över Kåperyd 1648. Enligt privilegier från år 1716 tillverkades spjäll, spadar, pottor, pannor och halster. Senare under 1700-talet arrenderades hammaren ut till faktorismeder för tillverkning av muskötpipor till vapenfaktoriet i Huskvarna samt till allmogens behov⁸⁴. Produktionen upphörde i slutet på 1800-talet. Dammen förser idag Huluhammar kraftstation med drivvatten genom en kanal och tilloppstub. I fornlämningsområdet ingår dammvall, samt lämningar efter hammaren, stenlagd vattenhjuls-kanal, slagg. (KMR: Fornlämning: L 1973:7369 (RAÄ Månsarp 114:1).

⁸⁴ Berglund 1996, s. 113 ff.

Tabergså 2. Huluhammar kraftstation

År 1924 anlades en elektrisk kraftstation nedanför fabriken AB Centrifugkärnan, på åns östra sida i fallet. Detta för att ersätta den gamla remdriften med elektrisk motordrift till fabriken och för att tillhandahålla belysningsström.

År 1938 såldes anläggningen till AB Tabergs Elverk. Kraftstationen sammankopplades med elverkets nät sedan det lags om till växelström och den samkördes med den nedströms belägna kraftstationen vid Tabergs kvarn, den s.k. Kvarnstationen⁸⁵. År 1968 lades kraftstationen vid Huluhammar ner. Den återtog i drift 1994⁸⁶. Från fallet vid Huluhammar leds drivvattnet via kanal och tilllopps-tub av trä till kraftstationen.



Figur 15. Tabergså 1 och 2: Huluhammar vattenkraftverks damm med kraftstation. (Rödmarkerad fornlämningsyta; 1973:7369). Kulturhistoriskt värdefull industribyggnad till höger om Huluhammar kraftstation (Huluhammar AB).

⁸⁵ Spade 1982, s. 22.

⁸⁶ Henriksson 1997, s. 5.



Figur 16. Huluhammar kraftstation med vattentub. Den sista bevarade kraftstationen i drift utmed Tabergsåån (2022).

Kulturhistorisk värdering av Huluhammar kraftstation och damm

Damm och område med lämningar efter knippammare. Dammvallen är senare ombyggd, förstärkt med betong. Från dammen leder en kanal och tilloppstubb av trä, drivvatten till Huluhammar kraftstation, uppförd 1923, avvecklad 1968 men åter satt i bruk 1994. Dammen är, tillsammans med kraftstationen och knippammarens lämningar, en kulturhistorisk miljö med mycket högt kulturhistoriskt värde. Huluhammars Bruk är en närliggande kulturhistoriskt värdefull industribyggnad som förstärker denna värdering. Dammvall samt lämningar efter knippammaren med slagg och stenlagd vattenhjulsränna, har skydd enligt kulturmiljölagen då det ingår i fornlämningsyta L 1973:7369 (RAÄ Månsarp 114:1).

Kulturhistorisk värdering: Mycket högt kulturhistoriskt värde.



Figur 17. Kulturhistoriskt värdefull industribyggnad; Huluhammar AB. (Före detta AB Centrifugkärnan).

Anläggningar ej tillhörande Nationella planen för vattenkraft

Månsarps södra masugnsdamm (ID: 14)

Dammen uppfördes i början på 1600-talet och benämns som ”hålldamm eller masugnshålldamm” i äldre skriftliga källor, då den reglerade vattenföringen för samtliga anläggningar nedströms. Dammen anlades ursprungligen för Månsarps Södra och Södra Renstorps masugnar med vattentillförsel längre uppströms från Vederydssjön. Dammen byggdes om 1930 i samband med utbyggnad av Tabergsåns vattendrivna verk nedströms.

Enligt en vattendom från år 1921 fick Husqvarna Vapenfabriks AB tillstånd att verkställa reglering av vattnets avrinning ur Vederydssjön.

Dammens fördämningmur renoverades 1994. Masugnsdammen utgör idag en regleringsdamm där damm-krönets längd är 25 meter och fallhöjden 4,5 meter. Dammen ingår i fornlämningsområde RAÄ-nummer Månsarp 112:1 - 6.



