Länsstyrelserna

Jönköping, Västra Götaland, Örebro och Östergötlands län



Dohnaforsån – Delområdesbeskrivning

Innehållsförteckning

Dohnaforsån – Delområdesbeskrivning 1

Information om de delområdesspecifika beskrivningarna 4

Dohnaforsån-delområdesbeskrivning 5

Vattenmiljö 6

Vattenförhållanden ... 6

Vattendragets form och flöde ... 6
Påverkan på hydrologisk regim ... 8
Behov av ytterligare utredningar gällande vattenförhållanden med koppling till NAP ... 11

Vandringshinder, målarter, restaurering med mera ... 11

Vandringsmöjligheter ... 11
Fiskfauna och målarter ... 14
Främmande arter, förekomst och utbredning ... 17
Tidigare restaureringsarbeten som utförts i det berörda delområdet ... 17
Behov av ytterligare utredningar gällande vattenmiljö, fisk, vandringshinder mm med koppling till NAP ... 17

Utpekade naturvärden och skyddade områden ... 17

Övergripande om vattendragets naturvärden ... 17
Naturreservat ... 17
Nationell strategi för miljömålet levande sjöar och vattendrag ... 22
Riksintressen ... 22

Status och miljökvalitetsnormer ... 23

Översyn av MKN för ekologisk status ... 23
Dohnaforsåns delområde ... 23
Mullsjöån, Långsjön till Dohnaforsån ... 25

Övrig påverkan ... 27

Vattenkraftverk och dammar 28

Dohnaforsån ... 28
Anläggningar som ingår i NAP ... 28

Dohnafors vattenkraftverk (ID: 2 NAP) ... 28

Anläggningar som inte ingår i NAP ... 31

Damm Gralsund (ID: 3) ... 31
Damm L Gralsund (ID: 6) ... 31
Damm Gustavstorp (ID: 7) ... 31
Damm Örfloåns utlopp (ID: 8) ... 31
Örkaggsdammen (ID: 9) ... 31

Damm Markebäcke (ID: 10) 31
Damm Håkantorp (ID: 11) 31
Damm Mullsjön (ID: 12) 32
Damm Huvudsjön (ID: 13) 32

Kulturmiljö **33**

Vattenkraft - dammar, kvarnar, kraftstationer 35

Anläggningar tillhörande Nationella planen för vatten-kraft 35
Kulturhistorisk värdering av anläggningar tillhörande Nationella planen för vattenkraft 38
Kulturhistorisk värdering av anläggningar ej tillhörande Nationella planen för vattenkraft 38

Referenser 39

Bilagor

Bilaga 1. Artbeskrivningar – Målarter 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

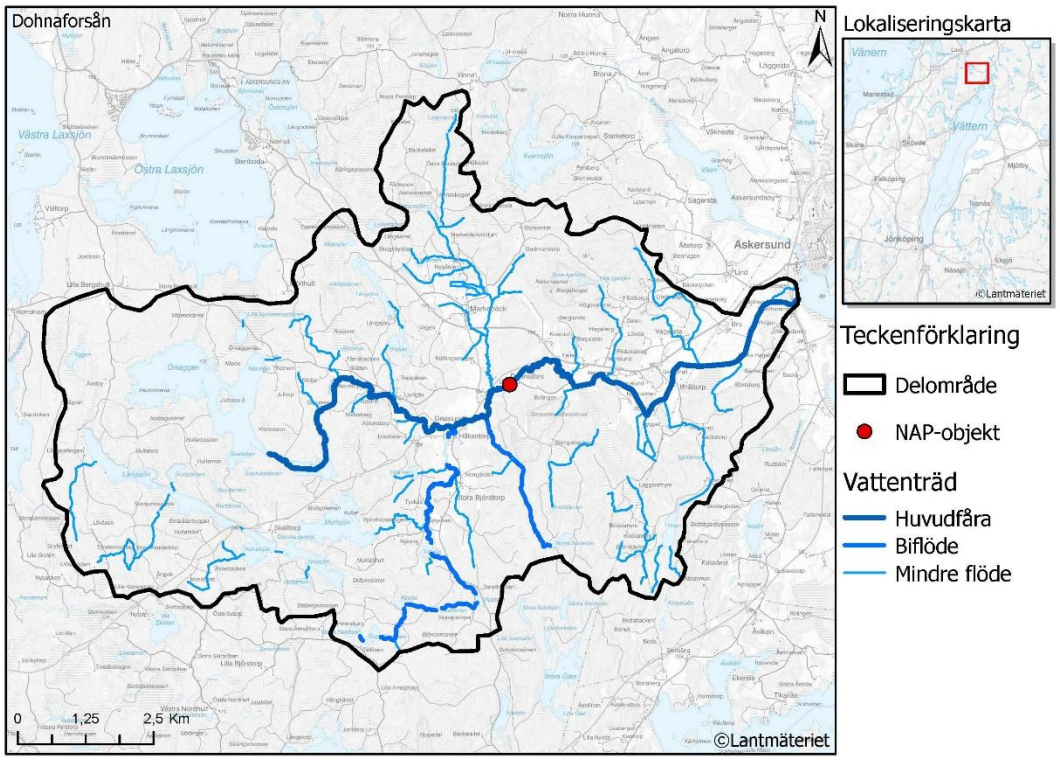
I denna bilaga till nulägesbeskrivningen för de två prövningsgrupperna i Vättern (67_5 Vättern södra respektive 67_9 Vättern norra) återfinns detaljerad information över de delområden med vattendrag som berörs av kommande NAP prövning. Den delområdesspecifika beskrivningen är just en beskrivande information 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.

Dohnaforsån-delområdesbeskrivning

Län	Kommun	Prövningsgrupp	Namn	Vattenförekosmt ID
Örebro	Askersund	67_9 Vättern norra	Dohnaforsån	WA75632885
Örebro	Askersund	67_9 Vättern	Hultsjöån	WA54481820

Dohnaforsån mynnar till sjön Alsen som ligger strax söder om Askersund. Den totala längden på ån uppgår till cirka 17,6 kilometer[1]. Avrinningsområdet, som domineras av barr- och blandskog, omfattar ett cirka 83 km^2 stort område med flera sjöar som Örflon, Örkaggen, Mullsjön och Långsjön vilket motsvarar cirka 7%. Närområdet kring vattendraget domineras av åkermark i de nedre delarna vilket indikerar att det är utsatt för övergödningspåverkan. Skogsmark dominerar längre uppströms i avrinningsområdet[1].



Figur 1. Översiktskarta för delområde Dohnaforsån. I figuren framgår vattenträd och vad som klassats som huvudfåra, biflöden och mindre flöden.

[1] 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

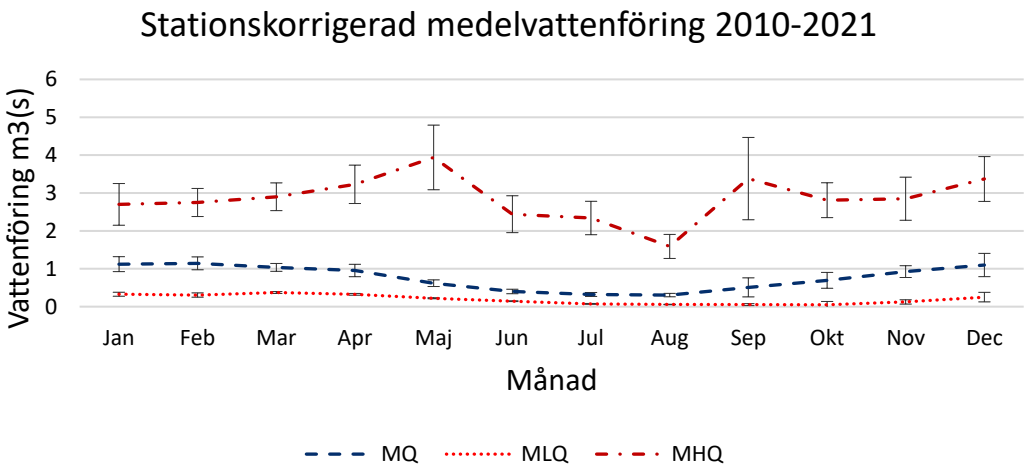
Enligt SMHI:s vattenwebb[2] uppgår den modellerade och stationskorrigerade medelvattenföringen (MQ) i Dohnaforsåns mynning (SUBID 63920), mellan åren 1991–2020, till 0,82 m^3/s. I Tabell 1 nedan framgår förutom MQ bland annat även medellågvattenföring (MLQ) samt medelhögvattenföring (MHQ). MLQ är medelvärdet 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 Dohnaforsån 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 Dohnaforsåns mynning i Vättern[3]. Siffrorna avser m^3/s.

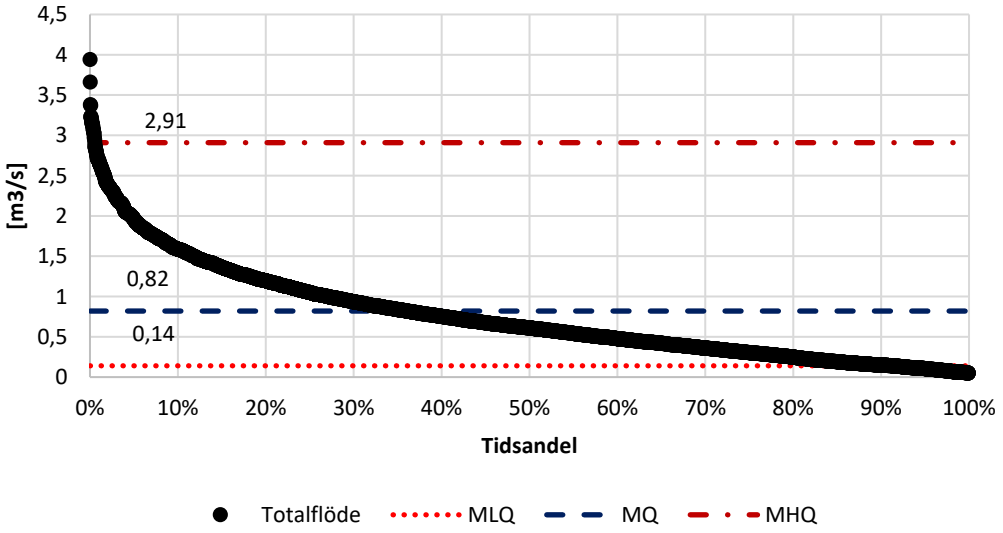
MLQ	0,14
MQ	0,82
MHQ	2,91
HQ2	2,83
HQ10	3,62
HQ50	4,32

[2] SMHI-vattenwebb
[3] SMHI-vattenwebb



Figur 2. Stationskorrigerad vattenföring i Dohnaforsån 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 Tabell 1 ovan mellan åren 2004–2020.

