

Fiskevårdsteknik i Sverige AB

MÖBELKEDJAN I SKILLINGARYD AB

BÖKHOLM ÖVRE, MÖRRUMSÅN

**ANLÄGGNING AV NY TURBIN SAMT
UTÖKNING AV SLUKFÖRMÅGA**

SAMRÅDSUNDERLAG



30 752

Malmö 2025-11-20

Innehåll

1	Inledning	5
1.1	Bakgrund	5
1.2	Avgränsning	6
2	Administrativa uppgifter.....	7
3	Förutsättningar	8
3.1	Lokalisering.....	8
3.2	Höjd- och plansystem.....	9
3.3	Befintlig anläggning.....	10
3.4	Tillstånd och föreskrifter	18
3.5	Detalj- och översiktsplan.....	21
3.6	Hydrologi	21
3.7	Fastighetsförhållanden	23
3.8	Miljö kvalitetsnormer och ekologisk status	23
3.9	Kulturmiljö	26
3.10	Områdesskydd.....	27
3.11	Naturvärden	29
4	Planerad verksamhet.....	33
4.1	Anläggning av ny turbin.....	33
5	Åtgärder för moderna miljövillkor	34
5.1	Fiskväg för uppströmsvandring.....	34
5.2	Nedströmsvandring	36
6	Effekter och påverkan.....	38
6.1	Nollalternativ.....	38
6.2	Hydrologi	38
6.3	Miljö kvalitetsnormer	39
6.4	Områdesskydd.....	39
6.5	Kulturmiljö och fornlämningar	40
6.6	Rekreation, friluftsliv och boende	40
6.7	Resurshushållning	40
6.8	Elproduktion.....	41
6.9	Klimat.....	41
6.10	Enskilda intressen.....	41
7	Betydande miljöpåverkan	42

8	Utformning av MKB	43
9	Sammanfattning	44
10	Referenser	45

Bilagor

Bilaga 01	Nuvarande förhållanden, Översiktskarta, skala 1:5000
Bilaga 02	Nuvarande förhållanden, Planvy, skala 1:700
Bilaga 03	Nuvarande förhållanden, Sektion, skala 1:100
Bilaga 04	Framtida förhållanden, Sektion, skala 1:100
Bilaga 05	Framtida förhållanden, Planvy, skala 1:700

** samtliga skalangivelser avser utskrift på pappersformat A3*

MÖBELKEDJAN I SKILLINGARYD AB

BÖKSHOLM ÖVRE, MÖRRUMSÅN

ANLÄGGNING AV NY TURBIN SAMT UTÖKNING AV SLUKFÖRMÅGA

SAMRÅDSUNDERLAG

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Böksholm Övre kraftverk är beläget i Mörrumsån mellan Örken och Drevsjön ca 1 km nedströms Örkens utlopp i Växjö kommun. Böksholm Övre uppfördes 1943. Kraftverket har en slukförmåga på 8 m³/s, en fallhöjd på mellan 4,6 till 5,45 m beroende främst av Örkens rådande nivå och en normalårsproduktion på 1 100 MWh. Anläggningen används även för att reglera Örkens vattennivå genom dom DVA 11/1989. Kraftverket regleras av domarna AD 34/1940 och AD 5/1944.

En faunapassage anlades av Växjö kommun i slutet av 90-talet efter att tillstånd gavs för denna genom dom VA 45/96.

Anläggningen är idag upptagen i nationella planen för moderna miljövillkor för vattenkraften. För att förbättra vattenmiljön och samtidigt skapa en effektiv tillgång till vattenkraftsel har verksamhetsutövaren vid Böksholm Övres kraftverk valt att ansöka om omprövning enligt 24 kap. 10 § miljöbalken.

I samband med omprövningen avser verksamhetsutövaren att anlägga en ny turbin som kan hantera lägre flöden när tillrinningen är låg. Förändringen skulle medföra ett tillskott av förnybar energi genom effektivare drift av verket.

Föreliggande Samrådsunderlag har tagits fram av Fiskevårdsteknik AB på uppdrag av verksamhetsutövaren vid Böksholm övre. Underlaget syftar till att utgöra underlag för ett avgränsningssamråd.

1.2 Avgränsning

Samrådet avser planerade åtgärder med att anlägga en ny turbin som kan hantera lägre flöden. Tillståndsansökan för dessa åtgärder kommer genomföras samtidigt som anläggningen omprövas för att förses med moderna miljövillkor.

Sökt verksamhet antas medföra betydande miljöpåverkan, se avsnitt 7. Samrådsunderlaget utformas därför för ett avgränsningssamråd med syfte att utgöra underlag till utformning av miljökonsekvensbeskrivning för planerad verksamhet.

2 Administrativa uppgifter

Huvudman:	Möbelkedjan i Skillingaryd AB
Fastigheter:	Växjö Föreda 5:3
Ombud:	Viktor Hebrand, Fiskevårdsteknik AB
Besöks- och brevadress:	Göran Olsgatan 1, 211 22 Malmö
Telefon:	070 - 791 56 80
E-post:	viktor@fvt.se

3 Förutsättningar

3.1 Lokalisering

Böksholm övre är beläget i Mörrumsån, ca 1 km nedströms Örken, i Växjö kommun. Anläggningen är belägen ca 4 km nordväst Braås och närmsta by är Böksholm, beläget ca 0,5 km norr om anläggningen. Koordinater för anläggningen i SWEREF 99 TM är N 6327020, E 500451 (figur 1).



Figur 1. Röd markering visar läge för Böksholm övre.

3.2 Höjd- och plansystem

Nivåer är uppmätta med hjälp av en RTK-GPS vilket medför en noggrannhet på ca +/- 3 cm. Alla nivåer i denna beskrivning är angivna i RH00 om inget annat anges.

Den fixpunkt som identifierats utgörs av överytan på en aluminiumdubb och benämns fix 2 i äldre domar (figur 2). Dubben är lokaliserad i uppströmsdelen av höger vingmur till betongöverbyggnaden för mellersta öppningen i den före detta regleringsdammen vid Örkens utlopp. Koordinater för fixpunkten i SWEREF 99 TM är N 6330199, E 151049. Fixen anges i domar vara +20,64 i lokalt höjdsystem (LH) samt +189,06 i RH00. Nivån på fixen har mätts in till +189,21 i RH2000.

Som konvertering från höjdsystem RH00 till RH2000 kan följande användas:

$$\text{LH} + 168,42 \text{ m} = \text{RH00}$$

$$\text{RH00} + 0,15 \text{ m} = \text{RH2000}$$

$$\text{LH} + 168,57 \text{ m} = \text{RH2000}$$



Figur 2. Fixpunkt för Böksholm övre belägen vid f.d. regleringsdamm vid Örkens utlopp, uppströmsväg mot Örken.

