

OHS KRAFTSTATION AB

OHS KRAFTVERK, MÖRRUMSÅN

**ANLÄGGNING AV NY TURBIN SAMT UT-
ÖKNING AV SLUKFÖRMÅGA**

SAMRÅDSUNDERLAG



30 722

Malmö 2024-09-13

Innehåll

1	Inledning	4
1.1	Avgränsning	4
2	Administrativa uppgifter.....	5
3	Nuvarande förhållanden	6
3.1	Lokalisering.....	6
3.2	Höjdsystem.....	6
3.3	Befintlig anläggning	7
3.4	Domar och tillstånd	8
3.5	Planförhållanden.....	9
3.6	Fastighetsförhållanden	9
3.7	Hydrologi	9
3.8	Miljö kvalitetsnormer.....	10
3.9	Kulturmiljö	11
3.10	Områdesskydd.....	12
3.11	Naturmiljö	13
4	Planerad verksamhet.....	15
4.1	Anläggning av ny turbin.....	15
4.2	Fångdammar	15
5	Åtgärder för moderna miljövillkor	17
5.1	Nedströmsvandring	17
5.2	Omlöp.....	17
6	Effekter och påverkan.....	18
6.1	Hydrologi	18
6.2	Miljö kvalitetsnormer.....	20
6.3	Naturmiljö	20
6.4	Elproduktion.....	21
6.5	Kulturmiljö och fornlämningar	21
7	Betydande miljöpåverkan.....	22
8	Utformning av MKB	23
9	Sammanfattning.....	24
10	Referenser	25

Bilagor

Bilaga 01	Nuvarande förhållanden: översiktskarta
Bilaga 02	Nuvarande förhållanden: kraftstation
Bilaga 03	Framtida förhållanden: ny turbin
Bilaga 04	Framtida förhållanden: omlöp

OHS KRAFTSTATION AB

OHS KRAFTVERK, MÖRRUMSÅN

ANLÄGGNING AV NY TURBIN SAMT UTÖKNING AV SLUKFÖRMÅGA

SAMRÅDSUNDERLAG

1 Inledning

Ohs kraftverk är beläget ca 0,4 km uppströms sjön Salen i Mörrumsån, på sträckan kallad Helige å, i Växjö kommun. Anläggningens tillstånd och drift regleras enligt dom AD 46/1935.

Kraftverket är i dagsläget försett med 3 turbiner med en gemensam slukförmåga om ca 15 m³/s. Verksamhetsutövaren avser att ansöka om att bygga ut anläggningen och installera ytterligare en turbin för möjlighet att tillgodogöra sig de högre flöden som är normala under vinterhalvåret, då det i dagsläget sker ett omfattande spillflöde genom flodutskoven.

I samband med den sökta verksamheten avser verksamhetsutövaren även att ompröva anläggningen för moderna miljövillkor.

Tillbyggnaden av kraftverket är en tillståndspliktig vattenverksamhet. Inför en tillståndsprövning ska ett samråd genomföras med myndigheter, särskilt berörda och allmänheten. Föreliggande samrådsunderlag har tagits fram av Fiskevårdsteknik AB på uppdrag av verksamhetsutövaren vid Ohs kraftverk. Underlaget syftar till att beskriva den planerade sökta verksamheten samt att redovisa effekterna som i nuläget kan förutses för allmänna och enskilda intressen.

1.1 Avgränsning

Samrådet avser planerade åtgärder med att anlägga en ny turbin samt utöka slukförmågan. Tillståndsansökan för dessa åtgärder kommer genomföras samtidigt som anläggningen omprövas för att föras med moderna miljövillkor. Detta samråd avser inte att omfatta åtgärder för miljöanpassning. Miljöanpassningen beskrivs dock kortfattat i underlaget för att ge en fullständig bild av anläggningens efter planerad utbyggnad och omprövning.

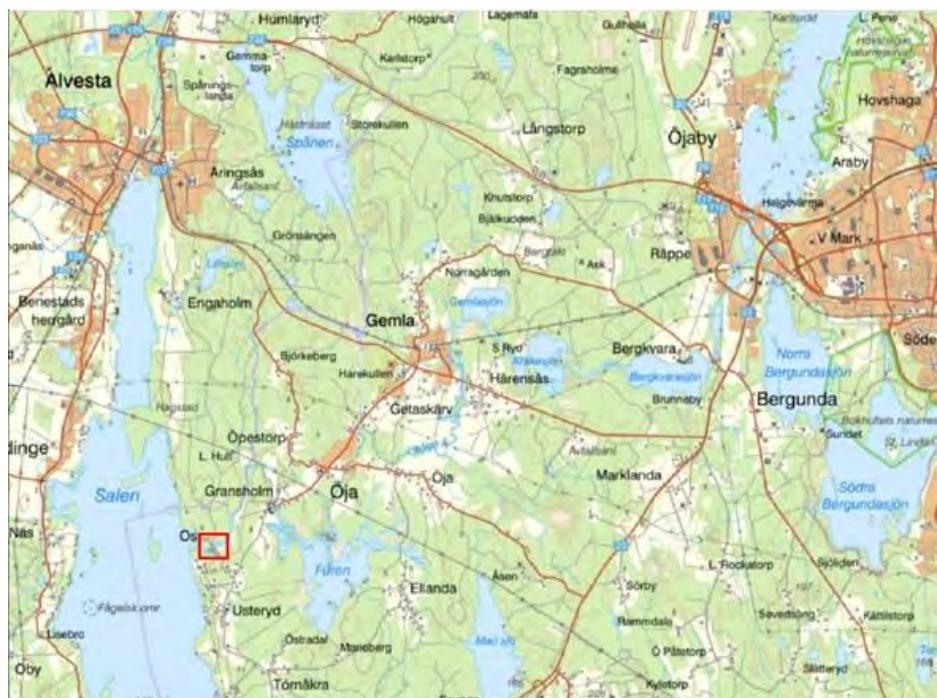
2 Administrativa uppgifter

Huvudman:	Ohs Kraftstation AB
Fastigheter:	Växjö Os 1:4
Ombud:	Viktor Hebrand, Fiskevårdsteknik AB
Besöks- och brevadress:	Göran Olskatan 1, 211 22 Malmö
Telefon:	070 - 791 56 80
E-post:	viktor@fvt.se

3 Nuvarande förhållanden

3.1 Lokalisering

Ohs kraftverk är beläget i Mörrumsån, på sträckan kallad Helige Å, ca 0,4 km uppströms sjön Salen och ca 1,9 km nedströms Gransholms kraftverk. Koordinater för anläggningen i SWEREF 99 N 6299345, E 474542 (figur 1).