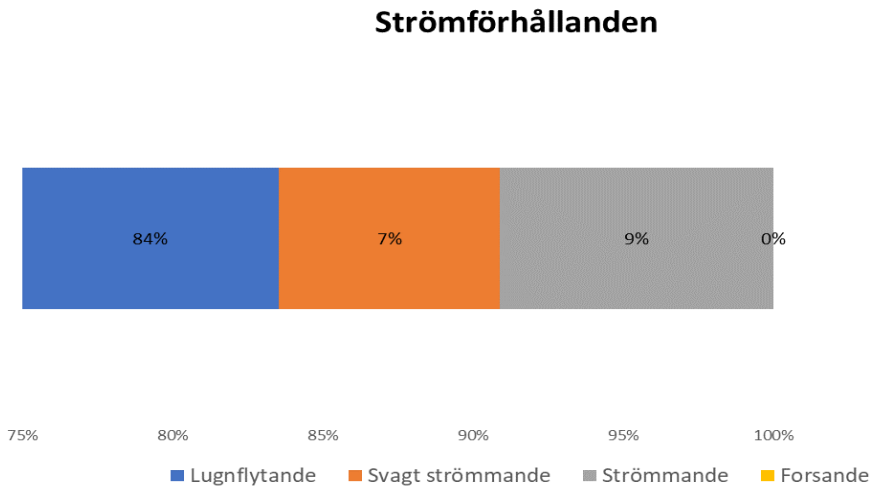


Figur 3. Varaktighetskurva för Dohnaforsån (SUBID 63920) med MLQ, MQ och MHQ visat i kubikmeter per sekund över en bestämd period (2004–2020).

Dohnaforsån har biotopkarterats vid ett tillfälle (2002-06-04) enligt standardiserad metodik. Genomförda undersökningar omfattar sträckan från Vättern upp till Örflon samt till Nygården. De undersökta sträckorna uppgår sammanlagt till cirka

17,6 kilometer där bottenmaterialet arealmässigt domineras av lera följt av detritus, sand, grus, block och sten. Vattendraget är rensat men vid inventering var vattendragets medelbredd 4,1 meter, exklusive dammar, samtidigt som det beräknade medelvattendjupet exklusive dammar uppgår till 0,6 meter.

Dohnaforsån domineras av lugnflytande vatten (14,7 km) med inslag av svagt strömmande (1,6 km) och strömmande (1,3 km) partier. Det procentuella strömförhållandet utmed den karterade sträckan framgår i Figur 4.



Figur 4. Strömförhållanden i Dohnaforsån baserat på genomförda biotopkarteringar.

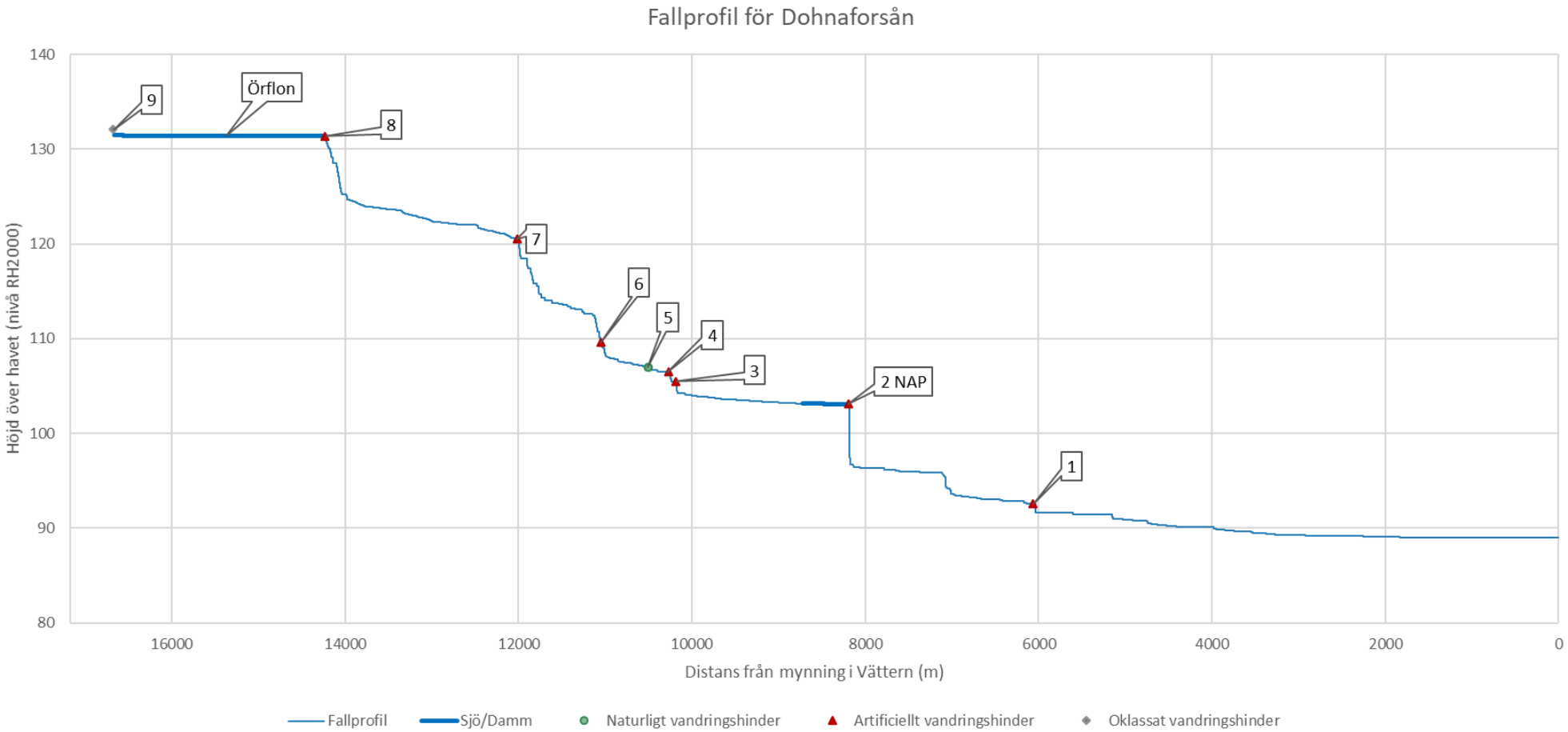
I fråga om lutning har Dohnaforsån en måttlig sådan. Ån faller 46 meter utefter den karterade sträckan vilket innebär en måttlig genomsnittlig lutning på 0,3%[4].

Påverkan på hydrologisk regim

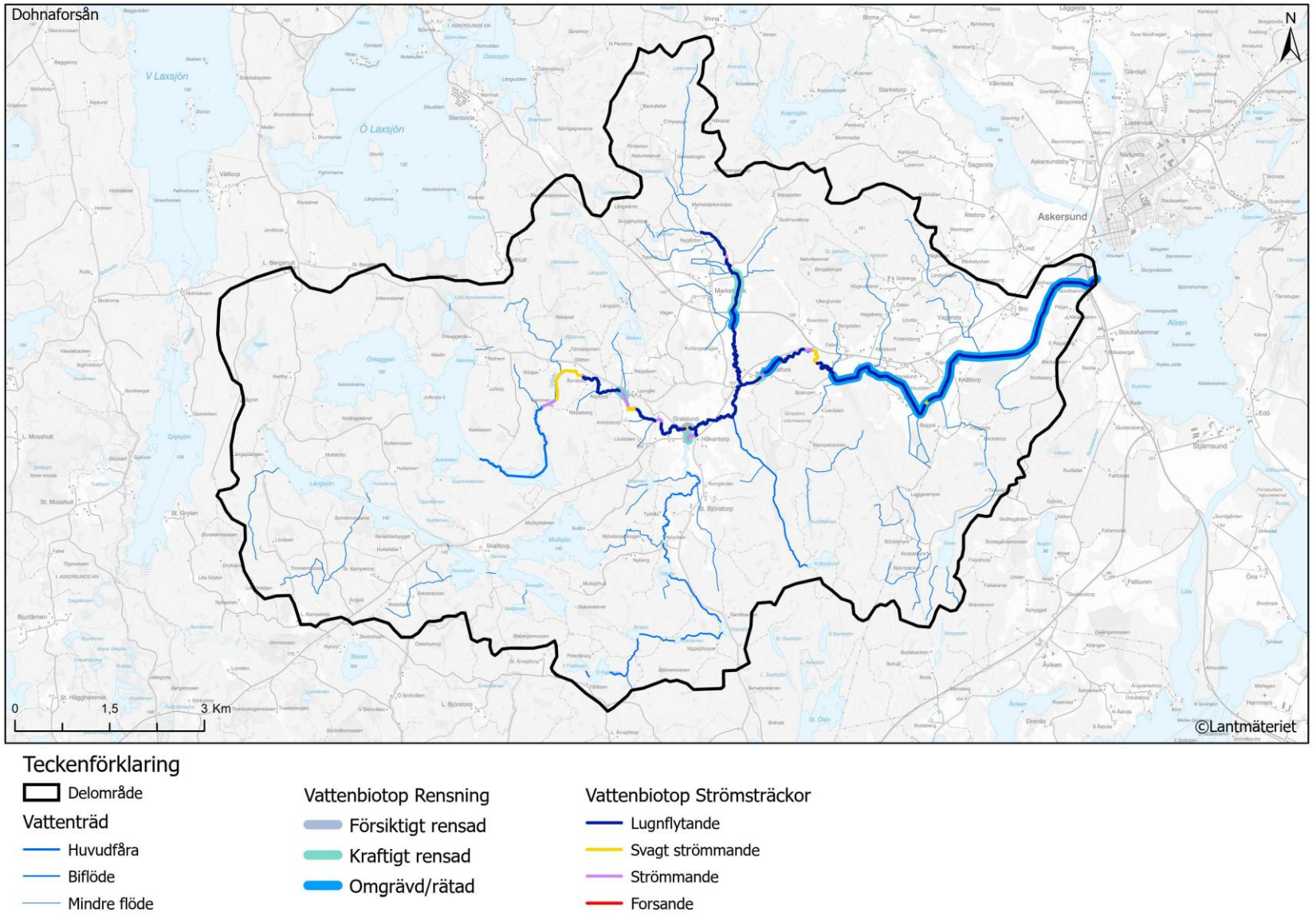
Dohnaforsån bedöms som fysiskt påverkad då 43,7% (7,7) av åns karterade längd är fysiskt påverkad, vilket är ett måttligt värde. Påverkan består av svag rensning (0,09 km), kraftig rensning (1 km) och omgrävning (6,6 km)[5].