3.3 Befintlig anläggning

Anläggningen består av följande anläggningsdelar uppräknade från vänster till höger strand i strömriktningen (figur 3 – 13):

Kraftverket med damm ligger ca 1 km nedströms utloppet ur Örken. Vid utloppet finns resterna av en tidigare regleringsdamm. Åfåran mellan kraftverket och Örken har rensats efter tillstånd i mål AD 34/1940 i Söderbygdens vattendomstol. Kraftverket reglerar Örkens vattennivå vilket möjliggörs av ovanstående rensningar.

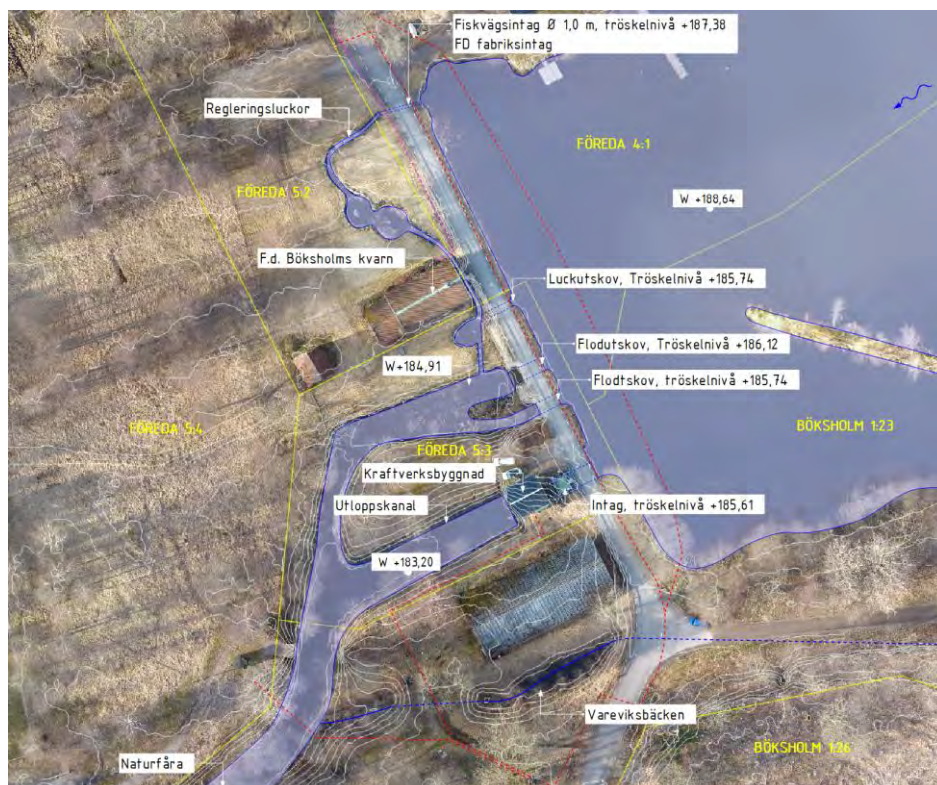
Dammbyggnad Böksholm övre

Dammbyggnaden är totalt ca 130 m lång med krönnivå mellan +189,1 och +189,4. Från vänster till höger i strömriktningen har dammen följande öppningar:

- Ett ca 4,0 m brett intag, tröskelnivå +185,60. Från intaget, en betongkanal utrustat med rensgaller, till kraftstationen försedd med en kaplanturbin samt en ca 40 m lång utloppskanal.
- Ett flodutskov med fri bredd 3,59 m, tröskelnivå +185,74.
- Ett flodutskov med fri bredd 3,24 m, tröskelnivå +186,14.
- Ett luckutskov med fri bredd 1,9 m, tröskelnivå +186,24.
- Ett fiskvägsintag via en kulvert \varnothing 1,0 m, tröskelnivå +187,38.



Figur 3. Översiktsskarta för Böksholm övre.



Figur 4. Översiktsbild av anläggningsdelarna vid Böksholm övre. Röda linjer visa markkablar el, rosa visar tele.



Figur 5. Dammvallen vid Böksholm övre, nedströmsvy.



Figur 6. Uppströmsvy mot vänstra flodutskovet.



Figur 7. Uppströmsvy mot högra flodutskovet.



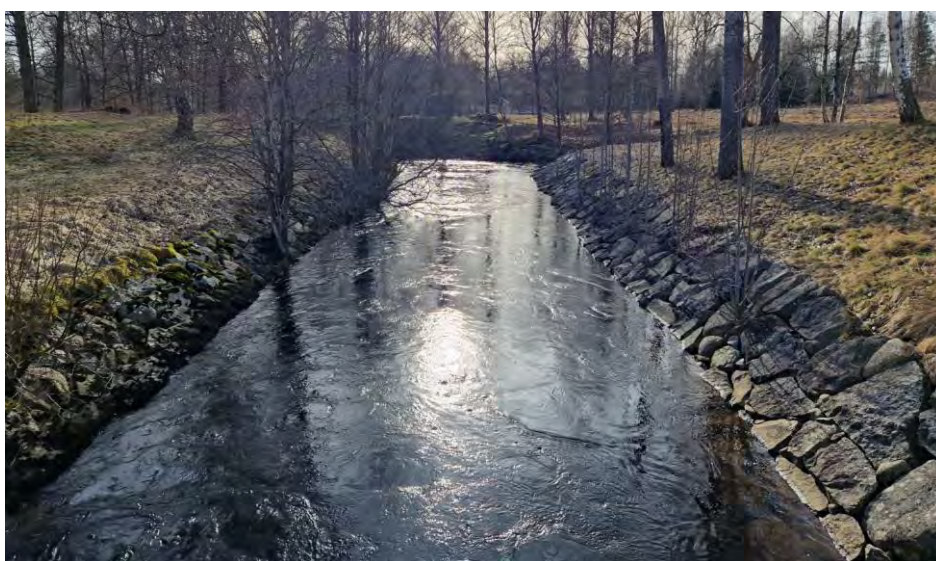
Figur 8. Uppströmsvy mot luckutskovet (f.d. kvarnintag).



Figur 9. Intaget är utrustat med en segmentslucka rensmaskin och rensgaller, nedströmsvy.



Figur 10. Från intaget leds vattnet till kraftverket där en kaplanturbin är installerad, nedströmsvy.



Figur 11. Nedströmsvy över utloppskanalen från kraftverksbyggnaden. Sidorna är kallmurade.

3.3.1 Fiskväg

Fiskvägen är ca 90 m lång med och har en omlöpsliknande utformning med tre vilopooler samt en sektion med trappsteg (figur 12–14). Genomsnittlig lutning uppgår till ca 4,2 % och varierar beroende av vattenstånd. Fiskvägen har till största del kallmurade sidor och botten utgörs av sten och block. Bredden varierar mellan 1 – 1,5 m och mynningen är belägen direkt nedströms flodutskoven.