Figur 1. Lokalisering för Ohs kraftverk inom röd markering strax uppströms sjön Salen

3.2 Höjdsystem

Nivåer är uppmätta med hjälp av en RTK-GPS vilket medför en noggrannhet på ca ± 1 cm. Alla nivåer i denna beskrivning är angivna i RH00 om inget annat anges. Med ledning av denna uppmätning har en kartskiss över det aktuella området konstruerats (bilaga 01).

I AD 46/1935 nyttjas Rikets Höjdsystem 1900 (RH00) med en lokal fixpunkt utgörandes av en uthuggen cirkel i uppstickande berg ca 8 m norr

om dåvarande kvarnbyggnad, höjd i RH00 +146,77. Fixpunkten mättes in vid besök 2023-06-04 till nivå +146,86 i RH2000

För höjdangivelser i AD 46/1935 kan följande omvandlingsfaktor användas till RH2000: $RH00 + 0,09 = RH2000$

3.3 Befintlig anläggning

Befintlig anläggning består av en ca 100 m lång dammbyggnad av sten försedd med ett skibord, tre flodutskov, öppning till fiskväg samt tre intagsöppningar (figur 2-3; bilaga 1-2). Intagsöppningarna leder via en ca 12 m lång intagskanal till kraftverksintagen. Framför kraftverksintagen sitter galler med ca 60 grader lutning mot botten med spaltvidd varierande mellan ca 20–60 mm. Kraftstationen är försedd med tre turbiner med en sammanlagd slukförmåga om ca 15 m³/s. Minsta drivvattenförmåga är ca 0,8 m³/s. Naturfåran och utloppskanalen möts ca 120 m nedströms kraftverket.



Figur 2. Översikt över Ohs kraftstation.



Figur 3. Översikt över Ohs kraftstation.

3.4 Domar och tillstånd

Kinnevalds häradsrätt 1898-10-11

Nuvarande dammanläggning uppfördes med stöd av utslag i Kinnevalds häradsrätt 1898-10-11. Enligt utslaget ska dammbyggnaden vara anordnad med fiskväg och två ålyngelledare.

Söderbygdens vattendomstol AD 46/1935

Nuvarande vattenkraftverk lagligförklarades genom deldom 12 september 1938 i Söderbygdens vattendomstol mål AD 46/1935. Domen fastslår dämmningsgränsen till +147,24. I övrigt tillåts fri vattenhushållning.

Bolaget befrias från att hålla fiskväg med ett så kallat latent villkor om att anordna fiskväg när det anses nödvändigt. Fiskgaller med 2 cm spaltvidd föreskrivs men även detta formuleras som ett latent villkor där bytet ska ske först efter Kungliga Lantbruksstyrelsen eller fiskeriintendenten så påfodrar. Två ålyngelledare ska anordnas där en ska mynna i utloppskanalen och en nedströms dammbyggnaden i naturfåran.

Tillstånd gavs att rensa i utloppskanalen. Tillstånd gavs även för ändringar av vissa luckor till sektorluckor.

Strömfallsfastigheten tillskrivs Växjö Os 1:2. Denna fastighet har senare ombildats till Växjö Os 1:4.

Övriga domar

I mål AD 79/1944 ansökte verksamhetsutövare vid uppströms belägna Gransholms kraftverk om att ålyngeluppsamling skulle ske vid Ohs

kraftverk på gemensam bekostnad. Förslaget bestreds av verksamhetsutövare vid Ohs kraftverk och ansökan avslogs.

3.5 Planförhållanden

Förslagna åtgärder avses utföras utanför detaljplanelagt område (Växjö Kommun, 2023).

3.6 Fastighetsförhållanden

Dammkroppen och kraftstationen är belägen på fastigheten Os 1:4 som ägs av verksamhetsutövaren och är strömfallsfastighet. Utloppskanal och naturfåra är belägna på Os 1:1. Servitutsavtal finns för utloppskanalen. Anläggningen gränsar även mot fastigheten Os 1:5 som ligger på ön mellan utloppskanalen och naturfåran.

3.7 Hydrologi

3.7.1 Vattenföring

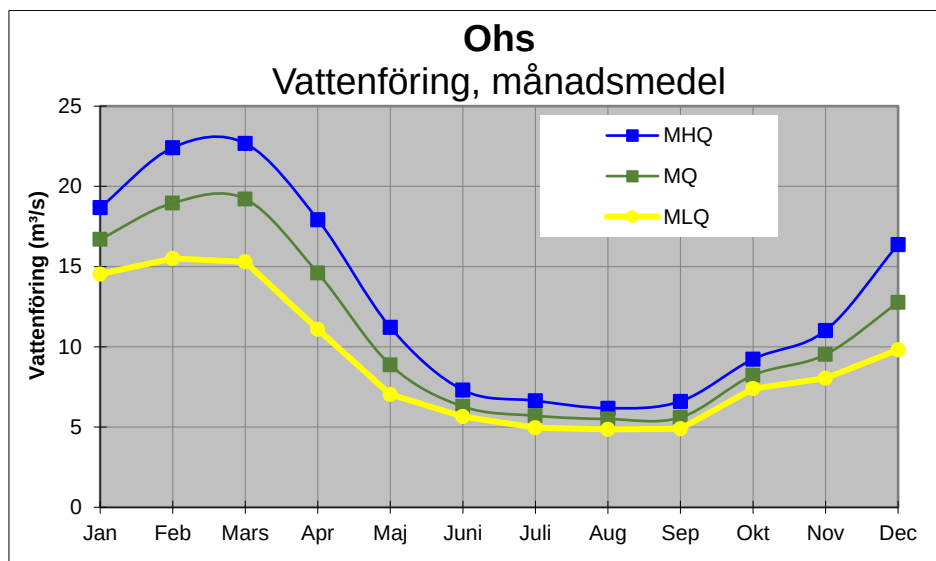
Den stationskorrigerade vattenföringen i Mörrumsån vid Ohs kraftverk har beräknats uppgå till ca 11,9 m³/s i medeltal under åren 1991 – 2020 (tabell 2. Flödesvärden är hämtade från SMHIs modell SHYPE för delavrinningsområde 1317 (SMHI, 2024). Anläggningens utskov och skibord har en samlad avbördningsförmåga om ca 80 m³/s vid dämmningsgränsen.