Dohnaforsån är påverkad reglering och där alla dammar i vattensystemet saknar villkor för hänsyn till miljön. Den hydromorfologiska statusen är måttlig-otillfredsställande. Vattenkemin visar på god status gällande vattenkvaliteten, varför vattendraget klassas till måttlig status och inte sämre (ref fisk).

[4] Halldén A. med flera, 2005
[5] Halldén A. med flera, 2005



Figur 5. Fallprofil i Dohnaforsån (huvudfåra) från mynningen i Vättern och cirka 16,5 kilometer uppströms. I figuren framgår dammar/sjöar, berörda NAP-objekt samt övriga inventerade vandringshinder. Fler vandringshinder kan förekomma inom delområdet än de som framgår ovan men är då inte belägna i det som klassats som huvudfåra. Mer information om respektive vandringshinder samt deras geografiska placering framgår i Tabell 2 och Figur 7.



Figur 6. Strömhabitat samt rensningsgrad i Dohnaforsån där datan baseras på uppgifter ifrån den nationella biotopkarteringsdatabasen. Observera att bara de sträckor som är biotopkarterade samt även digitaliserade ingår i figurerna. Detta innebär att det kan finnas karterade sträckor som inte framgår då de ännu inte digitaliserats.

Behov av ytterligare utredningar gällande vattenförhållanden med koppling till NAP

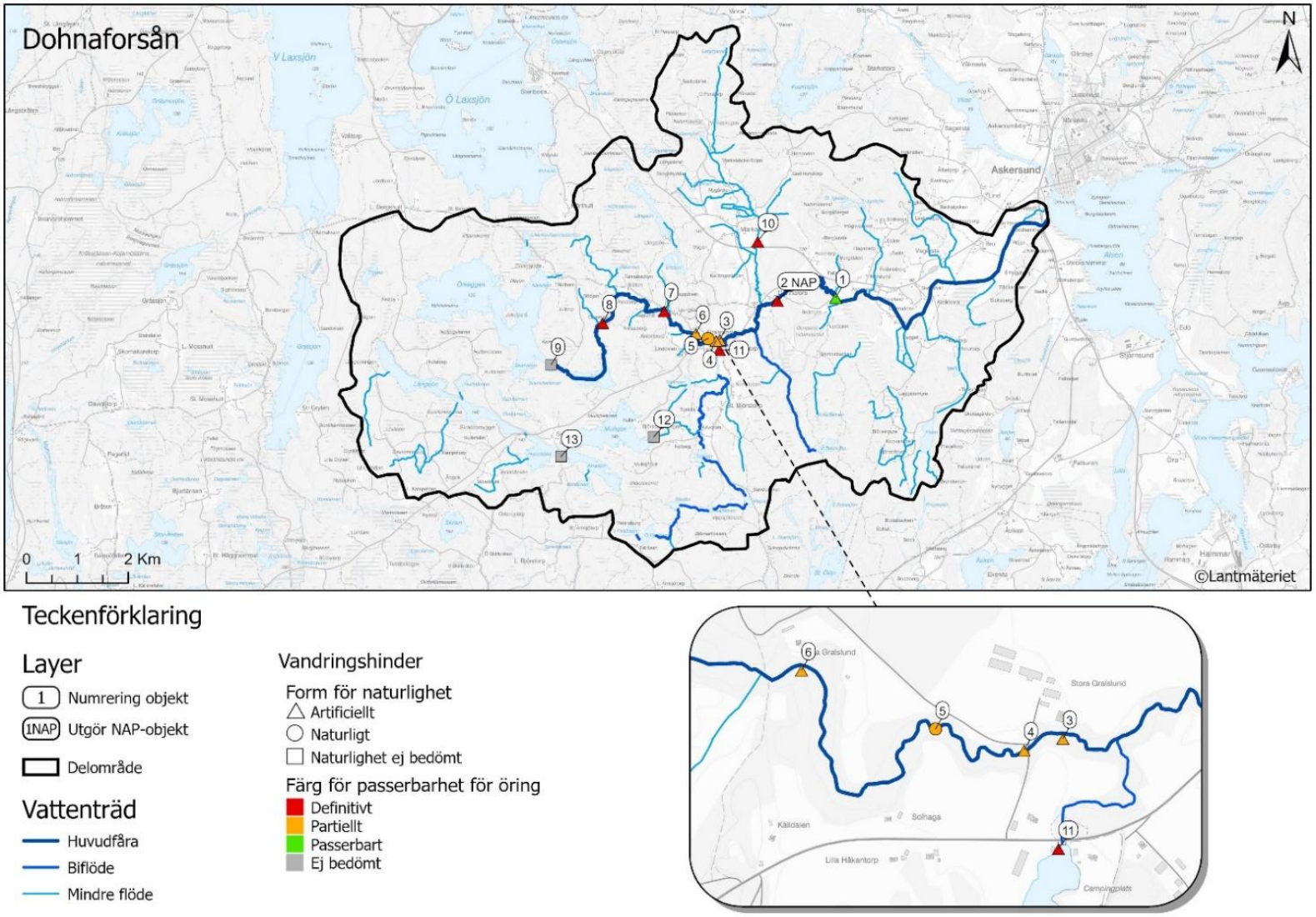
- Det saknas idag information om hur dammarna i vattensystemet regleras och de dammar som har betydelse för vattenhushållningen är inte anmälda till NAP. Tillsyn av dessa dammar behövs för att få en helhetsbild.

Vandringshinder, målarter, restaurering med mera

Vandringsmöjligheter

Dohnafors kraftverk är det första definitiva vandringshindret i Dohnaforsån. Nedströms finns bäverdammar som i vissa fall kan utgöra vandringshinder men som ömsom spolas bort eller översköljs av höga flöden. Uppströms kraftverksdammen finns ett flertal dammar som utgör definitiva vandringshinder. Någon aktiv reglering till förmån för vattenkraft vid dammarna är inte känd. Dammarna är inte anmälda till NAP.

I Figur 7 framgår respektive vandringshinder i förhållande till Dohnaforsåns sträckning. Numrering utgår från vattendragets mynning och vidare upp i det som klassats som huvudfåra. Finns ytterligare vandringshinder i biflöden och mindre flöden fortsätter numreringen från respektive flödes mynningar i huvudfåra och vidare upp mot strömriktningen. I Tabell 2 återfinns mer detaljerad information om respektive vandringshinder. För de vandringshinder som utgörs av dammar kopplade till NAP-prövningen hittas ytterligare information i avsnittet ”Kraftverk och dammar”.



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

Tabell 2. Uppgifter om förekommande vandringshinder i Dohnaforsån. Namn baseras på genomförda biotopkarteringar. VH-ID utgår från Figur 7. För anläggningar anmälda till NAP återfinns mer detaljerade uppgifter om dessa i avsnittet ”Kraftverk och dammar”. Indämning baseras på olika uppgifter såsom biotopkartering, fältbesök, muntliga uppgifter alternativt fjärranalys, saknas uppgift anges i.u (ingen uppgift).

Namn	**VH-ID**	**NAP-objekt (ja/nej)**	**Typ av hinder**	**Fallhöjd (m)**	**Fiskväg finns (ja/nej)**	**Naturligt/artificiellt**	**Passerbarhet öring**	**Passerbarhet mört**	**Indämning (ja/nej, m)**	**Ligger i vattenföre komst**	**Berörda målarter**
Stadsbron	1	Nej	Vägtrumma			Artificiellt	Ja			Ja	Öring, flodnejonöga, mört, lake m.fl
Dohnafors kraftverk	2	Ja	Damm		Nej	Artificiellt	Nej	Nej	Ja	Ja	som ovan
Damm Gralsund	3	Nej	Damm		Nej	Artificiellt	Ja	Nej		Ja	som ovan
Övrigt hinder	4									Ja	som ovan
Vägtrumma	5	Nej	Vägtrumma		Nej	Artificiellt	Ja	Nej		Ja	som ovan
Damm L Gralsund	6	Nej	Damm		Nej	Artificiellt	Ja	Ja		Ja	som ovan
Damm Gustavstorp	7	Nej	Damm			Artificiellt	Nej	Nej		Ja	som ovan
Damm Örfloåns utlopp	8	Nej	Damm		Nej	Artificiellt	Nej	Nej		Ja	som ovan
Örkaggsdammen	9	Nej	Damm		Nej	Artificiellt	Nej	Nej		Ja	som ovan
Damm Markebäcke	10	Nej	Damm		Nej	Artificiellt	Nej	Nej		Nej	som ovan
Damm Håkantorp	11	Nej	Damm		Nej	Artificiellt	Nej	Nej		Ja	som ovan
Damm Mullsjön	12	Nej	Damm		Nej	Artificiellt	Nej	Nej		Nej	som ovan
Damm Huvudsjön	13	Nej	Damm		Nej	Artificiellt	Nej	Nej		Ja	som ovan

Fiskfauna och målarter

Fiskfaunan i Dohnaforsån har undersökts på några platser vilket främst skett via elprovfisken. Följande fiskarter har fångats i ån med biflöden abborre, mört, gädda, lake, bäcknejonöga, signalkräfta, gärs, elritsa.

Öring har inte påträffats i Dohnaforsån. Uppgifter från fiskenämnden i Örebro finns om öring långt uppströms i vattensystemet under 1980-talet. Förekomsten av öring och historisk vilka fiskarter som funnits i Dohnaforsån innan dämningar och regleringar behöver utredas närmare men tillräckligt bra habitat finns för att öring ska finnas i ån med biflöden.

Dohnaforsån mynnar i sjön Alsen vilken täcker en yta om cirka 5 km^2 med ett maxdjup på 18 meter. Alsen står i kontakt med Vättern via Lilla och Stora Hammarsunden och tar emot vatten både från Dohnaforsån och Bronaån (via Alssundet) samt från ett antal mindre vattendrag och diken. Vid det senaste provfisket (2009) fångades totalt 12 fiskarter vilka utgjordes av abborre, benlöja, björkna, braxen, gers, gädda, gös (inplanterad), mört, nors, sarv, siklöja och sutare. Tidigare provfisken från Alsen saknas tyvärr. Utöver ovan nämnda arter så ska det enligt uppgift även förekomma stensimpa, lake, sik och ål. Gös introducerades i Alsen 1925 och Alsen är idag det område i Vättern där tätheterna av gös är som högst. Fosforhalterna i Alsen har varierat mellan måttligt höga och höga halter där cirka 60 % av fosforbelastningen kommer från jordbruksmark i avrinningsområdet. Arbete pågår med att försöka minska detta näringsläckage. I framför allt de djupare delarna har syrebrist noterats samtidigt som algblomningar har förekommit[6].