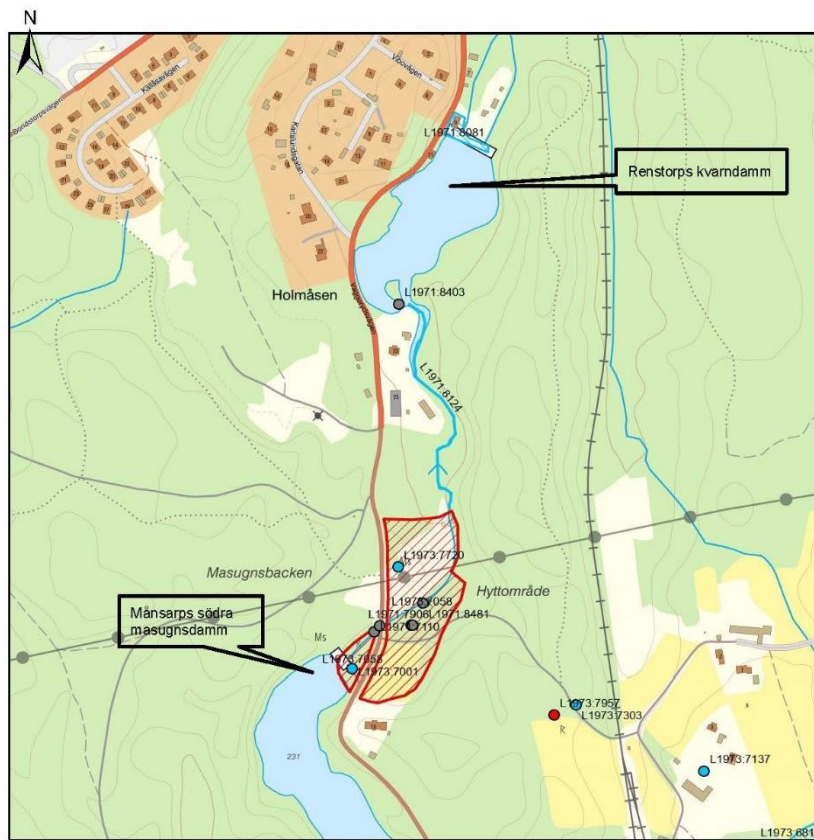
Figur 18. Månsarps södra masugnsdamm med dammfall.

Renstorps kvarndamm (ID:13).

Även benämnd Månsarps kvarndamm. Kvarn, fördämning och damm finns med på laga skifteskarta år 1833. Kvarndammen höjdes med en meter år 1900. Den senaste dammvallen är uppförd 1919.⁹² Dammen är numera självreglerande utan fördämning. Damm-krönets längd är tio meter. Fallhöjd 2,5 meter. Dammfästen av natursten. Ytmässigt största kvarndammen som är bevarad längs Tabergsåån. Ingår i RAÄ-nummer Månsarp 248. Övrig kulturhistorisk lämning.



Figur 19. Renstorps kvarndamm med dammfall.



RAÄ Lämnings (KMR) punkt-etikett

- Fornlämning
- Övrig kulturhistorisk lämning
- Ingen antikvarisk bedömning

RAÄ Lämnings (KMR) linje -etikett

- Övrig kulturhistorisk lämning

RAÄ Lämnings (KMR) yta -etikett

- ▨ Fornlämning
- ▨ Övrig kulturhistorisk lämning

©Lantmäteriet Geodatavärket

Figur 20. Hyttområde. Fornlämningsyta KMR: L 1973:7058.

Kulturhistorisk värdering av Månsarps södra masugnsdamm- Renstorps kvarndamm

Hyttområde (1600–1800-tal). Masugnsdammen med dammfall. Området har inrymt Södra Renstorps masugn och Månsarps södra masugn från omkring 1610 respektive 1619. Kulturmiljö med lämningar efter Månsarps södra masugn, äldre fördämningsmurar, husgrunder, slaggvarpar och utspridd slagg i ån. I området, strax nedanför Masugnsdammen, låg även Södra hammaren. Intill har också funnits kvarn och en såg. Gammalt broläge över ån. Hyttområdet med södra masugnen (lämning) är det bäst bevarade området med bergshistoriska lämningar utmed Tabergsån och speglar den för bygden viktiga industrihistoriska järnbruks-epoken i Tabergs Bergslag. Området erbjuder ett högt upplevelsevärde av kultur och natur samt är lätt tillgängligt. Området är försett med flera upplysningsskyltar.

Utvärderat som kulturhistoriskt värdefullt område nr 34, 39 i Kulturhistorisk utredning, Jönköpings kommun, landsbygdsdelen.