Månadsmedelflödena är som lägst i juni-sept och som högst i jan-mars (figur 3).

Tabell 2. Karaktäristiska flöden vid Ohs.

Karaktäristiskt flöde	Total vattenföring (m ³ /s)	Naturlig vattenföring (m ³ /s)
HQ100	65,9*	
HQ50	52,0	47.6
MHQ	28,1	29.5
MQ	11,9	12,0
MLQ	4,1	2,3

* Dataunderlag 2010–2023



Figur 4. Karaktäristiska flöden per månad vid Ohs kraftverk.

3.7.2 Vattenstånd

Anläggningens dämningssgräns är på nivå +147,24 (RH00). Vid normal drift hålls vattennivån uppströms anläggningen relativt konstant någon cm under dämningssgränsen. Ingen korttidsreglering förekommer utan kraftverket drivs som ett strömkraftverk.

Vattenståndet nedströms dammbyggnaden respektive kraftverket uppmättes 2023-07-06 till ca +145,0 respektive ca +141,8.

3.8 Miljökvalitetsnormer

Ohs kraftverk är belägen i vattenförekomsten Mörrumsån: Salen – Furen (VISS, 2023). Uppströms Ohs dämningssområde ansluter Gransholms kraftverk, inom samma vattenförekomst. Vattenförekomsten har idag måttlig ekologisk status (tabell 3). Miljökvalitetsnormen för vattenförekomsten är god ekologisk status 2033. De kvalitetsfaktorer som har måttlig eller sämre status är fisk, näringsämnen, konnektivitet, hydrologisk regim och morfologiskt tillstånd. Övriga kvalitetsfaktorer som klassats visar god eller hög status.

Bedömningen av parametern Fisk är en följd av parametern Konnektivitet som klassas som dålig till följd av de definitiva vandringshinder som både Ohs och Gransholms kraftverk utgör i dagsläget. Bägge kraftverk är med

i NAPen och miljöanpassningen med åtgärder för fri fiskvandring planeras i dagsläget.

Klassningen av parametrarna Hydrologisk regim och Morfologiskt tillstånd är i huvudsak till följd av mänsklig påverkan på vattendragets form och struktur, som påverkats av rensningar, markavvattningsföretag och omfattande invallning av vattendragets sidor (VISS, 2023).

Tabell 3. Aktuella klassningar av ingående parametrar för miljökvalitetsnormer i vattenförekomsten Salen-Furen.

VISS 2024-09-03		SE630323-142600
Kvalitetsfaktor	Parameter	
Ekologisk status		Måttlig
Biologiska	Påväxt-kiselalger	Ej klassad
	Bottenfauna	Hög
	Fisk	Måttlig
Fysikalisk-kemiska		
	Näringsämnen	Måttlig
	Försurning	God
	Särskilda förorenande ämnen	Ej klassad
Hydromorfologiska		
	Konnektivitet	Dålig
	Hydrologisk regim	Dålig
	Morfologiskt tillstånd	Otillfredsställande
Miljökvalitetsnorm		
Ekologisk status		God 2033

3.9 Kulturmiljö

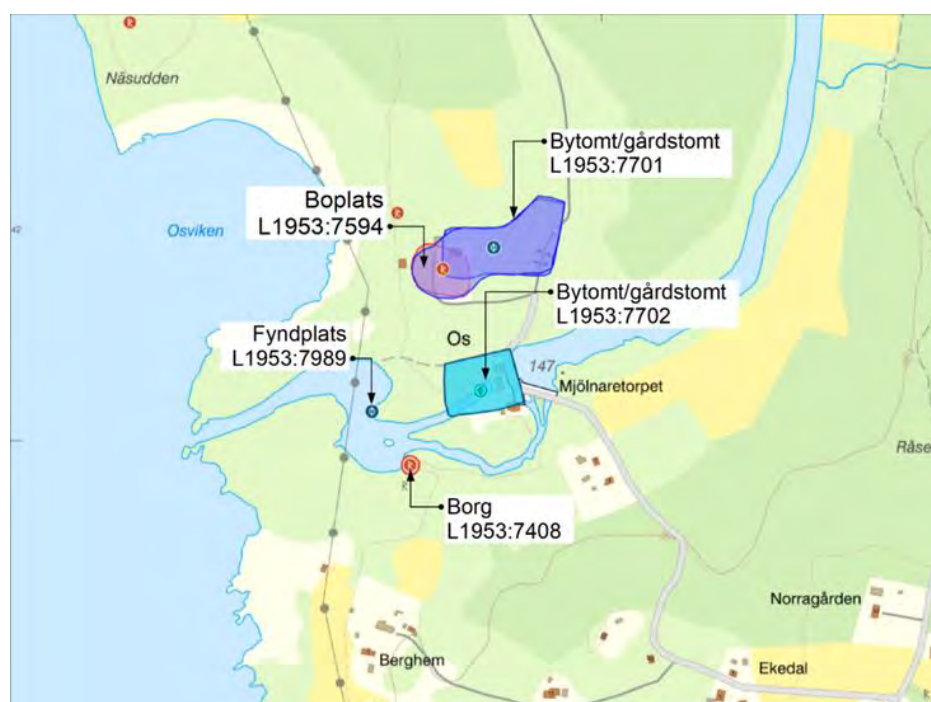
På platsen för Ohs kraftverk har vattenverksamheten gamla anor, med äldsta belägg för kvarnverksamhet från 1557 (RAÄ, 2023a). Dammbyggnaden och kraftstationen är från sent 1800-tal (Länsstyrelsen Kronoberg, 2022). Värdebärande beståndsdelar inkluderar kraftstationens exteriör och interiör, den stenskodda utloppskanalen, kvarnbyggnadens exteriör, den torrlagda hjulgraven, samt dammen med vattenspegel. Ohs kvarn var en av de första 50 kvarnarna i socknen, och en tydlig kraftverksmiljö sedan sekelskiftet. Dammbyggnaden och kraftstationen är klassade som möjlig fornlämning, objekt L1953:7702.