Intaget sker via en \varnothing 1,0 m kulvert, tröskelnivå +187,38. Nedströms kulverten finns tre bassänger vars djup kan regleras med spettluckor i trä som är ca 0,91 m breda. Vid inmätningstillfället uppmättes fallhöjden mellan bassängerna till 0,2 – 0,3 m och bassängdjupen varierade mellan 0,4 – 2,0 m. I fiskvägen tappas 150 l/s enligt dom VA 45/96.



Figur 12. Nedströmsvy mot fiskvägen. Sektionen med trappsteg är markerad med rött. Vilopoolerna är markerade med grönt.



Figur 13. Uppströmsvy mot sektionen med trappsteg. Trappstegen regleras med spetluckor i trä bortsett från nedersta steget där vattnet faller över en stenklack.



Figur 14. Fiskvägen passerer in till den gamla kvarnbyggnaden vilket riskerar att orsaka skada på byggnaden. Sidorna är stensatta och botten utgörs av sten samt några block.

3.3.2 Naturfåra

Naturfåran är kraftigt rätad och rensad från flodutskoven vid ned till Solängens kraftverksdam. Utloppskanalen sammanflödar med naturfåran ca 80 m nedströms flodutskoven. Överskottsvatten avbördas i naturfåran via fiskväg, flodutskov samt via läckage från luckor. Naturfåran är ca 5 - 15 m bred och har en medellutning på ca 2 % (figur 15).



Figur 15. Nedströmsvy mot naturfåran från dammbyggnaden. Åfårans sidor är kallmurade ca 100 m nedströms dammbyggnaden.

3.4 Tillstånd och föreskrifter

Det finns flera domar för anläggningen, AD 34/1940 vilken lagligförklarar Böksholm övre med två regleringsdammar, AD 4/1943 och AD 5/1944 vilka innebär tillstånd om dygnreglering och ökad avtappning, AD 39/1969 och DVA 11/1989 vilka innebär ändrad reglering av Örken samt VA 45/96 vilken ger tillstånd att anlägga fiskvägen.

Anläggningen reglerar efter dämmningsgränsen 188,82 och sänkingsgränsen 188,00 (RH00).

Söderbygdens vattendomstol AD 34/1940

Anläggningen lagligförklarades 1942 genom Söderbygdens Vattendomstol dom i mål AD 34 1940.

Anläggningen som lagligförklarades utgjordes av en hålldamm vid Örken utlopp samt nuvarande kraftverksdamm.

Tillstånd gavs att höja sommarvattenstånd i Örken till samma som vintervattenståndet +20,20 i lokalt höjdsystem (+188,62 i RH00). Dämmningsgränserna reglerades dessförinnan av en Härdsrättsdom från 1900.

Tillstånd gavs även till att bland annat rensa åfåran mellan hålldammen och kraftverksdammen.

Söderbygdens vattendomstol AD 4/1943

Tillstånd gavs 1947 genom Söderbygdens Vattendomstol att ihop med Solängen/Böksholm nedre dygnsreglera och öka avtappning till 8 m³/s.

Söderbygdens vattendomstol AD 39/1969

I mål AD 39/1969 ansökte dåvarande Böksholms Sulfitfabrik till Söderbygdens Vattendomstol om att ändra regleringen i Örken samt att öka processvattenintag samt fabriksvattenutsläpp.

Söderbygdens vattendomstol, deldom A 74/1970 (23.10.1970)

Tillstånd gavs till att bortleda 1 m³/s processvatten till Sulfitfabriken samt att utsläppa samma mängd fabriksvatten. Tillstånd gavs till regleringen av Örken men denna fick dock först tas i anspråk efter att övriga frågor prövats i målet. Frågor som ej prövades i deldomen var skaderegleringen och bestämmande av fixpunkt. Fiskeskador sattes på provotid.

Söderbygdens vattendomstol, DVA 11/1973 (9.2.1973)

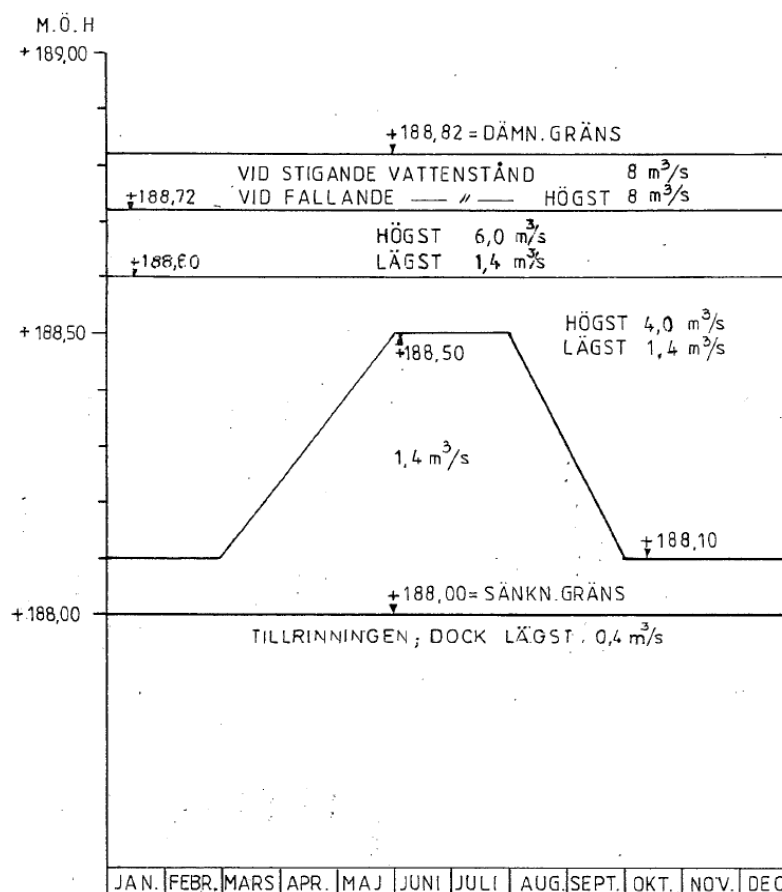
Deldomen hanterade skaderegleringarna av den ändrade regleringen av Örken och gav tillstånd att ta regleringen i anspråk. Fixpunkten bestämdes

till att utgöras av aluminiumdubb i hålldammens högra vingmur i den mellersta öppningen.

Söderbygdens vattendomstol, DVA 11/1989 (1989-02-28)

Vid slutlig dom 1989 hade Böksholms Sulfitfabrik lagts ned och Växjö kommun tagit över anläggningen. Eftersom intressena att bortleda processvatten inte längre fanns ändrades talan om regleringens utformning. Regleringen ändrades till nedanstående bestämmelser som är den nu gällande tappningsställaren (figur 16).