Området är skyddat enligt Kulturminneslagen. Ingår i föreslaget skydd av kulturvattendrag innefattande restriktivitet inom åsträckan och aktuella kulturplatser.

Fornlämningsområde: Hyttområde. Masugnsdammen. Plats för Tabergs Södra hammare, Södra Renstorps masugn. Månsarps södra masugn: KMR L1973:7058, (RAÄ; Månsarp 112:1 - 6, 51:1, 111:1, 251).

Kulturhistoriskt värde: Högt kulturhistoriskt värde

Tabergs kvarn - Övre kvarndammen (ID: X, Tabell 2, Figur 7)

Tabergs kvarndamm och senare utbyggd damm till kraftstation. Nuvarande damm byggd 1924 med utökad fallhöjd för ökad kraftdistribution till kraftstationen. Fallhöjd: 1,1 meter. Damm-krönets längd 6,5 meter (betong). En tub av trä har transporterat vattnet till kraftstationen från en betongkassun inbyggd i dammvallen. Dammen har ingen kraftöverförande funktion idag då den är självreglerande utan fördämningsluckor.

Vandringsled passerar genom området. Dammen har högt kulturhistoriskt värde. Ingår i Kulturhistorisk utredning för Jönköpings kommun, objekt nr 39. Ingår i RAÄ Månsarp 241. Övrig kulturhistorisk lämning.

Tabergs kvarn - Nedre kvarndammen (ID: 11, Tabell 2, Figur 7)

Anlades ursprungligen för kvarndrift i huvudsak under 1600 - 1800-tal, senare utbyggd även för elkraftverk med kraftstation. Tabergs kvarn och kraftstation, damm. Kvarnplats med rötter i 1600-tal (RAÄ Månsarp 241). Befintlig kvarn var i drift fram till 1938. Kraftstation anlagd 1918.

Byggnadens grund finns kvar idag. Övriga delar av byggnaden är raserad och borttagen. Lämningar efter äldre dammfästen till kvarnen. Ny damm anlagd 1924, uppströms den gamla kvarndammen för drift av både kvarn och kraftstation.

Kulturhistorisk värdering av Tabergs kvarn, övre och nedre damm

Tidigare kulturhistoriskt värdefulla och bevarande-värda byggnader i autentisk miljö. Idag finns bara kvarnbyggnaden kvar på platsen, utsatt för bristande underhåll och skadegörelse. Tabergs kvarn är en av två återstående kvarnbyggnader längs ån. Återstående kvarnbyggnad representerar värdefull kulturhistoria utmed Tabergsåån. Kuperad terräng med dramatiskt inslag i den trånga dalgången i nära kontakt med forsande vatten. Vålgjorda stenarbeten längs järnvägens banvall. Minnesinskrift huggen i berget (Oscar II 1895) i samband med invigningen av järnvägen Jönköping - Vaggeryd.

Området har hög besökspotential då platsen ligger intill besöksobjektet Smålands Taberg. Inom projektet Tabergsåån på 1990-talet, genomfördes upprustning med restaurering av kvarn- och kraftstationsbyggnader samt informationsskyltar. Långsiktigt underhåll av byggnad och område är nödvändigt samt behov av nya skyltar. Värdefullt och välbesökt strövområde. Vandringsled går utmed ån förbi kvarn, kraftstationens lämningar och dammar.

Kulturhistorisk värdering: Högt kulturhistoriskt värde.

Masugnsdammen (ID: 9, Tabell 2, Figur 7)

Vid Masugnsplan i Taberg ligger en damm på en plats som togs i anspråk för vattenkraft på 1830-talet i samband med att Tabergs masugn flyttades till platsen. Masugnen övertogs senare av Månsarps norra hyttelag som fortsatte driften fram till 1888. På Masugnsplan startades 1911 en schoddyfabrik av Tabergs Yllefabrik som utnyttjade vattenkraften och var i drift till 1930-talet. Fallrätten förvärvades då av Tabergs Maskinfabrik. De gamla dammarna laglig-förklarades 1950 men tub och kraftverk byggdes aldrig. Masugnsdammen blev kvar i det skick den hade på 1950-talet då den beskrivs som delvis raserad. Botten-utskovet stod öppet sommaren 2021 då dammen var avsänkt.