I anläggningens närhet vid vattendraget finns två övriga objekt i Riksantikvarieämbetets karttjänst fornsök (figur 5). Till höger om utloppskanalens sammanflöde med naturfåran finns en fyndplats, L1953:7989, klassad som övrig kulturhistorisk lämning. På andra sidan sammanflödet finns en fornlämning i form av en borg, L1953:7408 (RAÄ, 2023b).

3.10 Områdesskydd

3.10.1 Nationellt skyddade vatten

Mörrumsån, med käll- och biflöden är klassat som ett nationellt skyddat vattendrag enligt miljöbalken 4 kap 6 §. Skyddet innebär förbud mot ny vattenkraft, vattenreglering eller vattenöverföring. Åtgärder som behöver vidtas för att upprätthålla, underhålla eller ändra en anläggning eller verksamhet är dock tillåtliga om åtgärderna inte innebär någon ökad negativ miljöpåverkan eller endast en tillfällig sådan (Miljöbalken, 2024).



Figur 5. Historiska objekt i anläggningens närhet (RAÄ, 2023a)

3.10.2 Strandskydd

Strandskydd gäller enligt 7 kap. 13–18 § miljöbalken. Strandskyddet gäller generellt 100 meter från strandlinjen (Länsstyrelsen Kronoberg, 2023).

3.10.3 Övriga skyddsformer

Anläggningen och dess närområde omfattas inte av några övriga skyddsområden (Naturvårdsverket, 2023).

3.11 Naturmiljö

Naturfåran vid anläggningen är ca 250 m lång och har höga naturvärden genom en strömvattenmiljö i nära anslutning till sjön Salen. Flera fiskarter som lever i Salen är beroende av tillgång av strömvattenmiljöer för sin lek.

Hårklomossa har observerats i nära anslutning till Ohs kraftstation (Svenska Lantbruksuniversitetet, 2024). Hårklomossa är knuten till strandzoner som översvämmas och dränks i princip varje år och växer bara vid stränder med ganska stor vattenståndsamplitud.

3.11.1 Fisk

I anslutning till Ohs kraftverk har totalt 12 fiskarter observerats (Svenska Lantbruksuniversitetet, 2023)(tabell 3).

3.11.2 Stormusslor

Vid Snuggefallen ca 1,7 km uppströms Ohs kraftverk har allmän dammussla, spetsig målagmussla och tjockskalig målarmussla observerats (Sveriges Lantbruksuniversitet, 2024). Inga fynd finns registrerade vid Ohs kraftverk.

Tabell 3. Fiskarter i ytvattenförekomsterna Salen-Furen samt Salen.

Art	Rödlistning	Vandringsbenägen	Åtgärdsprogram	Bernkonventionen
Abborre	Livskraftig	Ja		
Björkna	Livskraftig	Ja		
Braxen	Livskraftig	Ja		
Bäcknejonöga	Livskraftig	Nej		Bilaga 3
Färna	Livskraftig	Ja		
Gädda	Livskraftig	Ja		
Gärs	Livskraftig	Ja		
Gös	Livskraftig	Ja		
Lake	Livskraftig	Ja		
Mört	Livskraftig	Ja		
Nors	Livskraftig	Nej		
Sandkrypare	Livskraftig	Ja	Avslutat	
Sarv	Livskraftig	Ja		
Sik	Livskraftig	Ja		
Siklöja	Livskraftig	Nej		
Sutare	Livskraftig	Ja		
Öring	Livskraftig	Ja		

4 Planerad verksamhet

4.1 Anläggning av ny turbin

Verksamhetsutövaren vid Ohs kraftverk avser att anlägga en ny turbin med slukförmåga på ca 10 m³/s med tillhörande intag och utlopp. Turbinen planeras att anläggas i hjulgraven mellan den gamla kvarnen och nuvarande kraftstation (figur 6; bilaga 3).

Befintligt blockerat intag öppnas. Intaget breddas under bron. Stensatta sidor vid kvarn och kraftverk samt botten betonggjutes. Intagskanalen kommer bli ca 4,5 m bred och ca 2,2 m djup vilket ger en tvärsnittsarea på ca 9,9 m² och en maximal genomsnittlig vattenhastighet mot gallret på ca 1,0 m/s.

Intaget kommer att förses med låglutande alfagaller med 30-35 graders lutning och 15 mm spaltvidd samt flyktväg till skydd för nedströmspaserande fisk. En skrapplåt ska sticka ned minst 0,3 m i gallrets överkant som ger en strömrefug för fisk. Flyktvägen ska avbörda minst 200 l/s när turbinen är i drift.

Turbinen planeras vara en kaplanturbin med justerbara blad och ledskenor. Det innebär att turbinen har en hög verkningsgrad inom ett brett flödesintervall. Minsta drivvattenförmågan kommer vara ca 2,5 m³/s.