Samordning av tappning från Änghultssjön, Norrsjön och Madkroken upphävs. Fiskeskadan regleras i domen.



ANM: DÅ PÅ GRUND AV RIKLIG SNÖTILLGÅNG STOR VÄRFLOD KAN FÖRVÄNTAS SAMT I SAMBAND MED RIKLIGA OCH HÄFTIGA REGN, FÅR MED AVVIKELSE FRÅN BESTÄMMLERNA I TAPPNINGSSTÄLLAREN, FÖRHANDSTAPPNING VERKSTÄLLAS. VATTENSTÅNDET FÅR DOCK ICKE GENOM FÖRHANDSTAPPNING SÄNKAS LÄGRE ÄN TILL HÖJDEN +188,20 m.

Figur 16. Ritning för tappningsställaren från 1988-11-14 uppförd av Uno Richardsson.

Villkor

1. Anläggningen reglerar efter dämmningsgränsen 188,82 och sänkingsgränsen 188,00. I annat fall än det som nedan nämns.
2. Vid vattenstånd i Örken mellan +188,72 och +188,82 skall tappning från sjön vid stigande vattenstånd - vid större flöden eller då sådan förväntas - vara 8 m³/s samt vid fallande vattenstånd om större flöden kan förväntas - vara högst 8 m³/s och lägst 1,4 m³/s.
3. Vid vattenstånd i Örken mellan höjderna +188,60 och +188,72 skall tappningen från sjön vara högst 6 m³/s och lägst 1,4 m³/s.
4. Tappningen från Örken skall vara högst 4 m³/s och lägst 1,4 m³/s mellan vattenståndet +188,60 och en undre gräns utgörande:

1/1 – 28/2	+188,10
1/3 – 31/5	En rät linje mellan höjderna +188,10 (1/3) och +188,50 (31/5)
1/6 – 31/7	+188,50
1/3 – 31/5	En rät linje mellan höjderna +188,50 (1/8) och +188,10 (30/9)
1/10 – 31/12	+188,10
5. Nyttiga tillrinningen skall tappas dels då vattenståndet ligger på dämmningsgränsen och tillrinningen är högre än 1,4 m³/s, dels då vattenståndet ligger vid sänkingsgränsen och tillrinningen är lägre än 1,4 m³/s. Tappningen får dock ej underskrida 0,4 m³/s (=beräknad naturlig lägsta lågvattenföring). I övriga fall skall tappningen vara 1,4 m³/s
6. Då på grund av riklig snötillgång stor vårflod kan förväntas i samband med rikliga och häftiga regn, får med avvikelse från bestämmelserna under 2 - 5 förhandtappning verkställas till förhindrande av större flöden nedom **Örken**. Vattenståndet får dock icke genom förhandstappning sänkas lägre än till höjden +188,20.

Växjö Tingsrätt Vattendomstolen, VA 45/96

Växjö kommun ansökte till vattendomstolen om tillstånd att anordna fiskvägar på sex platser mellan Örken och Helgasjön.

Tillstånd att inom fastigheterna Föreda 4:1, 5:2 och 5:3 restaurera befintliga betongrör genom dammvallen, ta upp ny åfåra som fiskväg med vildammar samt anordna regleringsanordning i kanalen och tre trösklar i den befintliga åfåran. Vatten i fiskvägar under hela året kommer uppgå till högst 150 l/s.

Villkor

Det momentana flödet genom fiskvägen skall kunna avläsas av envar.

3.5 Detalj- och översiktsplan

Förslagna åtgärder avses utföras utanför detaljplanelagt område (Växjö Kommun, 2025a).

I kommunens översiktsplan anger de följande generella riktlinjer för sjöar och vattendrag (Växjö Kommun, 2025b):

- Värna och stärk de biologiska och ekologiska värdena samt förmågan att leverera ekosystemtjänster.
- Värna och vidareutveckla möjligheter för rekreation och aktivitet kopplat till vatten, året runt.
- Lyft fram natur- och kulturhistoriska värden.

3.6 Hydrologi

Vattenföringen i Mörrumsån vid Böksholm övre har beräknats uppgå till 4,6 m³/s i medeltal under åren 1984 – 2021 (tabell 1; figur 17). Flödesdata är hämtade från SMHI-mätstationen Böksholm övre, stationsnummer 2334 (SMHI, 2024a). Flödena som presenteras är således reglerade flöden. LLQ samt HHQ avser de lägsta samt högsta uppmätta flödena under mätperioden.

Beräkning av HQ100 har gjorts genom en frekvensanalys enligt Gumbel metoden. Vid beräkning av hundraårsflöde rekommenderar SMHI att en mätperiod om minst 50 år används som underlag. För att beräkna HQ100 vid Böksholm övre har en mätperiod om 37 år istället använts då detta är den längsta sammanhängande mätperiod som fanns tillgänglig. Detta kan innebära vissa osäkerheter kopplat till extremvärdesanalyser.

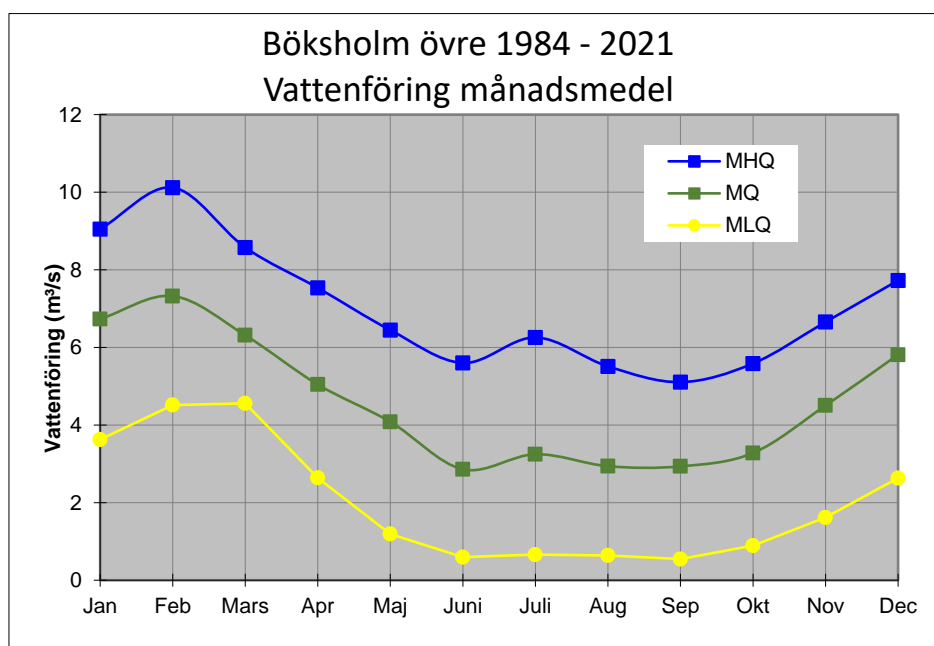
Värden som är hämtade från SMHI-mätstationen Böksholm övre, stationsnummer 2334 (SMHI, 2024a) är påverkade av Böksholm övres drift och reglering. Dessa värden återspeglar således inte den naturliga vattenföringen vid platsen. Jämförelsevärden har inhämtats från befintlig dom VA 45/96 där SMHI har uppskattat de karakteristiska värden som avser förhållandena vid naturlig oreglerad avrinning under en normal 50-årsperiod (tabell 1).