Kulturhistorisk värdering av Masugnsdammen

F. d hyttområde utan synliga lämningar. Dammen med dammkonstruktion ligger idag dold i skymundan av de närliggande fabriksbyggnaderna utmed ån. Området är vanskött och delvis igenväxt. Dammkonstruktionen är i förfall och saknar tillsyn samt underhålls ej.

Har bedömts som kulturhistoriskt värdefull med anknytning till masugnsepoken⁸⁷. Dammens nuvarande utseende är dock inte det samma som under åren med masugnsdrift på 1800-talet, bl. a har betongpartiet med bottenutskov tillkommit senare, troligen under åren med schoddyfabrik.

Kulturhistorisk värdering: Kulturhistoriskt värde.

Yllefabriksdammen (ID: 8, Tabell 2, Figur 7)

Norra masugnsfallet och gamla Lindhammars damm sammanslogs till nuvarande damm. Anlagd 1943 för drift av kraftstation tillhörande Tabergs Yllefabrik. Från fallet rinner vattendraget oreglerat under fabriken byggnader.

Kulturhistorisk värdering av Yllefabriksdammen

Dammen har klassats tämligen högt i Minnen vid vatten (2013). De nedanför dammen liggande fabriksbyggnaderna klassas högre, bl. a på grund av bättre tillgänglighet. Kraftstationen inom fabriksområdet är betydligt äldre än dammen men är sedan länge märkt av kraftig skadegörelse. Det under decennier obefintliga underhållet medför risker med damm-konstruktionen och allvarliga konsekvenser vid ett dammhaveri för nedanför dammen liggande fabriksbyggnader med kulturhistoriska industrimiljövärden.

Kulturhistorisk värdering: Kulturhistoriskt värde.

Magnussonsdammen (ID: 6, Tabell 2, Figur 7)

Smeden Mattias Magnusson uppförde år 1869 en smedja med damm här. Nuvarande damm anlades 1929 - 1933 som hålldamm för reglering av vattenflödet till Norrahammars Bruks kraftstationer. Fördämningsmur i betong. I samband med renovering av dammen 1994 revs dammluckorna ut. Dammen utgör idag en oreglerad hålldamm vid högvatten. Vanligen till stora delar tömd med öppna bottenluckor.

Kulturhistorisk värdering av Magnussonsdammen

Skillnaden mellan närliggande Masmästartdammen är främst att den inte är centralt placerad i samhället med miljöskapande vattenspegel, utan har en mer dold placering. Den har inte varit en del av områdets viktiga närliggande industrihistoriska verksamheter, i likhet med Tabergs "Norre Hammare" och lämningarna nedströms Masmästartdammen.

Kulturhistorisk värdering: Kulturhistoriskt värde.

⁸⁷ Meddelanden 2013: 19 Länsstyrelsen i Jönköpings län.

Masmästardammen (ID: 5, Tabell 2, Figur 7)

Masmästardammen. Norrahammar nedre. Hålldamm, ursprungligen anlagd för att reglera vattenflödet till Norrahammars Bruks kraftstationer nedströms ån.

Uppförd 1929–1933. Utskov i betong. Fallhöjd 3,1 meter. Dammen är självreglerande. Gångbro över damm-fallet. Tabergs Norre Hammare, beläget strax nedströms Masmästardammen, är exempel på ett fornlämningsområde med lämningar efter hammargrund, dammvall, kollager och slagg. Dammvall och torrlagt damm-område. Fornlämningsmiljö L 1972:9421 Hammarområde. (RAÄ Sandseryd 97:1).

Kulturhistorisk värdering av Masmästardammen

Dammen med fallet skapar ett visuellt tilltalande blickfång i samhället.

Utvärderad som kulturhistoriskt värdefull i kulturhistorisk utredning för Jönköpings kommun. Strax nedströms Masmästardammen finns ett fornlämningsområde (L1972:9421) med lämningar efter Tabergs Norre Hammare.

En plats med viktig lokal betydelse då den bildar namn för orten Norrahammar. Även om Masmästardammen inte har någon direkt koppling till dessa lämningar, förstärker det platsens historiska betydelse i området.

Kulturhistorisk värdering: Högt kulturhistoriskt värde.

Hökabäcken, Sandserydsån, Kallebäcken, Kåperysån

Av de vandringshinder som redovisas i Tabergsåns delområde med här angivna biflöden, utgör dessa av nio dammar som fördelas på **Hökabäcken** (0).

Sandserydsån(2) (ID:24-25). **Kallebäcken** (5) (ID: 27-28,30-32). **Kåperysån** (2) (ID:34 - 35).