Genom den nya turbinen kommer anläggningen kunna nyttja de spillvattenflöden som kan uppstå vintertid. Utöver detta innebär den höga verkningsgraden och breda flödesintervallet att turbinen kommer fungera som förstahandsval vid lägre flöden.

4.2 Fångdammar

I samband med anläggandet av den nya turbinen kommer nivån i dammen behöva sänkas och eventuellt en fångdamm anläggas uppströms kraftverksintagen. Nivån i dammen kommer sänkas till ca +145,0 genom att samtliga luckor öppnas vid lågvattenföring. Allt vatten kommer då passera naturfåran.

I samband med att utloppskanalen för den nya turbinen anläggs kommer en fångdamm anläggas i utloppskanalen för att kunna torrlägga arbetsområdet. Under detta arbete kommer kraftstationen vara avstängd och allt vatten passera naturfåran.



Figur 6. Före detta hjulgrav för kvarnen där intaget till den nya turbinen är planerat.



Figur 7. Till vänster i bild ses området där den turbinhus och utloppskanal planeras.

5 Åtgärder för moderna miljövillkor

I samband med planerad verksamhet avser verksamhetsutövaren även att ompröva anläggningen för moderna miljövillkor. För detta kommer åtgärder för fri fiskvandring samt skydd för nedströmsvandrande fisk att föreslås.

Denna omprövning görs separat och utgör inte en del av den i samrådsunderlaget beskrivna planerade verksamheten. Miljöanpassningen beskrivs här kortfattat för en enhetlig bild av anläggningens utveckling.

5.1 Nedströmsvandring

Låglutande alfagaller planeras anläggas i respektive av de tre intagskanalerna vid befintliga galler. Gallret lutar 30–35 grader mot botten och ges en spaltvidd på 15 mm. I gallrets överkant monteras en skrapplåt för att skapa strömlä för fisk. I gallrets överdel anläggs även flyktöppningar som leder fisken till en flykträna mynnande i den gamla fiskvägen till vänster om kraftstationen.

Flyktvägarna ska avbörda 100 l/s när respektive turbin är i drift. Om samtliga tre turbiner är i drift ska således flyktränan avbörda totalt minst 300 l/s. I det fall att den nya turbinen är i drift kommer totalt minst 500 l/s avbördas i flyktvägen.

5.2 Omlöp

Ett omlöp anläggs runt dammkroppens vänstra landfäste, från naturfåran upp till dammen (bilaga 4). Omlöpet görs ca 130 m långt med en lutning om ca 2,0 % och dimensioneras för ett flöde om ca 0,6 m³/s.

Omlöpet kommer mynna överst i naturfåran och därmed förse naturfåran med ett kontinuerligt flöde om minst 0,6 m³/s.

6 Effekter och påverkan

6.1 Hydrologi

6.1.1 Vattenföring

Vattenföringen i Helige Å vid Ohs kraftverk kommer inte att påverkas av sökt verksamhet.

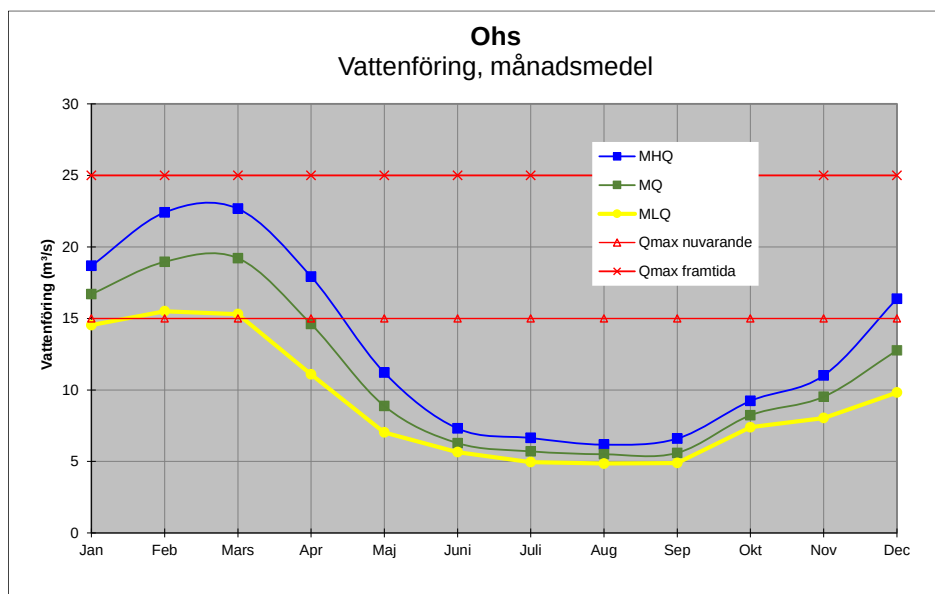
6.1.2 Flödesfördelning

Genom planerad verksamhet kommer anläggningens slukförmåga att ökas med ca 10 m³/s från nuvarande ca 15 till ca 25 m³/s. I dagsläget överstigs anläggningens slukförmåga i snitt ca 84 dagar om året (varaktighet 23 %). Detta sker i huvudsak vid höga vinterflöden under januari – april (figur 8). Vid anläggning av en ytterligare turbin kommer det spillflöde som uppstår i dagsläget under högflödesperioden att tappas genom turbinen till utloppskanalen istället för genom utskov och över skibord till naturfåran.