I Vättern förekommer följande fiskarter: röding, öring, harr, lax (inplanterad), sik, siklöja, nors, abborre, gers, gös (inplanterad), stensimpa, bergsimpa, hornsimpa, lake, gädda, storspigg, småspigg, ål, nissöga, mört, sutare, braxen, björkna, elritsa, sarv, benlöja, bäcknejonöga, flodnejonöga samt signalkräfta (inplanterad).

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 målart 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

[6] Länsstyrelsen i Örebro län 2011 – Provfiske i Norra Vättern 2009

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 Dohnaforsån utgörs av de fiskarter som förekommer i Dohnaforsån, Alsen och eventuellt öring och flodnejonöga.

Öring och flodnejonöga

Sjövandrande öring finns i Vättern och möjligen har ett restbestånd funnits längre upp i systemet. Någon öring har inte fångats i Dohnaforsån vid provfiske under senare år men med stor sannolikhet har öringen tidigare vandrat upp i Dohnaforsån liksom den gör i alla andra vattendrag som rinner till Vättern. Vättern är en optimal sjö för öring men i vissa vattendrag har den försvunnit till följd av vandringshinder, försurning, nolltappning och annan påverkan. Flodnejonöga vandrar upp för lek i många av Vätterns tillflöden men i Dohnaforsån finns ingen inventering av flodnejonöga.

Tabell 3. I tabellen framgår förekommande fiskarter i Dohnaforsån samt i tillämpliga fall respektive arts klassning baserat på olika utpekanden såsom bevarandestatus i N-2000 områden (ej aktuellt inom detta avrinningsområde), nationell hotstatus enligt rödlistan samt förvaltningsplan för fisk och fiske i Vättern. I tabellen framgår även om förekommande arter pekats ut som målart inom ramen för NAP. VIX- och EQR8 klassning redogörs bara för i de fall arterna pekats ut som målarter, samma gäller även kunskapsunderlag.

Fiskarter i Dohnaforsån	**Nationell hotstatus (Rödlistan)[7]**	**Bedömningsgrunder fisk (elfiske VIX[8], sjöprovfiske EQR8[9])**	**Beståndsbedömning Förvaltningsplan för fisk och fiske i Vättern[10]**	**Målart NAP (ja/nej)**	**Kunskapsunderlag (tillräckligt, brister finns, saknas)**
Abborre	Livskraftig (LC)		Måttligt, stabilt	Ja	Brister finns
Bäcknejonöga	Livskraftig (LC)		God	Ja	Brister finns
Elritsa	Livskraftig (LC)		God	Ja	Brister finns
Gers	Livskraftig (LC)		Måttlig, under försämring	Ja	Brister finns
Gädda	Livskraftig (LC)		God	Ja	Brister finns
Lake	Sårbar (VU)		God	Ja	-
Mört	Livskraftig (LC)		God	Ja	-
Signalkräfta	Invasiv, mycket hög risk (SE)		God	-	-

[7] SLU, artdatabanken 2022
[8] SLU, SERS – Databasen för provfiske i vatten
[9] SLU, NORS – Databasen för provfiske i sjöar
[10] Setzer 2017

Främmande arter, förekomst och utbredning

Signalkräfta

Signalkräfta är sannolikt spridd i hela Dohnaforsån liksom i hela södra Sverige. Det förekommer ingen riktad övervakning av signalkräfta i ån men arten fångas frekvent i samband med elfiske såväl upp- som nedströms naturliga vandringshinder[11].

Tidigare restaureringsarbeten som utförts i det berörda delområdet

Våtmarksområde har restaurerats längst ner mot Alsen.

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

- Kompletterande elfisken bör genomföras
- En sammanställning över historisk fiskförekomst bör genomföras
- Beskrivning av reglering i uppströmsliggande dammar
- Temperaturdata vid Dohnafors kraftverksdamm (påverkar förekomst av arter nedströms)

Utpekade naturvärden och skyddade områden

Övergripande om vattendragets naturvärden

Inom Dohnaforsåns avrinningsområde återfinns 13 nyckelbiotoper, varav en ligger i direkt anslutning till Sågkvarnsbäcken. Undantaget en liten del av avrinningsområdet vid Östra Laxsjön finns inga vattenskyddsområden inom avrinningsområdet. Det är grundvattentäkten Norrudden som omfattas av skyddet. Det finns inga Natura 2000-områden inom avrinningsområdet[12].

Naturreservat

I området kring Dohnaforsån finns idag tre naturreservat som samtliga befinner sig inom Askersunds kommun.

[11] SLU, SERS – Databasen för provfiske i vatten
[12] Naturvårdsverket, Skyddad natur 2022

Flintemon naturreservat är beläget vid berget Flintemon. Reservatet innefattar berget med omgivande skog, samt del av en lövrik sumpskog i anslutning till den tjärnen Ryttaresjön. Det är en varierad natur med värdefulla inslag samlade på en begränsad yta. Större delen av reservatet utgörs av flerskiktad naturskogsartad granskog, med stort inslag av tall. Det finns även ett stort lövinslag av björk och asp, framför allt i fuktigare partier. Det är gott om grov asp, vissa med påväxt av bland annat lunglav.

Skogen på berget består av en senvuxen flerskiktad skog som domineras av gran och tall med inslag av björk. Här finns måttligt med död ved av gran, tall och björk. Söder om berget är marken mer produktiv och här finns flera fina fuktiga partier, bland annat ett bäckdråg med sumpgranskog. Skogen är här mer grovvuxen, med grövre lågor och inslaget av asp är här som störst. Bergets sydsluttning är rikt småblockig med inslag av större block, vilket tillsammans med flera fuktstråk ger ett fuktigt mikroklimat.

I sydväst finns en mindre gransumpskog med klibbal och björk med rikligt av missne kring socklarna. Norr om tjärnen Ryttaresjön utbreder sig ett större sumpskogsparti som framför allt i den västra delen består av äldre flerskiktad gransumpskog med klibbal och björk. I reservatet finns bland annat signalarterna knärot, skogslind, grynig filtlav, korallav, lunglav och gränsticka[13].

Tabell 4. Specifika uppgifter om naturreservatet Flintemon.

Namn	Flintmon
Kommun	Askersund
Beteckning	2005638
Areal	30,7 ha varav 4,4 ha våtmark och 0,2 ha vatten
Naturtyper	Barr- och barrblandskog, lövblandad barrskog, barrsumpskog, lövsumpskog, öppen våtmark
Förvaltare	Länsstyrelsen i Örebros län

Borgabergets naturreservat är starkt kuperat och rikt på strukturer. De högst belägna delarna utgörs av hällmarker med ett rikt inslag av mycket gamla tallar och solbelyst död ved. I dessa miljöer finns bland annat tallticka, motaggsvamp och orange taggsvamp. Längre ned i sluttningar och sänkor dominerar granen. Här finns arter som knärot, vedtrappmossa, granticka, ullticka och garnlav. De lägsta partierna utgörs av till stor del sammanhängande kärrartade sumpskogsmiljöer. Här växer bland annat sockelträd av björk och klibbal i blöta missnekärr. I dessa

[13] Naturvårdsverket, Skyddad natur 2022

miljöer finns arter som brunpudrad nållav, glansfläck och korallrot. Objektet hyser också en intressant fågelfauna med bland annat tretåig hackspett, spillkråka, tjäder, järpe och duvhök. Objektet innehar också ett stort antal strukturer som skapar goda förutsättningar att hysa krävande arter. Sådana strukturer är exempelvis klippväggar, blocksamlingar, rasbranter, solbelysta bergsidor, skuggiga sluttningar med jämn och hög luftfuktighet, lokar, bäckar, kalkpåverkad skogs- och våtmark, lövträd, hålträd och död ved[14].

Tabell 5. Specifika uppgifter om naturreservatet Borgaberget.

Namn	Borgaberget
Kommun	Askersund
Beteckning	2052461
Areal	39,2 ha varav 6 ha våtmark och 2,4 ha vatten
Naturtyper	Barr- och barrblandskog, lövblandad barrskog, barrsumpskog, lövsumpskog, öppen våtmark
Förvaltare	Länsstyrelsen i Örebros län

Gimpelns naturreservat är ett naturskogsartat område. Det rör sig om en del av länet som är hårt brukat genom en lång historia av bebyggelse och exploatering. Reservatet är kuperat med en större höjd i norr, samt rasbranter, sumpskog och mindre bäckdalar och sänkor. Det är bevuxet med en hänglavsrik och flerskiktad granskog, rikligt med äldre tallöverståndare och stort inslag av asp och björk. I vissa delar finns även inslag av hassel, lönn, rönn och sälg. Den äldsta och mest vildvuxna skogen återfinns uppe på höjden i norr, i objektets södra del och i en rasbrant i väster. Skogen varierar från att vara tät till luckig och det är gott om granlågor, torrträd och död lövved.