Av dessa biflöden är Kallebäcken och Kåperysån kulturmiljöinventerade och utvärderade tillsammans med kulturmiljöerna i Tabergsåns huvudfåra.

Kulturmiljöerna i dessa biflöden redovisas inte specifikt i denna delområdesbeskrivning utan finns, tillsammans med Tabergsåns huvudfåra, redovisade i rapporten:

Minnen vid vatten - Meddelande nr 2013:19 - Länsstyrelsen i Jönköpings län: *Inventering av kulturplatser längs Tabergså, Kallebäcken och Kåperysån i Jönköpings län.* (Hökabäcken och Sandserydsån ej kulturmiljöinventerade och redovisade i denna rapport).

Tabergsåån ingår i följande särskilt utpekade områden för kulturmiljö.

Riksintresset Taberg nr F 66: Gruv- och industrimiljö, unikt malmberg av central betydelse för Smålands bergshantering under 1600- och 1800-talen.

Nationellt särskilt värdefulla vatten – kulturmiljö F 332 - Taberg-Kåperyd: Gruv- och industrimiljö av central betydelse för Smålands bergshantering under 1600 - 1800 - talet. Bergsmansbyn Kåperyd med senmedeltida hyttruin, gårdar och omgivande kulturlandskap. Rörets kraftverk i Hovslätt är ett av ytterst få bevarade likströmsverk.

Kulturhistorisk utredning, Jönköpings kommun; Nr 39 Tabergsdalen - områden och miljöer (1989).

I anslutning till de kulturmiljöer som har bedömts ha ett **högt** eller **mycket högt** kulturhistoriskt värde, ska vattenvårdsåtgärder planeras med försiktighet och i samråd med antikvarisk kompetens, för lämplig anpassning av åtgärder.

Se förklaring till värderingsmodell i Nulägesbeskrivningens introduktion; Kulturmiljö.

Referenser

Litteratur/rapporter

Ahlbäck & Albertsson 2006. Flottning och flottleder I södra Sverige.

Alenius B., 2012. Flodnejonöga I Vättern – Sammanfattning av inventeringar 2006 till 2011. Rapport nr 113 från Vätternvårdsförbundet.

Berglund, Bengt, Tabergs bergslag: en sammanställning över de bergshistoriska lämningarna i Barnarps, Byarums, Ljungarums, Månsarps och Sandseryds socknar, Jernkontoret, Stockholm, 1996.

Carlsson M., 2007. Vätterbäckar i Jönköpings län – Naturvärdesbedömning av vattendrag 2007. Meddelande nr 2007:42. Länsstyrelsen i Jönköpings län.

Fisk- och kräftförekomster i Jönköpings län 2022. Länsstyrelsens fiskregister. Intern databas, Länsstyrelsen i Jönköpings län.

Halldén A. Asp T., Andersson L., Degerman E., Nöbelin F., 2005.

Biotopkartering Vätterbäckar – Del 2 hela Vättern. Meddelande nr 2005:34. Länsstyrelsen i Jönköpings län.

Havs- och Vattenmyndigheten 2019. Hanteringsprogram för signalkräfta. Rapport 2020:27.

Hederström, C. Jönköpings kommun: landsbygden: Kulturhistorisk utredning, [Ny, rev. uppl.], Jönköpings länsmuseum, Jönköping, 1989.

Henriksson. L. Tabergsån med tillflöden: Dammanläggningar och industriellt utnyttjande av vattenkraften i gammal tid och nutid, 1997. Häfte.

Jönköpings Fiskeribiologi. 2022. Förprojektering av fiskvandring vid sex dammar i övre delen av Tabergsån i Jönköpings kommun.

Kallerskog L. Minnen vid vatten -Tabergsån, Kallebäcken, Kåperysån. Meddelande nr 2013:19. Länsstyrelsen i Jönköpings län.

Lantmäteriet. Historiska kartor: Lantmäterimyndigheternas arkiv, Laga skifte 1839, Röret. Akt:06-nhj-29. Lantmäteristyrelsens arkiv, Storskifte 1806, Kåperyd nr 1, Akt E81-12:1.

Lindell M., 2009. Åtgärdsområdesdel, åtgärdsplan för fisk och fiske i Vätterns tillflöden, appendix till rapport 104 från Vätternvårdsförbundet.