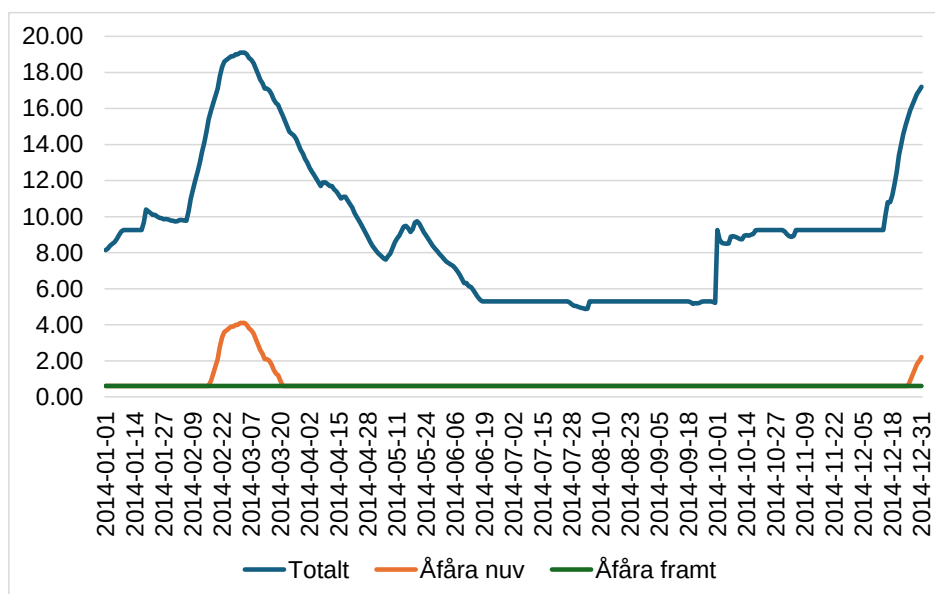
Under vintern kommer alltså spillflöden i naturfåran vara mindre omfattande än i dagsläget, även om de fortfarande kommer att uppstå. Detta bedöms inte ha någon betydande påverkan på förutsättningarna i naturfåran då biologisk aktivitet är låg under aktuell period. Tappning till naturfåran är i huvudsak kritisk under månaderna maj-oktober då vattentemperaturen är högre och det förekommer fiskelek. Flödesfördelningen under sommaren påverkas dock i mycket liten grad av den ökade slukförmågan. I maj-oktober har flödet överstigt slukförmågan inklusive planerad tappning i fiskvägar i ca 0,6 % av dygnet mellan åren 2010-2023.

Figur 9 visar dygnsflöden under 2014 som valts specifikt eftersom det var ett år med normala flöden. 2014 skedde spill i feb, mars och dec. Med föreslagen förändring i slukförmåga skulle inget spill ske utöver flödet från fiskvägen.

Miljöanpassning med omlöp som planeras att genomföras kommer att bidra med en konstant säkerställd minimitappning till naturfåran.



Figur 8. Månadsmedelvattenföringar samt nuvarande och framtida maximala slukförmågor.



Figur 9. Dygnsmedelvattenföring 2014 samt flöde i naturfåran vid nuvarande och framtida slukförmåga.

6.1.3 Vattenstånd

Planerade åtgärder medför ingen påverkan på vattenstånd uppströms anläggningen. Vid normal drift ligger vattenståndet någon cm under dämningensgräns, vilket även fortsättningsvis kommer utgöra normalfallet.

6.1.4 Översvämningrisk

Sökt verksamhet påverkar inte dammanläggningens avbördningsförmåga och medför därmed ingen ökad risk för översvämningar mellan Ohs och uppströmsliggande Gransholms kraftverk. Anläggningens avbördningsförmåga vid dämningensgränsen överstiger ett 100-årsflöde.

6.2 Miljökvalitetsnormer

Planerad verksamhet bedöms inte påverka miljökvalitetsnormer i aktuell vattenförekomst.

Den miljöanpassning som planeras att genomföras kommer att medföra en förbättring av parametrarna ”Konnektivitet” och därmed även ”Fisk”.

6.3 Naturmiljö

6.3.1 Fisk

Den minskade tappningen i naturfåran under januari-april som följer av ökad slukförmåga bedöms inte ha en betydande påverkan på förekommande fiskarter.

De åtgärder för miljöanpassning som genomförs i samband med planerad verksamhet kommer att återskapa passagemöjligheter förbi Ohs kraftverk vilket kommer gynna lek- och födosöksmöjligheter för fisk i Helige å. Den ökade minimitappningen kommer även att gynna fisk i naturfåran.

6.3.2 Stormusslor

Minimitappningen som upprättas i samband med miljöanpassning kommer gynna stormusslor genom säkerställda flöden under sommarens lågflödesperioder samt att värd fiskar får fria vandringsvägar.

6.4 Elproduktion

Föreslagen effektivisering innebär en högre elproduktion dels genom att tillvarata spillflöden och dels genom att den nya turbinen förväntas ha betydligt högre verkningsgrad jämfört med befintliga. Genom att den nya turbinen drivs med högsta prioritet kommer en högre verkningsgrad uppnås över hela året.

Genom planerad verksamhet beräknas ytterligare ca 1,1-1,6 GWh grön el att produceras av Ohs kraftverk.

6.5 Kulturmiljö och fornlämningar

Planerad verksamhet kommer att ha viss påverkan på kulturmiljö vid Ohs kraftverk då den nya anläggningen kommer att påverka bilden av anläggningen. De värdebärande delarna som dammspegeln, den stenskodda utloppskanalen och kraftverkets samt kvarnens interiör och exteriör bevaras. Anläggningen helhetsbild bevaras.

7 Betydande miljöpåverkan

Samrådsprocessen inleds vanligtvis med ett utredningssamråd. Utredningssamrådet syftar till att bedöma om verksamheten medför en betydande miljöpåverkan.

Vissa verksamheter bedöms alltid ha betydande miljöpåverkan, vilket framgår av 6 § miljöbedömningsförordningen. Enligt förordningen ska ett vattenkraftverk anses ha betydande miljöpåverkan. Således antas betydande miljöpåverkan föreligga varpå ett undersökningssamråd inte behöver genomföras.

8 Utformning av MKB

Avgränsningssamrådet syftar till att behandla frågor om MKB:s avgränsningar och innehåll. Ett förslag till innehåll i MKB:n har därför tagits fram och huvudrubriker presenteras nedan. Den miljöpåverkan som idag kan förutses har beskrivits i samrådsunderlaget och föreslås utgöra grunden för kommande MKB.