Dygnsmedelvärden har hämtats från S-hype för delavrinningsområdet med SUBID 1658 för att skapa en jämförelsegraf som visar skillnaderna mellan naturliga dygnsmedelvattenföring, från S-hype (SMHI, 2024b),

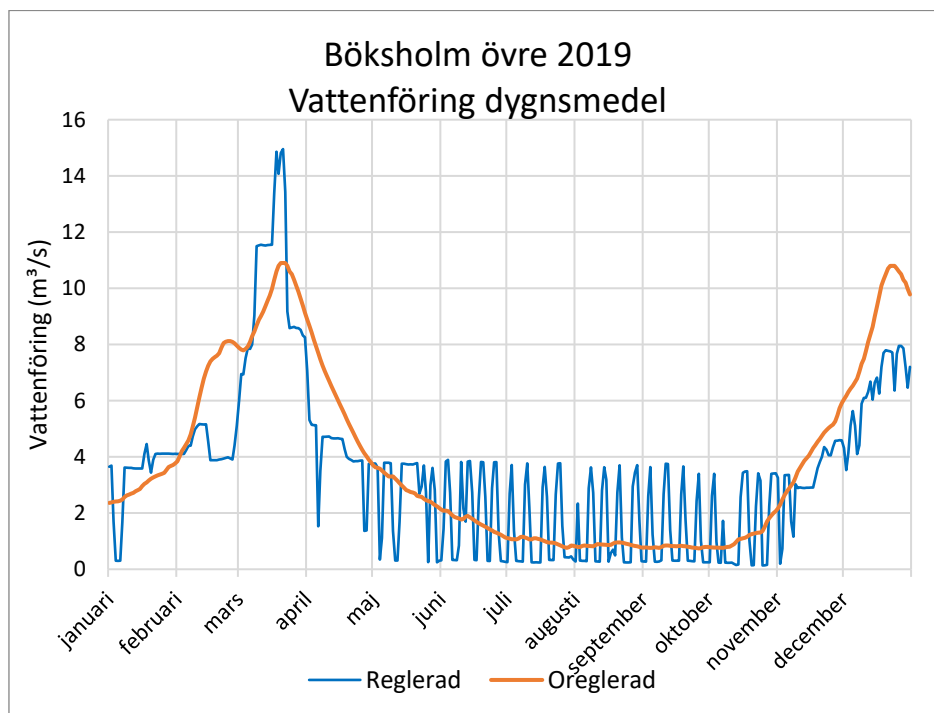
och dagens reglerade dygnsmedelvattenföring (SMHI, 2024a) (figur 18). Korttidsregleringens påverkan på flödet illustreras genom denna graf vilket framförallt sker på sommarhalvåret då vattentillgången inte är tillräcklig för kontinuerlig drift.

Tabell 1. *Karaktäristiska flöden vid Böksholm övre. Reglerad avser mätvärden från Böksholms flödesstation och Naturlig avser uppgifter i mål VA 45/96.*

Karaktäristiskt flöde	Reglerad (m ³ /s)	Naturlig (m ³ /s)
HQ100	37	
HHQ	26	28
MHQ	14	13
MQ	4,6	4,1
MLQ	0,27	1,3
LLQ	0,035	0,4



Figur 17. *Medelvattenföring per månad avseende MLQ, MQ och MHQ vid SMHI-mätstationen Böksholm övre 2334.*



Figur 18. Vattenföring dygnsmedel vid Böksholm övre år 2019.

3.7 Fastighetsförhållanden

Böksholm Övres kraftstationsbyggnad är belägen på fastighet Föreda 5:3 som är strömfallsfastighet och ägs av verksamhetsutövaren. Delar av dammen ligger på Föreda 4:1 som ägs av Sveaskog. De övre delarna av fiskvägen ligger på Föreda 5:2 som ägs av en privatperson.

Omlöp planeras att anläggas på fastighet Föreda 5:2 och Föreda 5:4 vilka inte ägs utav verksamhetsutövaren.

3.8 Miljökvalitetsnormer och ekologisk status

Böksholm övre är beläget inom ytvattenförekomsten MÖRRUMSÅN: Övrasjö - Örken, WA56284955 (VISS, 2025a). Anläggningen reglerar sjön Örken vilket medför att även ytvattenförekomsten Örken WA66283475 berörs (VISS, 2025b). Enligt miljökvalitetsnormerna (MKN) ska ytvattenförekomsterna uppnå god ekologisk status till 2033.

3.8.1 Mörrumsån: Övrasjö – Örken (WA56284955)

Idag är den bedömda ekologiska statusen för vattenförekomst Övrasjö – Örken måttlig (tabell 2). För vattenförekomsten är det kvalitetsfaktorerna fisk, konnektivitet, hydrologisk regim och morfologiskt tillstånd som bedömningen grundar sig på då dessa har statusen måttlig eller sämre.

Konnektivitet i upp- och nedströms riktning klassas som dålig. I motiveringen till beslutat kan följande läsas (VISS, 2025a):

Bedömningen baseras på data om vandringshinder från Svenskt dammregister och länsstyrelsens eget register över vandringshinder. Tre vandringshinder (Varetorp, Böksholm nedre/Möllekulladammen/Solängen och Böksholm övre) påträffades. Vid samtliga finns det omlöp men funktionen av dessa bedöms som dålig. Möjligheten för vattenlevande organismer eller landlevande organismer som någon gång under livet förekommer i vattendraget, att förflytta sig i vattendragsfåran i uppströms och nedströms riktning eller till anslutande vatten anses därmed vara begränsad. Vattenförekomsten kan även vara negativt påverkad av vandringshinder längre uppströms eller nedströms. Tillförlitlighet bedöms vara medel (2) eftersom ingen fältinventering gjorts.