Linderfalk R., 2018. Nätprovfiske i Jönköpings län 2016. Meddelande nr 2018:12. Länsstyrelsen i Jönköpings län.

Malmqvist G., Rydberg D., 2021. Flodnejonöga 2020 – Inventeringa av sju tillflöden till Vättern. Rapport nr 144 från Vätternvårdsförbundet.

Nilsson N., 2022. Samrådsunderlag avseende åtgärder vid Masmästardammen och Magnussonadammen i Tabergsås i Jönköpings kommun inom Motala ströms vattensystem. Jönköpings fiskeribiologi AB.

Ortnamnsregistret. Institutet för språk och folkminnen Uppsala.

Ringqvist. P.O.1998. Kulturhist. industrimiljöer i Jönköpings län. Länsstyrelsen Jönköpings län.

Rydberg D., 2009. Värdefulla vatten i Jönköpings län. Meddelande nr 2009:23. Länsstyrelsen i Jönköpings län.

Samuelsson M., 2023. Jönköpings kommun. Personlig kommentar.

Setzer M., 2017. Förvaltningsplan för fisk och fiske Vättern 2017–2022. Rapport nr 127 från Vätternvårdsförbundet.

Sjöstrand P., 2022. Elfiske i Jönköpings kommun 2021. Jönköpings fiskeribiologi AB

Sjöstrand P., 2022. Förprojektering av fiskvandring vid sex dammar i övre delen av Tabergsås i Jönköpings kommun. Jönköpings fiskeribiologi AB.

Spade B.-Juhlin. Kulturhistoriska industrimiljöer Habo kommun 1982.

Thorvfe S., 2022. Elfiskeundersökningar i Jönköpings län 2021. Meddelande nr 2022:10. Länsstyrelsen i Jönköpings län.

Tärnåsen I., Hedberg G., Stenström A. 2020. Åtgärdplan 2019 - 2023. Regional åtgärdsplan för kalkningsverksamhetn. Meddelande nr 2020:01. Länsstyrelsen i Jönköpings län.

Webbsidor

Bernkonventionen - <https://www.coe.int/en/web/bern-convention/>

EBH-kartan Sverige 2022, länsstyrelserna, <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=ed0d3fde3cc9479f9688c2b2969fd38c>

Havs och vattenmyndigheten 2022, bedömningsgrunder fisk i sjöar och fisk i vattendrag, <https://www.havochvatten.se/planering-forvaltning-och->

samverkan/vattenforvaltning/nationell-vagledning/bedomningsgrunder-for-ytvattenforekomster.html

Markavvattningsföretag i Jönköpings län. Externt Webbgis 2022. <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=96e9123dba824106972a4c06b326765c>

Nationell databas för Biotopkartering. 2022.
<https://biotopkartering.lansstyrelsen.se>

Nationell databas för kalkningsverksamheten, länsstyrelserna 2022,
<https://kalkdatabasen.lansstyrelsen.se>

Nationell databas för åtgärder i Vatten – ÅIV. <https://www.atgarderivatten.se>

Naturvårdsverket – kartverktyget Skyddad natur,
<https://www.naturvardsverket.se/verktyg-och-tjanster/kartor-och-karttjanster/kartverktyget-skyddad-natur/>

SLU Artdatabanken 2022. Artfakta, <https://artfakta.se/naturvard>

SLU Artdatabanken 2022. Artfakta, <https://artfakta.se/naturvard>

SLU, Miljödata MVM. Databasen för bottenfauna. Sveriges lantbruksuniversitet 2022. [Miljödata MVM - Search \(slu.se\)](https://miljodata.mvm.slu.se/)

SLU, Miljödata MVM. Databasen för stormusslor. Sveriges lantbruksuniversitet 2022. [Miljödata MVM - Search \(slu.se\)](https://miljodata.mvm.slu.se/)

SLU, NORIS – Databasen för provfiske i sjöar www.slu.se/institutioner/akvatiska-resurser/databaser/databas-for-sjoprovfiske-nors/

SLU, SERS – Databasen för provfiske i vatten www.slu.se/institutioner/akvatiska-resurser/databaser/elfiskeregistret/

SMHI-vattenwebb [Modelldata per område | SMHI - Vattenwebb](https://vattenwebb.smhi.se/)

VISS-Vatteninformationssystem Sverige. www.viss.lansstyrelsen.se

Omslagsbild: Huluhammar kraftverksdamm med dammfall. Länsstyrelsen i Jönköpings län.