Det finns flera sänkor med gransumpskog, stort inslag av klibbal, hög luftfuktighet och lodytor och block. I sydväst utbreder sig ett långsträckt sumpskogsparti. Den norra delen består av ett relativt tätt uppslag av yngre björk med inslag av gran och tall på igenväxande gammal ängsmark. Här är marken mycket blöt och sumpig med grunda igenvuxna små diken. Det är näringsrikt och frodigt med en rik markvegetation. Längre söderut tar en ogallrad skvattram-tallskog vid med äldre tallar. I objektets västra del finns en långsträckt östvänd nyckelbiotopsklassad bergbrant med rikligt med äldre gran och tall. Lövinslaget är stort, vid foten av branten finns ett bäckdråg, det är rikligt med block och höga lod- och sipperytor. Det finns rikare inslag i floran vid bäcken med bland annat

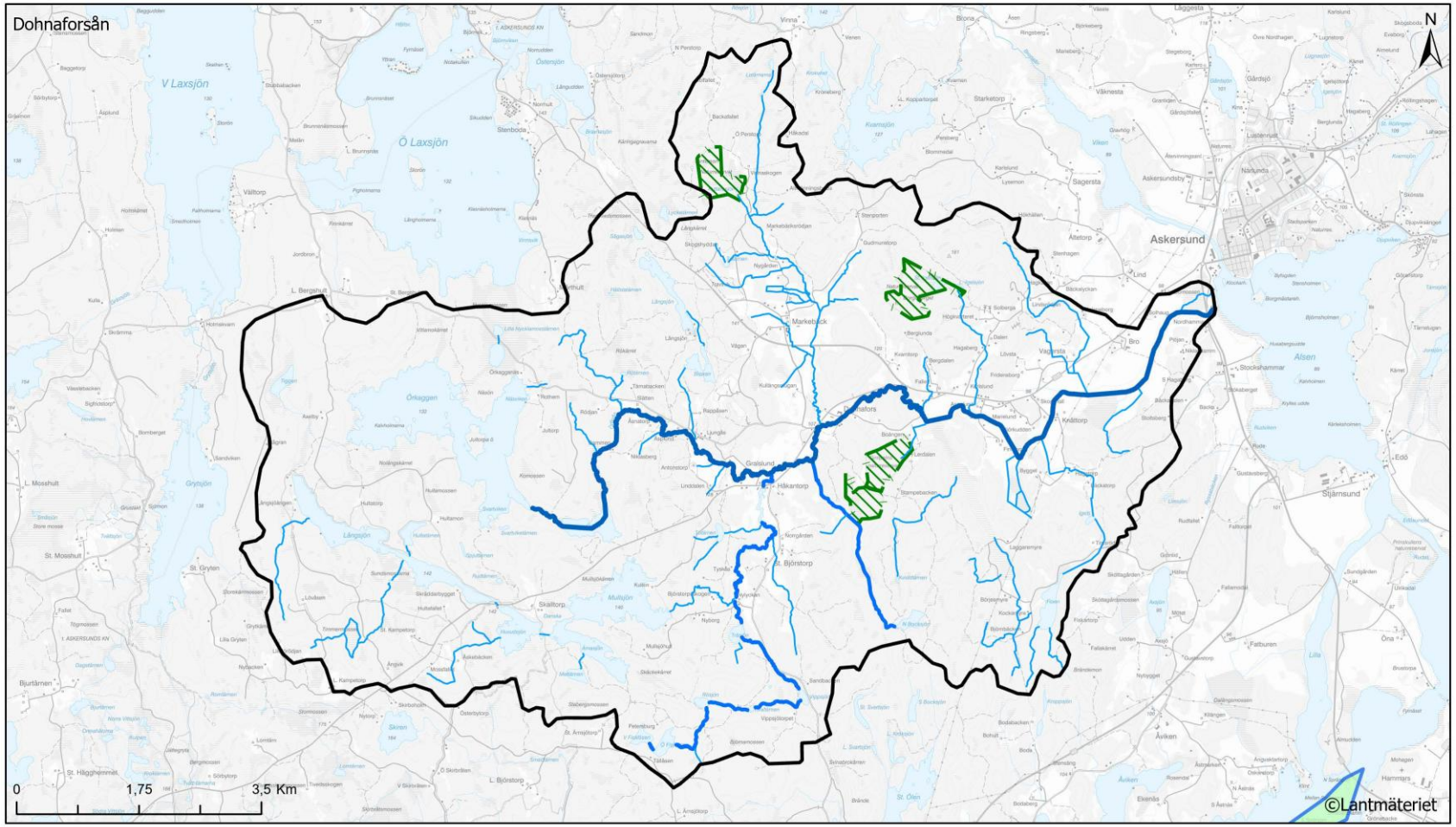
[14] Naturvårdsverket, Skyddad natur 2022

kalkkammossa och gullpudra. Andra artfynd som gjorts i objektet är den rödlistade stor aspticka, samt signalarter som rutlungmossa, vågig sidenmossa, garnlav, rostfläck, kantarellmussling och ullticka[15].

Tabell 6. Specifika uppgifter om naturreservatet Gimpeln.

Namn	Gimpeln
Kommun	Askersund
Beteckning	2002940
Areal	50,1 ha varav 7,9 ha våtmark
Naturtyper	Barr- och barrblandskog, lövblandad barrskog, lövsumpskog, barrsumpskog, öppen våtmark
Förvaltare	Länsstyrelsen i Örebros län

[15] Naturvårdsverket, Skyddad natur 2022



Figur 8. Delar av Dohnaforsåns kringliggande våtmarker utgör naturreservat.

Nationell strategi för miljömålet levande sjöar och vattendrag

Dohnaforsån mynnar i Vättern som är utpekad som nationellt särskilt värdefullt vatten både ur ett natur- och fiskeperspektiv i enlighet med miljömålet levande sjöar och vattendrag[16]. Utpekandet utifrån ett naturperspektiv omfattar även den nedersta delen av Dohnaforsån och dess avrinningsområde[17]. Tabell 7 sammanfattar områdets skyddsvärden. Inom avrinningsområdet finns inga ytterligare sjöar utpekade som nationellt särskilt värdefulla.

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

	Fiske	**Natur**
Klassning	Nationellt särskilt värdefullt	Nationellt särskilt värdefullt
Skyddsvärde	Skyddad stam: Sydsvensk rödingstam, Sjölevande öringstam, Sydsvensk harrstam. Skyddad art: Nissöga, Simpa, horn-	Rödlistad skalbagge utan svenst namn: Riolus cupreus. Flodnejonöga. Storröding, asp, större vattensalamander, stensimpa, Dystrofa sjöar och småvatten, Oligo-mesotrofa sjöar med strandpryl, brax

Riksintressen

Rörligt friluftsliv

Den nedersta delen av avrinningsområdet omfattas av riksintresse för rörligt friluftsliv finns inga riksintressen för friluftsliv inom Dohnaforsåns avrinningsområde. Däremot mynnar ån i norra Vättern som utgör ett sådant riksintresse där utpekade aktiviteter är Naturupplevelser, ridning, cykling på landsväg, se Tabell 8.

Tabell 8. Dohnaforsån och berörda riksintressen för rörligt friluftsliv.

Områdesnamn	Vättern
Beteckning	RKAP 4:3
Storlek (ha)	i.u.

[16] Sveriges miljömål. 2022.
[17] Naturvårdsverket – kartverktyget Skyddad natur

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.

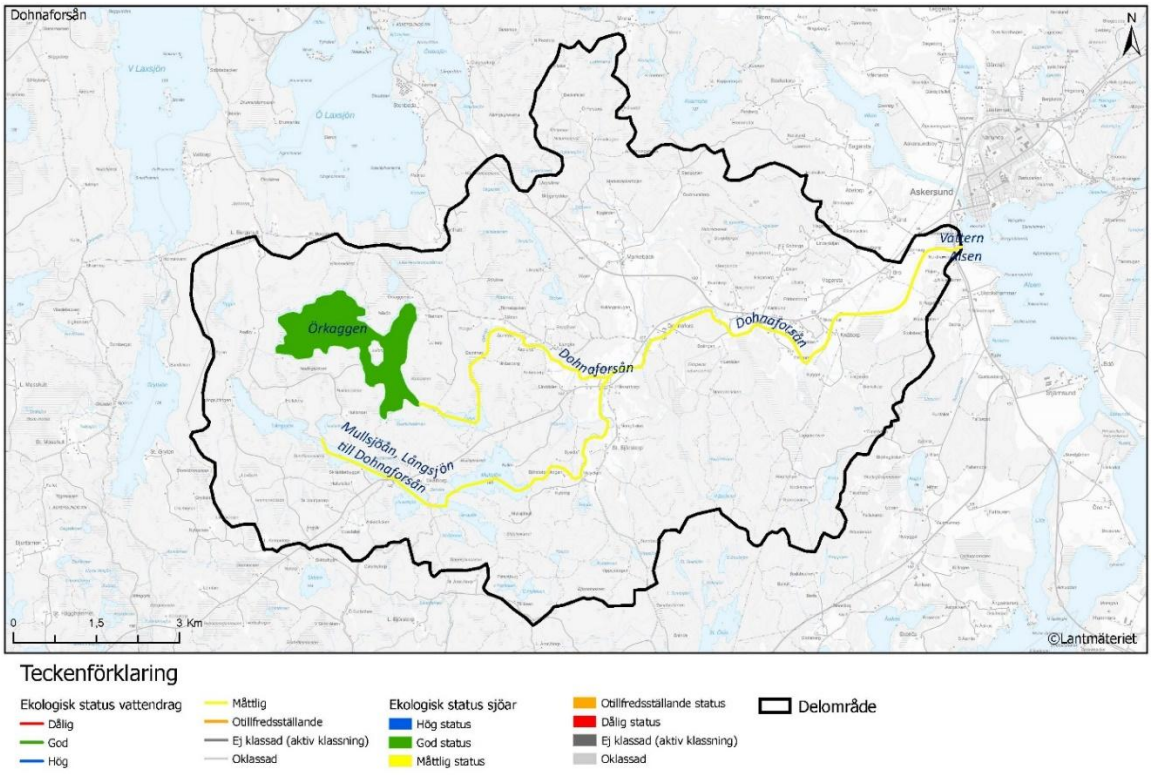
Status och miljökvalitetsnormer

Översyn av MKN för ekologisk status

Under 2023 och 2024 kommer en översyn av ekologisk status och miljökvalitetsnormer genomföras i de vattenförekomster som är påverkade av vattenkraft i Vätterns prövningsgrupper. 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 miljökvalitetsnormer som gäller idag och de bedömningar som ligger till grund för den normsättningen.

Dohnaforsåns delområde

I Dohnaforsåns delavrinningsområde finns tre vattenförekomster, Dohnaforsån, Mullsjöån, Långsjön till Dohnaforsån samt sjön Örkaggen. Prövningarna enligt NAP kommer beröra de två vattendragen, och de beskrivs i avsnitten nedan.



Figur 9. Karta som visar ekologisk status för berörda vattenförekomster.

Tabell 9. De vattenförekomster som ingår i delområdet, deras ekologiska status och miljökvalitetsnorm (MKN) för ekologisk status.

VISS-id	Namn	Ekologisk status	MKN
WA75632885	Dohnaforsån	Måttlig	God ekologisk status 2033
WA54481820	Mullsjöån, Långsjön till Dohnaforsån	Måttlig	God ekologisk status 2033
WA90212748	Örkaggen	God	God ekologisk status

Ekologisk status och MKN

Dohnaforsån (WA75632885) rinner mellan Örkaggen och Alsen. Den ekologisk statusen för vattenförekomsten bedöms idag vara måttlig (Figur 9, Tabell 9). Det som varit utslagsgivande för bedömningen är klassningen av kvalitetsfaktorerna konnektivitet, hydrologisk regim, morfologiskt tillstånd och näringsämnen. Miljökvalitetsnormen för Dohnaforsån är God ekologisk status 2033[18]. Tidsfristen till 2033 gäller för vattenkraftens påverkan på kvalitetsfaktorerna.