Hydrologisk regim klassas som otillfredsställande. Bedömningen bygger på status för parametern specifik flödesenergi. Parametern *avvikelse i flödets förändringstakt* är klassad som måttlig och baseras på beräkningar genomförda av SMHI. Både tim- och dygnsvärden visar på måttlig status. (VISS, 2025a)

Morfologiskt tillstånd klassas som måttlig. Statusklassningen baseras på ett medelvärde för de klassade ingående parametrarna. Parametern *vattendragets form* är klassad som otillfredsställande eftersom 45,8 % av vattendraget är påverkat av mänsklig aktivitet så som kanalisering och rensning. (VISS, 2025a)

Fisk klassas som måttlig genom en expertbedömning. Bedömningen är baserad på förekomsten av vandringshinder inom vattenförekomsten. Det nämns även att bedömningen av *Fisk* har en stark koppling till hur statusen ser ut för kvalitetsfaktorerna Konnektivitet, Hydrologisk regim och Morfologiskt tillstånd. (VISS, 2025a)

Tabell 2. Statusklassning av miljö kvalitetsnormer för vattenförekomsten MÖRRUMSÅN: Övrasjön – Örken.

Hämtat från VISS 2025-10-21		Mörrumsån: Övrasjö - Örken
Ekologisk status		Måttlig
<i>Biologiska kvalitetsfaktorer</i>		
	Påväxt-kiselalger	Ej klassad
	Bottenfauna	Ej klassad
	Fisk	Måttlig
<i>Fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorer</i>		
	Näringsämnen	God
	Försurning	God
	Särskilda förorenande ämnen	God
<i>Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer</i>		
	Konnektivitet	Dålig
	Hydrologisk regim	Otillfredsställande
	Morfologiskt tillstånd	Måttlig
Miljö kvalitetsnorm		
	Ekologisk status	God 2033

3.8.2 Örken (WA66283475)

Idag är den bedömda ekologiska statusen för vattenförekomst Örken otillfredsställande (tabell 3). Sjön Örken har otillfredsställande status på grund av växtplankton och konnektivitet. Fisk däremot har klassats med god status. (VISS, 2025b)

Statusen i Örken för kvalitetsfaktorn konnektivitet i sjöar har bedömts vara otillfredsställande. Tillförlitlighet bedöms vara låg (1) eftersom klassningen baseras på angränsande vattenförekomster. (VISS, 2025b)

Den hydrologiska regimen har bedömts till hög genom beräkningar utförda av SMHI. Det morfologiska tillståndet bedöms vara god. (VISS, 2025b)

Tabell 3. Statusklassning av miljö kvalitetsnormer för vattenförekomsten Örken.

Hämtat från VISS 2025-10-21		Örken
Ekologisk status		Otillfredsställande
<i>Biologiska kvalitetsfaktorer</i>		
	Växtplankton	Otillfredsställande
	Bottenfauna	Hög
	Fisk	God
<i>Fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorer</i>		
	Näringsämnen	Hög
	Försurning	God
	Särskilda förorenande ämnen	God
<i>Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer</i>		
	Konnektivitet	Otillfredsställande
	Hydrologisk regim	Hög
	Morfologiskt tillstånd	God
Miljö kvalitetsnorm		
	Ekologisk status	God 2033

3.9 Kulturmiljö

Som helhetsmiljö är Böksholm övre en väl avläsbar plats för nyttjande av vattenkraft vilket visar sig genom kvarnbyggnaden och kraftstationen som finns på platsen. Det är en strategiskt topografisk plats med topologiskt sammanhang till Böksholms gårds brukande av vattenkraftsnyttjande i jord- och skogsbruket. Miljön speglar också en industriell och teknisk utveckling då platsen förändrats i samklang med samhällsutvecklingen. Platsen vittnar därmed om olika industriella faser som har präglat orten och även varit avgörande för dess utveckling. Detta ger platsen ett kulturhistoriskt värde (Länsstyrelserna Kronoberg och Jönköpings län, 2022b).

Viktiga beståndsdelar i miljön är åfåror med stenskodda kanter liksom utskovsluckorna. Den mäktiga vattenspegeln är estetiskt viktig för upplevelsen av landskapet och av stor betydelse för förståelsen av kvarnmiljön liksom för driften av kraftverket (Länsstyrelserna Kronoberg och Jönköpings län, 2022b).

3.10 Områdesskydd

3.10.1 Natura 2000

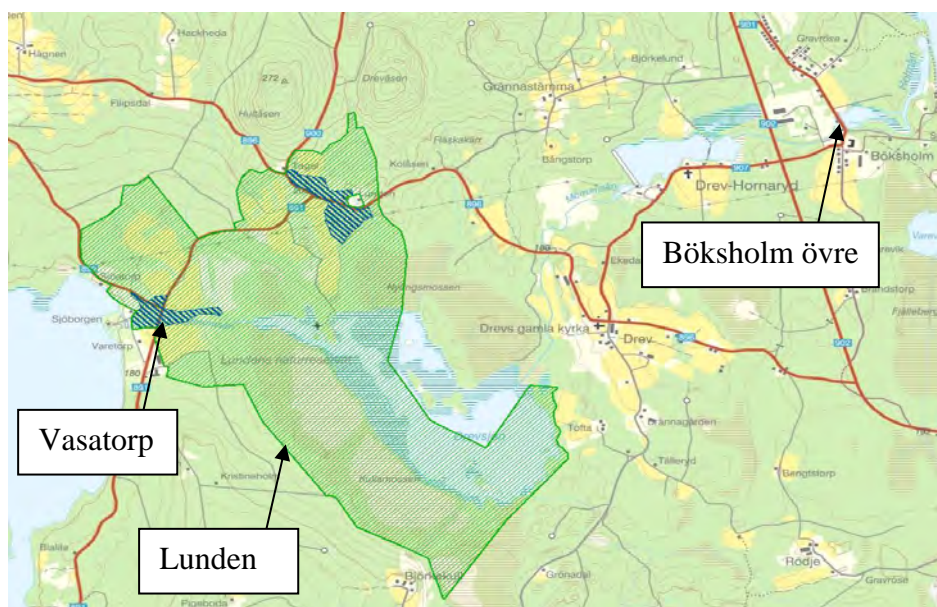
Ca 6 km nedströms kraftverket finns Natura 2000-området Vasatorp (Naturvårdsverket, 2025) (figur 16). Vasatorp (SE0320153) är utpekat för sin stora artrikedom av träd, buskar, kärlväxter, mossor, lavar, svampar samt fåglar och omfattas även av Skogsstyrelsens skogliga biotopskydd (Länsstyrelserna Kronoberg och Jönköpings län, 2022b).

3.10.2 Naturreservat

Ca 4 km nedströms kraftverket finns naturreservatet Lunden NVR-ID 2020706 (figur 19). Reservatet är ca 492 ha varav 67 ha består av vatten och reservatets syfte är att:

- Bevara biologisk mångfald.
- Tillgodose behov av område för friluftslivet
- Vårda och bevara värdefulla naturmiljöer

(Naturvårdsverket, 2025).



Figur 19. Utsnitt från Naturvårdsverkets karttjänst skyddad natur.