1. Inledning (bakgrund och syfte)
2. Beskrivning av sökt verksamhet
3. Nollalternativet
4. Plan- och fastighetsförhållanden
5. Områdesbeskrivning
6. Områdesskydd (riksintressen, fornlämningar etc.)
7. Effekter och miljökonsekvenser
 - a. Fiskvandring
 - b. Vattenmiljö
 - c. Hydrologi
 - d. Kulturmiljö
 - e. Rekreation och friluftsliv
 - f. Energieffektivisering och klimat
 - g. Resurshushållning
8. Påverkan på områdesskydd
9. Påverkan på miljö kvalitetsnormer
10. Avstämning mot miljömål
11. Sammanfattande bedömning

9 Sammanfattning

Verksamhetsutövaren vid Ohs kraftverk avser att anlägga en ny turbin med tillhörande intag och utlopp vid kraftverket. I samband med denna planerade åtgärd kommer anläggningen även att miljöanpassas. Föreslagen förändring av anläggningen vid Ohs kraftverk bedöms inte medföra en betydande påverkan för boende, verksamheter eller miljö i närområdet.

Fiskevårdsteknik AB



Viktor Hebrand



Aleksander Jaworowski

10 Referenser

- Länsstyrelsen Kronoberg. (2022). *Bilaga 1 - Objektspecifik beskrivning PrG 86_2*.
- Länsstyrelsen Kronoberg. (den 31 03 2023). *Skyddad natur*. Hämtat från [lansstyrelsen.se/kronoberg](https://www.lansstyrelsen.se/kronoberg):
<https://www.lansstyrelsen.se/kronoberg/natur-och-landsbygd/skyddad-natur.html#h-Kartoroverskyddadnatur>
- Miljöbalken. (den 19 02 2024). *Miljöbalk (1998:808)*. Hämtat från [riksdagen.se](https://www.riksdagen.se):
https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/miljobalk-1998808_sfs-1998-808/#K4
- Naturvårdsverket. (den 29 03 2023). *Skyddad natur*. Hämtat från <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>
- RAÄ. (2023a). *fornsok*. Hämtat från [Raa.se: https://app.raa.se/open/fornsok/api/lamning/dokument/fil/aWlwYXg6Ly9vYmplY3RiYXNlcmRvY3VtZW50L2RvY3BhcnRpdGlubiMxMjk5ODI3778-0130-01-D.jpg](https://app.raa.se/open/fornsok/api/lamning/dokument/fil/aWlwYXg6Ly9vYmplY3RiYXNlcmRvY3VtZW50L2RvY3BhcnRpdGlubiMxMjk5ODI3778-0130-01-D.jpg)
- RAÄ. (den 31 03 2023b). *Fornsök*. Hämtat från <https://app.raa.se/open/fornsok/lamning/4b95a040-90ff-485f-9b88-61062ce74821>
- SMHI. (den 24 01 2024). *modelldata per område*. Hämtat från vattenwebb.smhi.se: <https://vattenwebb.smhi.se/modelarea/>
- Svenska Lantbruksuniversitetet. (den 12 10 2023). *SERS*. Hämtat från <https://dvfisk.slu.se/home>
- Svenska Lantbruksuniversitetet. (den 03 09 2024). *Artportalen*. Hämtat från <https://artportalen.se/ViewSighting/ViewSightingAsMap>
- VISS. (2023). *Mörrumsån: Salen till Furen*. Hämtat från [VISS.se: https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA75979348](https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA75979348)
- Växjö Kommun. (den 29 03 2023). *Detaljplanering*. Hämtat från [vaxjo.se: https://www.vaxjo.se/sidor/trafik-och-stadsplanering/vaxjo-vaxer/sa-planerar-vi/detaljplanering.html](https://www.vaxjo.se/sidor/trafik-och-stadsplanering/vaxjo-vaxer/sa-planerar-vi/detaljplanering.html)



HÖJDSYSTEM
Samtliga nivåer anges i RH00
Fix: ring i berg norr om kvarn, +146,77
RH00 + 0,09 = RH2000