Relevanta parametrar/kvalitetsfaktorer i NAP

Av de bedömda parametrarna är det fisk, konnektivitet, morfologiskt tillstånd och hydrologisk regim som är mest relevanta när det gäller vattenkraftens eventuella påverkan. Konnektiviteten bedöms ha otillfredsställande status baserat på att det finns artificiella vandringshinder som utgör definitiva hinder för samtliga vandringsbenägna fiskarter i Dohnaforsån. Även konnektiviteten i sidled till närområde och svämplan bedöms påverkad på grund av pågående markavvattning.

Den hydrologiska regimen har bedömts vara otillfredsställande på grund av regleringspåverkan från vattenkraften. Det morfologiska tillståndet bedöms ha otillfredsställande status på grund av påverkan av markavvattning. Statusen för fisk bedöms vara måttlig baserat på data från elfiskeundersökningar, samt avsaknaden av lämpliga livsmiljöer i vattenförekomsten.

[18] VISS-Vatteninformationssystem Sverige.

Tabell 10. MKN och ekologisk status, samt status för relevanta kvalitetsfaktorer/parametrar och övriga klassade kvalitetsfaktorer[18]. 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.

Dohnaforsån	WA75632885		
MKN: God ekologisk status 2033			
Ekologisk status: Måttlig (Hög tillförlitlighet)			
Relevanta kvalitetsfaktorer/ parametrar vattenkraft*	**Status**	**Typ av klassning**	**Säker klassning**
Fisk	Måttlig	Bedömningsgrund	Ja
Konnektivitet	Otillfredsställande	Bedömningsgrund	Ja
Hydrologisk regim	Otillfredsställande	Bedömningsgrund	Ja
Morfologiskt tillstånd	Otillfredsställande	Bedömningsgrund	Ja
Övriga kvalitetsfaktorer			
Påväxt-kiselalger	God	Bedömningsgrund	Ja
Bottenfauna	Hög	Bedömningsgrund	Ja
Näringsämnen	Måttlig	Bedömningsgrund	Ja
Försurning	God	Mätdata Expertbedömning	Nej
Särskilda förorenande ämnen	Ej klassad		

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

Kemisk status och MKN

Den kemiska statusen i Dohnaforsån 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.

Mullsjöån, Långsjön till Dohnaforsån

Ekologisk status och MKN

Mullsjöån, Långsjön till Dohnaforsån är ett biflöde till Dohnaforsån och omfattar, som namnet antyder, förutom Mullsjöån även Långsjön. Miljökvalitetsnormen för vattenförekomsten är God ekologisk status 2033[19]. Den ekologisk statusen bedöms idag vara måttlig (Figur 9,Tabell 11). Det som varit utslagsgivande för bedömningen är klassningen av kvalitetsfaktorerna konnektivitet och hydrologisk regim.

[19] VISS-Vatteninformationssystem Sverige.

Relevanta parametrar/kvalitetsfaktorer i NAP

Av de bedömda parametrarna är det fisk, konnektivitet, morfologiskt tillstånd och hydrologisk regim som är mest relevanta när det gäller vattenkraftens eventuella påverkan. Konnektiviteten bedöms ha otillfredsställande status baserat på att det finns artificiella vandringshinder som utgör definitiva hinder för samtliga vandringsbenägna fiskarter. Den hydrologiska regimen har bedömts vara otillfredsställande på grund av regleringspåverkan från vattenkraften. Statusen för fisk bedöms vara måttlig. Klassningen är en expertbedömning (i enlighet med Havs- och vattenmyndighetens förskrifter[20] samt riktlinjer från vattenmyndigheterna) baserad på rådande förhållanden i vattenförekomsten samt provfisken i anslutande vattenförekomster. Det morfologiska tillståndet bedöms ha god status baserat på de opåverkade förhållandena i närmiljö och svämplan.

Kemisk status och MKN

Den kemiska statusen i Mullsjöån, Långsjön till Dohnaforsån 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.

Tabell 11. MKN och ekologisk status för Mullsjöån, Långsjön till Dohnaforsån, samt status för relevanta kvalitetsfaktorer/parametrar och övriga klassade kvalitetsfaktorer[18]. 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.

Mullsjöån, Långsjön till Dohnaforsån	WA54481820		
MKN: God ekologisk status 2033			
Ekologisk status: Måttlig (låg tillförlitlighet)			
Relevanta kvalitetsfaktorer/ parametrar vattenkraft*	**Bedömning**	**Typ av klassning**	**Säker klassning**
Fisk	Måttlig	Mätdata Expertbedömning	Ja
Konnektivitet i vattendrag	Dålig	Bedömningsgrund	Ja
Hydrologisk regim i vattendrag	Måttlig	Bedömningsgrund	Ja
Morfologiskt tillstånd i vattendrag	God	Bedömningsgrund	Nej
Övriga kvalitetsfaktorer			
Påväxt-kiselalger	Ej klassad		
Bottenfauna	Ej klassad		
Näringsämnen	Hög	Bedömningsgrund	Nej
Försurning	God	Mätdata Expertbedömning	Nej
Särskilda förorenande ämnen	Ej klassad		

[20] Havs- och Vattenmyndigheten. Klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten (HVMFS 2019:25)

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

Övrig påverkan

Långsjön och Örkaggen har tidigare kalkats men det har nu upphört[21]. Inom avrinningsområde återfinns inga större samhällen, varför påverkan från dagvatten inte bedöms vara en betydande påverkan. Flertalet större vägar korsar vattendraget där ibland väg 50, 205, 503. Därmed finns en risk att det vid en olycka kan läcka ut kemikalier till vattendragen. Det finns ett potentiellt förorenat område i direkt anslutning till Dohnaforsån, detta saknar dock en riskklassning (E).

[21] Länsstyrelsen i Örebro län, 2018

Vattenkraftverk och dammar

I detta avsnitt beskrivs anläggningarnas tekniska förutsättningar vilket bland annat omfattar vilken typ av reglerdammar 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.

Dohnaforsån

Det finns ett vattenkraftverk med tillhörande damm anmäld till den nationella planen i Dohnaforssån. Årsproduktion för Dohnaforssåns NAP-anläggning uppgår till 70 MWh. Utöver denna anläggning finns det ytterligare nio dammar i Dohnaforssån som inte ingår i NAP.

Anläggningar som ingår i NAP

Dohnafors vattenkraftverk (ID: 2 NAP)

Uppbyggnad och drift

År 1725 fick den dåvarande ägaren till Dohnafors tillstånd av Bergskollegium att anlägga en stångjärnshammare. Stångjärnshammare drevs fram till år 1899. På platsen har även funnits kvarn och såg som drivits med vattenkraft och kvar på platsen finns en kvarnbyggnad uppförd år 1854.

År 1915–16 påbörjades elproduktion på platsen då en likströmsgenerator installerades. Den nuvarande anläggningen för elproduktion uppfördes år 1985–86 och den har fortlöpande moderniserats fram till idag.

Dohnafors vattenkraftverk består av en kraftstation, tub och en dammanläggning med spett- och sättluckor.

Tabell 12. Uppgifter om Dohnafors vattenkraftverk med tillhörande anläggning.

VH-ID och Namn (se Tabell 2, Figur 7)	**ID:** NAP 2 **Namn:** Dohnafors vattenkraftverk
Typ av anläggning	Vattenkraftverk med damm
Syfte med anläggningen	Vattenkraftselproduktion
Typ av reglering	Strömkraftverk
Månadsintervall i drift	November-maj
Avbördningsförmåga damm (m^3/s)	25
Avbördningsanordning	Fast tröskel, reglerbart utskov, intag till kraftverk
Tillåten/tillämpad regleringsamplitud (m)	1,4
Tappning torrfåra (m^3/s)	0,05–5
Tappning kraftverk (m^3/s)	0,2–0,55
Förekommer nolltappning	Nej
Förekommer minimitappning (l/s)	Vid låga flöden, maj-augusti, 5–10 l/s
Längd och bredd torrfåra (m)	25 m lång, 2 m bred
Substrat torrfåra	Sten och grus
Fallhöjd (m)	7
Drivvattenföring (m^3/s)	Ca 0,2
Intagsgaller och typ (α/β)	Ja, alfa (α)
Lutning intagsgaller (°)	35
Spaltbredd intagsgaller (mm)	20
Slukförmåga (m^3/s)	0,55
Regleringsförmåga	Nej enbart strömkraftverk
Tekniskt sammankopplade med andra vattenanläggningar	Inte tekniskt sammankopplad men driften påverkas av reglering uppströms

Tillståndsstatus

Enligt verksamhetsutövarens uppgift finns inget tillstånd genom vattendom för verksamheten. Verksamhetsutövaren har uppgett att man avser åberopa urminnes hävd för verksamheten i kommande prövningar.

Enligt verksamhetsutövarens egna uppgifter framgår att år 1725 fick dåvarande ägaren till Dohnafors tillstånd av Bergskollegium att anlägga en stångjärnshammare. Stångjärnshammaren med tillhörande damm finns markerad på en häradsekonomisk karta från 1864–67, på platsen för den nuvarande vattenkraftanläggningen.

Enligt verksamhetsutövaren har den aktuella vattenkraftanläggningen diskuterats med Länsstyrelsen ur miljösynpunkt i samband med installationen av nuvarande anläggning år 1985–86 och muntligt tillstånd gavs efter inspektion på platsen.

Intilliggande verksamheter och anläggningar

Uppströms Dohnafors vattenkraftverk finns en fast tröskel i betong vid Håkantorp, och dammluckor vid utloppen för Örkaggen och Örflon som påverkar driften vid Dohnafors vattenkraftverk.

Verksamhetsutövarens planer och prövningsprocessen

Verksamhetsutövaren planerar att fortsätta driften av vattenkraftverket oförändrat. Dohnafors vattenkraftverk omfattas inte av ett tillstånd genom vattendom och verksamhetsutövaren avser åberopa urminnes hävd för verksamheten i kommande prövningar.