3.10.3 Riksintressen

Mörrumsån, med tillhörande biflöden, är klassat som riksintresse skyddade vattendrag enl. 4 kap. 6 § miljöbalken. Det innebär att vattenkraft samt vattenreglering eller vattenledning för kraftändamål får inte utföras i Mörrumsån med tillhörande käll- och biflöden, undantaget de som redan finns.

3.10.4 Strandskydd

Strandskydd gäller enligt 7 kap. 13–18 §§ miljöbalken. Strandskyddet gäller generellt 100 meter från strandlinjen (Länsstyrelsen Kronoberg, 2025).

3.10.5 Fornlämningar

Vid Böksholm övre finns inga registrerade fornlämningar. Det finns dock en registrerad övrig kulturhistorisk lämning (ÖKL), L1954:1689 Minnesmärke RAÄ-nummer Drev 50:2, och en lämning utan antikvarisk bedömning, L1954:1588 Bro RAÄ-nummer Drev 50:1. Registreringarna avser samma stenvalvsbro som är placerad i dammens vänstra sida och beskrivs i Fornsök enligt följande (figur 20) (Riksantikvarieämbetet, 2025).

Stenvalvsbro, plats för, 4 m br och 1.3 m h. Brons br 5 m. Valvet är numera igensatt i Ö sidan. 3 m V om stenbron är: 2) Minnestavla, inmurad i husets Ö gavel, 0.6x0.9 m st avgjutjärn. Inskription: BYGGD ÅR 1841 \ AF EGAREN \ GREFVE GUSTAF HAMILTON \ OCH DESS FRUGREFVINNA \ FREDRIQUE HAMILTON \ FÖDD BONDE Av stenbron syns inget då den är borttagen (alt inbyggd i) isamband med byggnation av ny betongbro. Arbetet utfördes imitten på 1990-talet, enl uppg från boende i närheten.



Figur 20. Utsnitt från Fornösks kartverktyg, platsen för bron markerad med rött.

3.11 Naturvärden

3.11.1 Nationellt värdefulla vatten

Mörrumsån mellan Örken och Övrasjön är klassat som *särskilt värdefulla vatten, fisk*. Enligt Naturvårdsverkets beskrivning förekommer nedströmslekande öringstam och storvuxen, sjölevande öringstam på sträckan som passerar kraftverket. Enligt beskrivningen förekommer även storvuxen, uppströmslekande öringstam i sjön Örken (Naturvårdsverket, 2025).

Större delarna av Mörrumsåns med sjöar och biflöden i Kronobergs län är klassat som *särskilt värdefulla vatten, kultur*. Inom vattenområdet finns forntida folklandscentrum, ålderdomliga och småskaliga odlingslandskap, fasta fiskeanläggningar, kvarnar, bruk och stenalvsbroar (Naturvårdsverket, 2025).

3.11.2 Skyddade och hotade arter

Av de rödlistade arter som bedöms vara känsliga för påverkan i form av reglering och/eller vandringshinder har lake, bergsimpå, utter, småfläckig sumphöna, årta, dvärglin och strandlumner observerats i anslutning till anläggningen. Även brunlångöra, fransfladdermus, nordfladdermus, större brunfladdermus, tajgafladdermus och vattenfladdermus har påträffats i närområdet. (tabell 4) (Artdatabanken, 2025):

Tabell 4. Påträffade arter vid och kring Böksholm övre med ett specifikt naturvärde.

Art	Artskydds-förordningen	Övrigt	Rödlistning
Bergsimpa	Nej		Nära hotad (NT)
Ål	Nej	Enstaka observationer inom prövningsgruppen	Akut hotad (CR)
Lake	Nej	Senaste observation, i dammen, från 2004.	Sårbar (VU)
Utter	Ja		Nära hotad (NT)
Småfläckig sumphöna	Ja	(Tran- och rallfåglar)	Sårbar (VU)
Årta	Ja	(Andfågel)	Starkt hotad (EN)
Dvärglin	Nej	(Kärlväxt)	Nära hotad (NT)
Strandlummer	Nej	(Kärlväxt)	Nära hotad (NT)

3.11.3 Fisk och kräftor

NORS

Böksholm övre ligger alldeles nedströms sjön Örken, som har haft ett skyddsvärt bestånd av insjölevande öring (*Salmo trutta*). Vad som återstår av beståndet idag är ovisst. I Örken har sjöprovfiske från 2014 enligt NORS visat på förekomst av gädda, braxen, björkna, löja, sik, siklöja och bergsimpa. Öring har inte fångats i nätprovfiskena, vilket visar på de låga tätheter som råder för den sjölevande öringen (Länsstyrelserna Kronoberg och Jönköpings län, 2022b).

SERS

Mellan Örken och Övrasjön har följande fångats enligt SERS: Abborre, bergsimpa, gädda, lake, mört, öring och signalkräfta. Vid provfisket i omlöpet vid Böksholm 2004 fångades abborre, lake, mört och öring. Öring hade en täthet av 5,2 individer/100 m². Inget provfiske har gjort därefter i omlöpet. Öring har inte fångats på några andra lokaler i vattenförekomsten (SLU - elfiske och nätprovfiske, 2025).

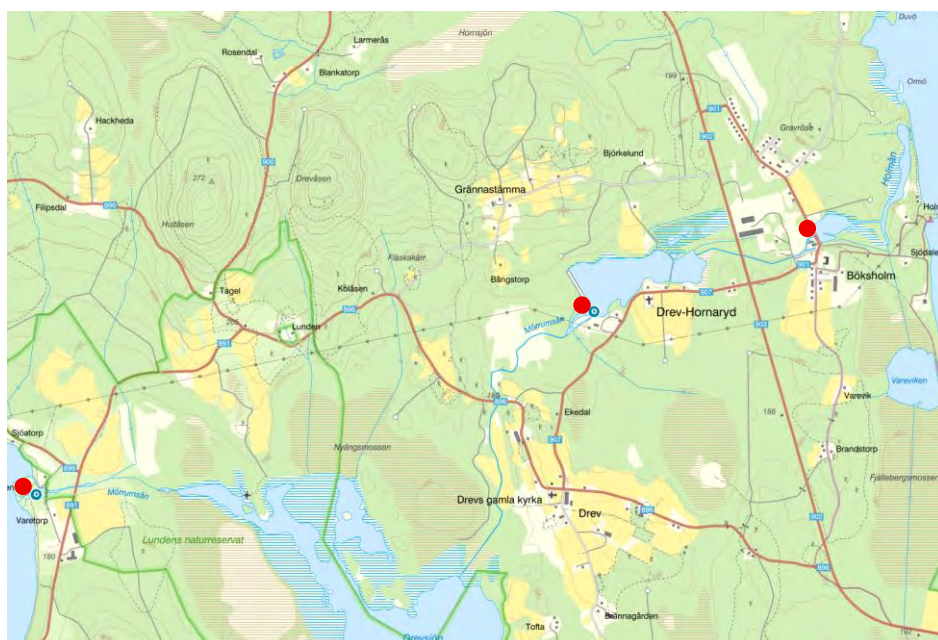
Utsättningar av öring i Drevån nedströms dammen vid Böksholm

”Under åren 1997–2001, 2003–2004 och 2008 har utplanteringar av 1-somrig öring gjorts på lokalen. Vattenkvaliteten är god på den aktuella lokalen och sträckan är vattenförande året runt. Vid ett elfiske som genomfördes 1999 fångades öring på lokalen. Omlöp är anlagda förbi dammarna vid Böksholm och Möllekull så fiskvandring mellan Helgasjön och Örken är fullt möjlig ” (Melin, 2011). Senaste förekomsten av öring konstaterades 2004 i Böksholm övres fiskväg med låga tätheter och inga elfisken har gjorts där efter.