VATTENDOM
Söderbygdens vattendomstol AD 46/1935

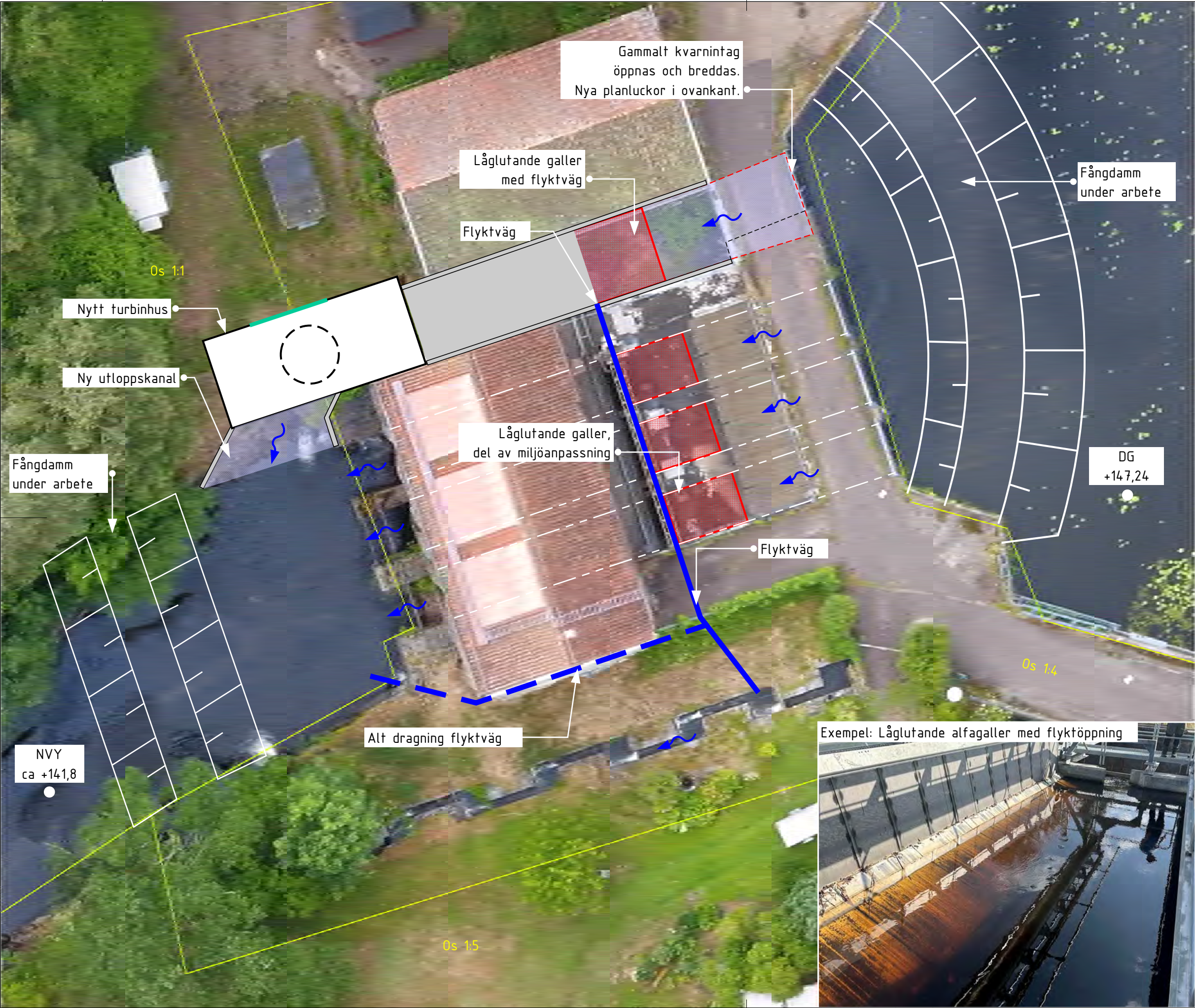
VATTENHUSHÅLLNING
DG: +147,24
Driftsnivå: ca +147,2
Nivåskillnad 1-2 cm
Strömkraftverk

Rev	Ant	Ändringen avser	Datum	NN
Koordinatsystem SWEREF 99 TM			Höjdsystem RH00	
Status SAMRÅDSHANDLING				
Ohs kraftverk, Helige å				
Ohs kraftstation AB				
Fiskevårdsteknik AB				
Elbegatan 5, 211 20 Malmö Tel. 046 - 20 17 00, Fax. 046 - 20 17 06				
Uppdragsnamn	Ritad av	Granskad av		
30722	A. Jaworowski	V. Hebrand		
Datum	Uppdragsansvarig			
2024-09-13	V. Hebrand			
Nuvarande förhållanden				
Översikt, plan				
Skala	Ritningsnummer	Bet		
1:1000 (A3)	VB-10.1-001			



HÖJDSYSTEM
Samtliga nivåer anges i RH00
Fix: ring i berg norr om kvarn, +146,77
RH00 + 0,09 = RH2000

Rev	Ant	Ändringen avser	Datum	NN
Koordinatsystem SWEREF 99 TM			Höjdsystem RH00	
Status SAMRÅDSHANDLING				
Ohs kraftverk, Helige å				
Ohs kraftstation AB				
Fiskevårdsteknik AB				
Elbegatan 5, 211 20 Malmö Tel. 046 - 20 17 00, Fax. 046 - 20 17 06				
Uppdragsnamn	Ritad av		Granskad av	
30722	A.Jaworowski		V. Hebrand	
Datum	Uppdragsansvarig			
2024-09-13	V. Hebrand			
Nuvarande förhållanden				
Kraftstation, plan				
Skala	Ritningsnummer			Bet
1:200 (A3)	VB-10.1-001			



HÖJDSYSTEM
Samtliga nivåer anges i RH00
Fix: ring i berg norr om kvarn, +146,77
RH00 + 0,09 = RH2000

Rev	Ant	Äändringen avser	Datum	NN
Koordinatsystem SWEREF 99 TM			Höjdsystem RH00	
Status SAMRÅDSHANDLING				
Ohs kraftverk, Helige å				
Ohs kraftstation AB				
Fiskevårdsteknik AB				
Elbegatan 5, 211 20 Malmö Tel. 046 - 20 17 00, Fax. 046 - 20 17 06				
Uppdragsnamn	Ritad av		Granskad av	
30722	A.Jaworowski		V. Hebrand	
Datum	Uppdragsansvarig			
2024-09-13	V. Hebrand			
Framtida förhållanden				
Ny turbin				
Skala	Ritningsnummer			Bet
1:200 (A3)	VB-10.1-001			



Exempel: Omlöp i 2 % lutning, ca 0,6 m3/s

- FÖRKLARINGAR:
- Samtliga nivåer anges i RH00
 - Nivåangivelser i fiskvägen är ungefärliga och kan komma att variera beroende på underliggande bergprofil
 - Lutning ca 2,0 %
 - Flöde min 0,6 m3/s
 - Bergschakt nödvändig främst uppströms väg

Rev	Ant	Ändringen avser	Datum	NN
Koordinatsystem SWEREF 99 TM			Höjdsystem RH00	
Status SAMRÅDSHANDLING				
Ohs kraftverk, Helige å				
Ohs kraftstation AB				
Fiskevårdsteknik AB				
Elbegatan 5, 211 20 Malmö Tel. 046 - 20 17 00, Fax. 046 - 20 17 06				
Uppdragsnamn	Ritad av		Granskad av	
30722	A.Jaworowski		V. Hebrand	
Datum	Uppdragsansvarig			
2024-09-13	V. Hebrand			
Framtida förhållanden				
Omlöp				
Skala	Ritningsnummer			Bet
1:500 (A3)	VB-10.1-001			