Det är oklart om befintlig verksamheten i helhet kan omprövas. En så kallad blandad prövning kan bli aktuell, där omprövning sker av delar verksamheten medan det krävs tillståndsprövning i andra delar. Inför nyprövning behövs i så fall samråd och att en miljökonsekvensbeskrivning tas fram i god tid före det att tillståndsansökan ska lämnas till Mark- och miljödomstolen den 1 februari 2026. Det är verksamhetsutövaren som avgör vilken typ av ansökan som lämnas in till domstolen.

Behov av ytterligare utredningar om gällande tillstånd och urminnes hävd

Eftersom det finns oklarheter kring om verksamheten har tillstånd så finns det behov av ytterligare utredning kring tillstånd och urminnes hävd. Utredningen behövs för att verksamhetsutövaren såväl som domstolen ska kunna avgöra om det går att göra en omprövning enligt NAP eller om det krävs en nyprövning av verksamheten.

Anläggningar som inte ingår i NAP

Damm Gralsund (ID: 3)

En anlagd damm belägen uppströms Dohnafors vattenkraftverk. Dammens rättsstatus är ej utredd. För mer information se objekt-ID 3 i Tabell 2 i avsnittet ”Vattenmiljö”.

Damm L Gralsund (ID: 6)

En anlagd damm belägen uppströms Dohnafors vattenkraftverk. Dammens rättsstatus är ej utredd. För mer information se objekt-ID 6 i Tabell 2 i avsnittet ”Vattenmiljö”.

Damm Gustavstorp (ID: 7)

En anlagd damm belägen uppströms Dohnafors vattenkraftverk. Dammens rättsstatus är ej utredd. För mer information se objekt-ID 7 i Tabell 2 i avsnittet ”Vattenmiljö”.

Damm Örfloåns utlopp (ID: 8)

En anlagd damm belägen uppströms Dohnafors vattenkraftverk. Dammens rättsstatus är ej utredd. För mer information se objekt-ID 8 i Tabell 2 i avsnittet ”Vattenmiljö”.

Örkaggsdammen (ID: 9)

En anlagd damm belägen uppströms Dohnafors vattenkraftverk. Dammens rättsstatus är ej utredd. För mer information se objekt-ID 9 i Tabell 2 i avsnittet ”Vattenmiljö”.

Damm Markebäcke (ID: 10)

En anlagd damm belägen uppströms Dohnafors vattenkraftverk. Dammens rättsstatus är ej utredd. För mer information se objekt-ID 10 i Tabell 2 i avsnittet ”Vattenmiljö”.

Damm Håkantorp (ID: 11)

En anlagd damm belägen uppströms Dohnafors vattenkraftverk. Dammens rättsstatus är ej utredd. För mer information se objekt-ID 11 i Tabell 2 i avsnittet ”Vattenmiljö”.

Damm Mullsjön (ID: 12)

En anlagd damm belägen uppströms Dohnafors vattenkraftverk. Dammens rättsstatus är ej utredd. För mer information se objekt-ID 12 i Tabell 2 i avsnittet ”Vattenmiljö”.

Damm Huvudsjön (ID: 13)

En anlagd damm belägen uppströms Dohnafors vattenkraftverk. Dammens rättsstatus är ej utredd. För mer information se objekt-ID 13 i Tabell 2 i avsnittet ”Vattenmiljö”.

Kulturmiljö

Dohnaforsån mynnar i sjön Alsen som ligger strax söder om Askersund. Det är ett delvis öppet åkerlandskap med gårdar längs med vattendragen. Dohnafors herrgård ligger vid sidan av vattendraget där verksamhet har funnits sedan 1600-talet. Bebyggelsen har under århundradena bytt plats och det är en vanlig företeelse att gårdar byter lägen, läggs ned och byggs upp igen på ny plats.

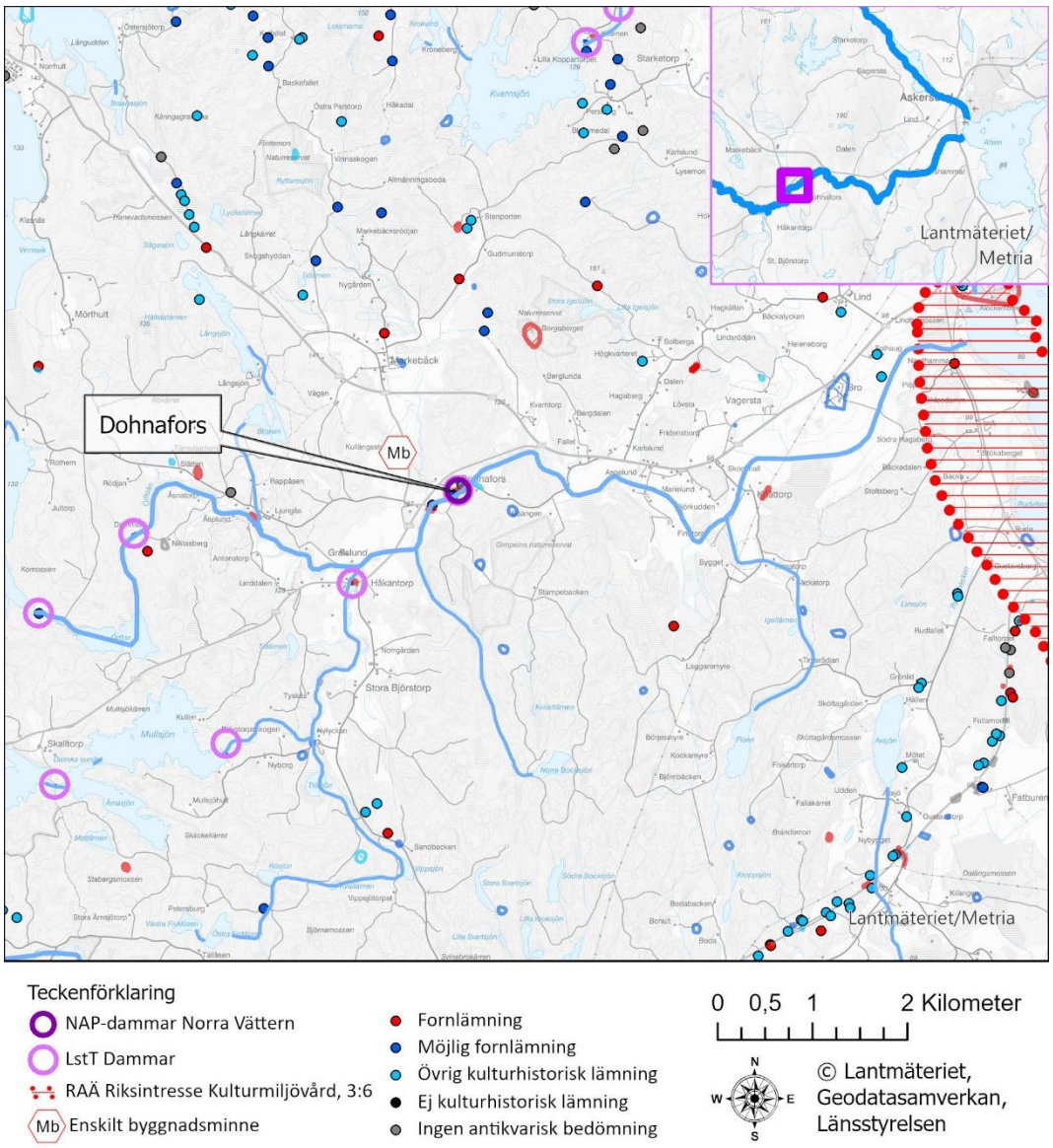
Vid Dohnafors finns den äldre bebyggelseläget Sigridstorp (L1981:697), som ligger strax uppströms vattendraget. Belägg från Sigridstorp är från 1460 då även kvarn nämndes. Ytterligare ett bebyggelsenamn som kan knytas till området är Torpstad.

1725 anlade generalmajoren greve Carl August Dohna en stångjärnshammare vid ån. Järnbruket kallades ursprungligen Stjernsunds bruk då det var samma ägare som till Stjärnsunds slott.

Inom Dohnafors tidigare ägor finns även Kullängsstugan som idag är ett byggnadsminne. Området är i övrigt inte detaljkarterat men det finns lämningar som visar på förhistorisk aktivitet i närområdet.

I området finns flera lämningar registrerade i Kulturmiljöregistret. Under 2018 inventerade Almunga, Anna Ulfhielm, dammarna i Vätterns avrinningsområde i Örebro län. En sammanhängande rapport för södra Örebro län finns publicerad på Länsstyrelsens webb, Kulturhistorisk damminventering - 103 dammar inom avrinningsområdena Finspångsån, Nyköpingsån, Ysundaån och Vättern[22].
För varje damm finns en separat rapport som går att nå via Länsstyrelsens informationskarta Örebro län[23]. I Trafikverkets broinventering finns en bevarandevärd bro över N. Asplångens utlopp vid Aspa i Askersund (18-233-1) Klass Regional – C enligt Trafikverkets bevarandeplan för kulturhistoriskt värdefulla broar.

[22] Ulfhielm, Anna (Almunga AB). Kulturhistorisk damminventering – 103 dammar inom avrinningsområdena Finspångsån, Nyköpingsån, Ysundaån och Vättern. Länsstyrelsen 2019.
[23] Länsstyrelsen i Örebro län. Informationskarta Örebro län.



Figur 10. Kulturmiljökarta över Dohnaforsåns avrinningsområde.

Tabell 13. Dammanläggningar längs med Dohnaforsån

NAP-anläggningar	**Ej NAP-anläggningar**
Dohnafors kraftverksdamm (ID: 2 NAP)	Håkantorpsdammen (ID: 11)

Vattenkraft - dammar, kvarnar, kraftstationer

Vid Dohnafors[24] har det funnits verksamhet sedan flera hundra år och första belägg gäller en kvarn från år 1460. Här har även funnits hammare, (L1981:117), och tidigare lägen för kvarn och såg (L2019:540 och L2019:449). Historiska kartor visar olika lägen för de olika verksamheterna.

En bit uppströms Dohnafors vid Håkantorp[25] finns ytterligare en damm, (L2019:448) och tydliga rester av en kvarn, (L1981:621). När kvarnen anlades är osäkert men den finns tydligt med på kopparstick över Askersunds stad från 1810.

Uppströms finns ytterligare fler dammar som inte redovisas närmare i detta dokument.

Anläggningar tillhörande Nationella planen för vatten-kraft

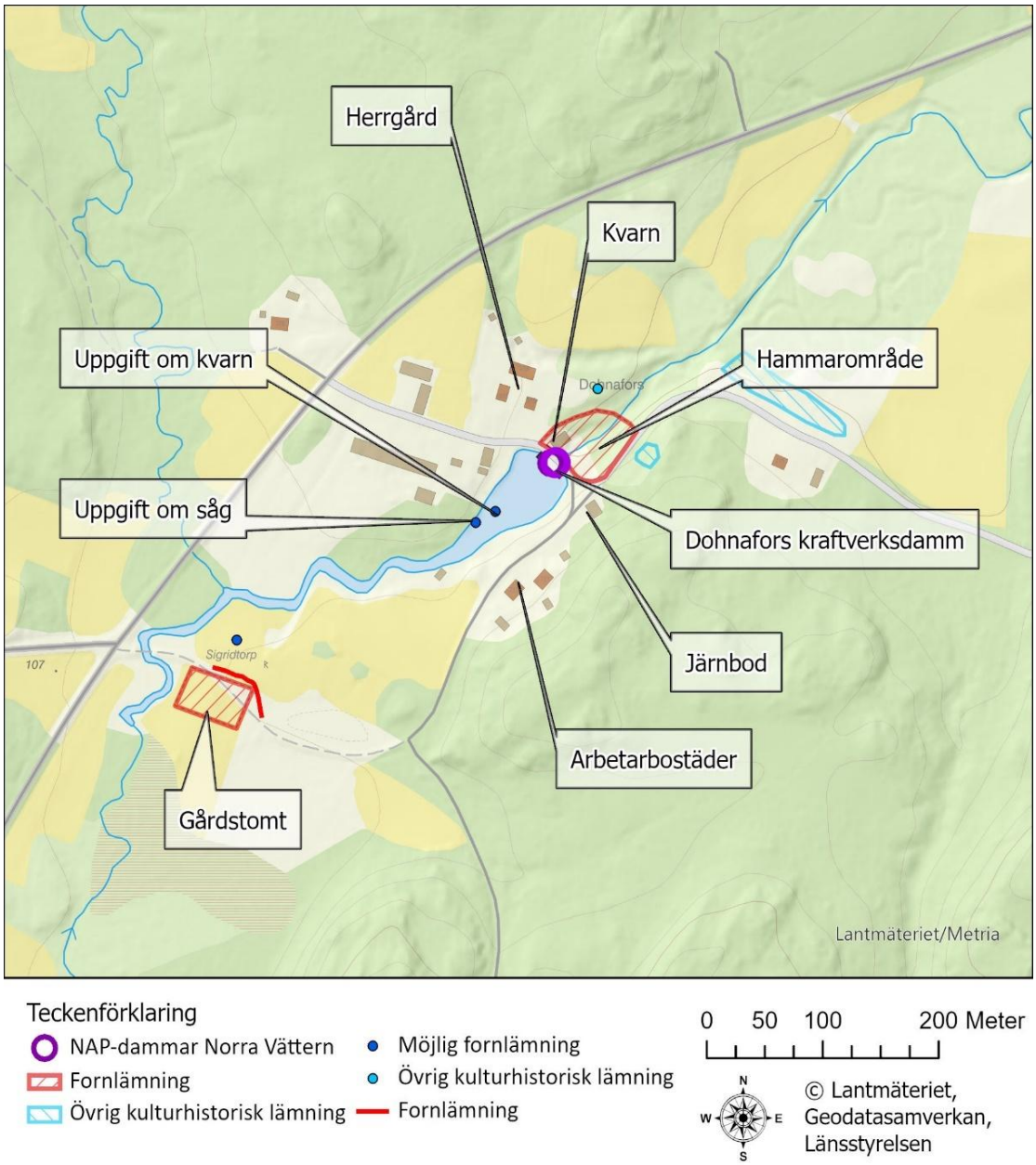
Intill dammen i Dohnafors finns det idag en kvarnbyggnad. Delar av den invändiga utrustningen finns kvar och det finns även ett stångjärn lutat mot väggen som påminner om stångjärnshammaren som var i bruk mellan 1725 och 1899.

Hammarområdet är registrerat på båda sidor av vattendraget nedströms dammen. Söder om vattendraget finns inte några tydliga spår av hammaren. I vattendraget är kanterna stensatta och det kan eventuellt finnas spår av hammarverksamheten bakom kvarnbyggnaden och i vattnet. Eventuellt är kvarnbyggnaden en del av den äldre hammaren.

Sydöst om dammen finns en järnbod fortfarande kvar tillsammans med arbetar-bostäder. Dammbyggnaden är även väg över vattendraget och äldre delar av dammen kan skymtas mellan mer moderna delar (se karta, sidan 36).

[24] Ulfhielm, Anna. Damm 37, Dohnafors kraftverksdamm. Länsstyrelsen i Örebro, 2018.
[25] Ulfhielm, Anna. Damm 35, Håkantorpsdammen (Askersund). Länsstyrelsen i Örebro, 2018.

Dohnafors kraftverksdamm



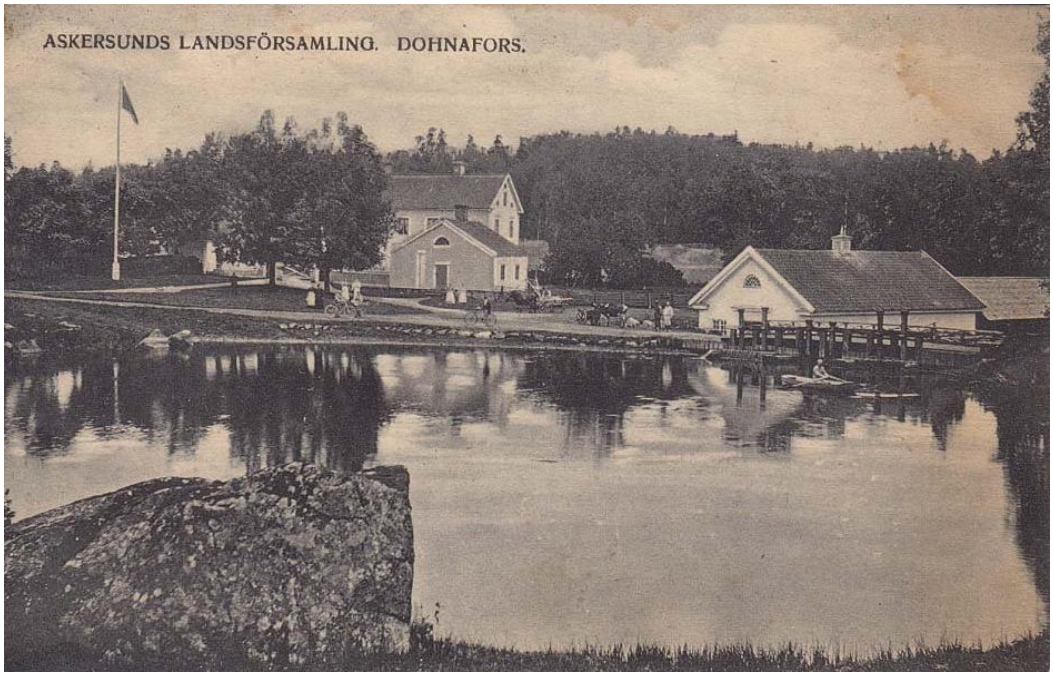
Figur 11. Kulturmiljökarta över Dohnafors.



Figur 12. Dohnafors kvarn, dammbyggnad och del av dammspegel. Järnboden skymtar i bakgrunden.

Herrgården ligger strax nordväst om kvarnen och de hör samman i färg och form. Mitt emot herrgården finns röda ekonomibyggnader.

Till gården fanns även tidigare en såg och kvarn och grunder efter dessa kan finnas under ytan på dammens vattenspegel då de låg en bit uppströms.



Figur 13. Dohnafors herrgård med kvarnen höger om och dammen framför.

Kulturhistorisk värdering av anläggningar tillhörande Nationella planen för vattenkraft

Dohnafors kraftverksdamm (ID: 2 NAP)

Kulturmiljön vid Dohnafors visar på betydelsen av vattnet. Kvarnen med dammen symboliserar den senaste verksamheten som tidigare inbegripit järnbruk. Spåren av järnbruket ses främst i byggnader runt omkring såsom herrgård, järnbod och arbetarbostäder. Dammen och damm-spegeln är ett viktigt uttryck i området. Det är en miljö som är tydligt läsbar och platsen ger en god historisk förståelse för platsens bruk och historiska sammanhang.

Kulturhistorisk värdering: Högt kulturhistoriskt värde

Kulturhistorisk värdering av anläggningar ej tillhörande Nationella planen för vattenkraft

Håkantorpsdammen

Ej kulturhistoriskt utvärderad i denna del av NAP-processen.

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

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. Klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten (HVMFS 2019:25)

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

Länsstyrelsen i Örebro län, 2011. Provfiske i Norra Vättern 2009. Meddelande nr 2011:40.

Länsstyrelsen i Örebro län, 2018 dnr: 581-7546-2018. Bilaga 4. Motala ströms vattensystem till Regional åtgärdsplan för kalkningsverksamheten 2019 – 2023

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

Ulfhielm, Anna (Almunga AB) 2019. Kulturhistorisk damminventering – 103 dammar inom avrinningsområdena Finspångsån, Nyköpingsån, Ysundaån och Vättern. Länsstyrelsen 2019.

Webbsidor

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

Länsstyrelsen i Örebro Län 2022, Informationskarta Örebro Län, https://www.lansstyrelsen.se/orebro/om-oss/vara-tjanster/karttjanster-och-geodata.html, 2022-09-24

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

SLU artdatabanken 2022, Artfakta, www.artdatabanken.se

SLU Miljödata MVM 2021. Databasen för stormusslor. Sveriges lantbruksuniversitet. https://miljodata.slu.se/MVM/Search

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

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

SMHI-vattenwebb https://vattenwebb.smhi.se/modelarea/

Sveriges miljömål. 2022. http://www.sverigesmiljomal.se/

Riksantikvarieämbetet- Söktjänsten Fornsök. https://app.raa.se/open/fornsok/

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

Örebro län, Dammar i Vätterns avrinningsområde Örebro län, Ulfhielm, Anna. Damm 37, Dohnafors kraftverksdamm. Länsstyrelsen i Örebro, 2018.

Örebro län, Dammar i Vätterns avrinningsområde Örebro län, Ulfhielm, Anna. Damm 35, Håkantorpsdammen (Askersund). Länsstyrelsen i Örebro, 2018.

Omslagsbild: Del av Dohnaforsån. Länsstyrelsen i Örebro län.