Fiskvandring

På sträckan Övrasjön – Örken finns tre vandringshinder (Varetorp, Böksholm nedre/Möllekulladammen/Solängen och Böksholm övre). Vid samtliga finns det omlöp men funktionen av dessa bedöms som dålig (VISS, 2025a)(figur 22).

Flera fiskarter som återfunnits vid elfiske i vattenförekomsten där Böksholm övre är beläget är klassade som vandringsbenägna fiskarter (Havs och vattenmyndigheten, 2013).



Figur 21. Omlöpen markerade med röda prickar på kartan

3.11.4 Musslor

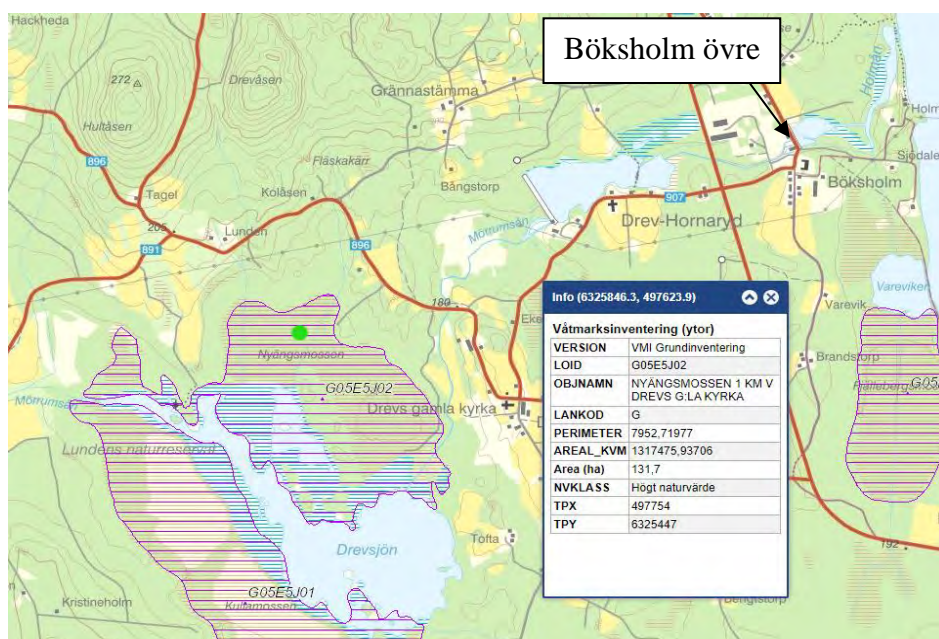
”Nedströms anläggningen uppströms Drev har rikligt med allmän damm-mussla observerats 2000” (SLU - Miljödata MVM, 2025).

3.11.5 Fiske

Örken FVOF förvaltar fiskevårdsområdet Örken -Klockesjön och fiskekort säljs till allmänheten. Kräftfiske i sjön är inte tillåtet för allmänheten. Det är osäkert om sträckan mellan Övrasjö och Örken omfattas av något fiskevårdsområde.

3.11.6 Våtmark

Nedströms Böksholm övre finns två registrerade våtmarksområden, LOID G05E5J01 samt G05E5J02, som båda har naturvårdsklass ”Högt naturvärde” (figur 21) (Naturvårdsverket, 2025).



Figur 22. Våtmarksområden nedströms Böksholm övre.

4 Planerad verksamhet

4.1 Anläggning av ny turbin

Verksamhetsutövaren vid Böksholm övre avser att anlägga en ny turbin med slukförmåga på ca 1,5 m³/s. Turbinen planeras att anläggas i befintlig kraftverksbyggnad och nyttja samma intag som dagens turbin. Turbinen kommer kunna drivas både separat samt gemensamt med den nuvarande turbinen, således kommer den totala slukförmågan öka till ca 9,5 m³/s.

Utformning av intag och flyktväg beskrivs under kap 5 Åtgärder för moderna miljövillkor.

Genom den nya turbinen kommer anläggningen kunna producera el även vid lägre flöden med en jämnare drift.

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.

5.1 Fiskväg för uppströmsvandring

Den befintliga fiskvägen kommer byggas om för att bli passerbar för samtliga fiskarter vid samtliga vanligt förekommande nivåer i Örken (figur 23).

Slitsutskov

Sektionen med de tre reglerbara luckorna ersätts av ett slitsutskov som anpassas för att avbörda minst $0,25 \text{ m}^3/\text{s}$ vid nivå $+188,60$ i Örken (figur 24). Vid slitsutskovet installeras även en regleringslucka som möjliggör reglering för att upprätthålla ett konstant flöde om minst $0,25 \text{ m}^3/\text{s}$ i omlöpet ned till sänkingsgränsen $+188,00$ i Örken. Vid nivå $+188,00$ kommer luckan vara helt öppen och flödet begränsas av nedströmsliggande omlöp. Vid isbildning som riskerar skador på slitsutskovets funktion tillåts slitsutskovet att tillfälligt hållas stängt.

Omlöp

Ett nytt omlöp anläggs och sträcker sig från slitsutskovets fot runt kvarnbyggnaden på dess sydvästra sida. Omlöpet kommer mynna i naturfåran ca 40 m nedströms dagens mynning. Omlöpet blir ca 200 m långt med en lutning om ca 2 % och ges ett naturligt utseende (figur 25). Ca 15 m nedströms det nya slitsutskovet anläggs en trumma med fri area om minst 1 m^2 för vägen in mot kvarnbyggnaden.

Från omlöpets mynning tillrättaläggs stenarna på botten i naturfåran för att skapa en djupränna i naturfåran ned till mynningen i utloppskanalen.



Figur 23. Fiskvandring förbi Böksholm övre möjliggörs med hjälp av ett omlöp och ett reglerbart slitsutskov.



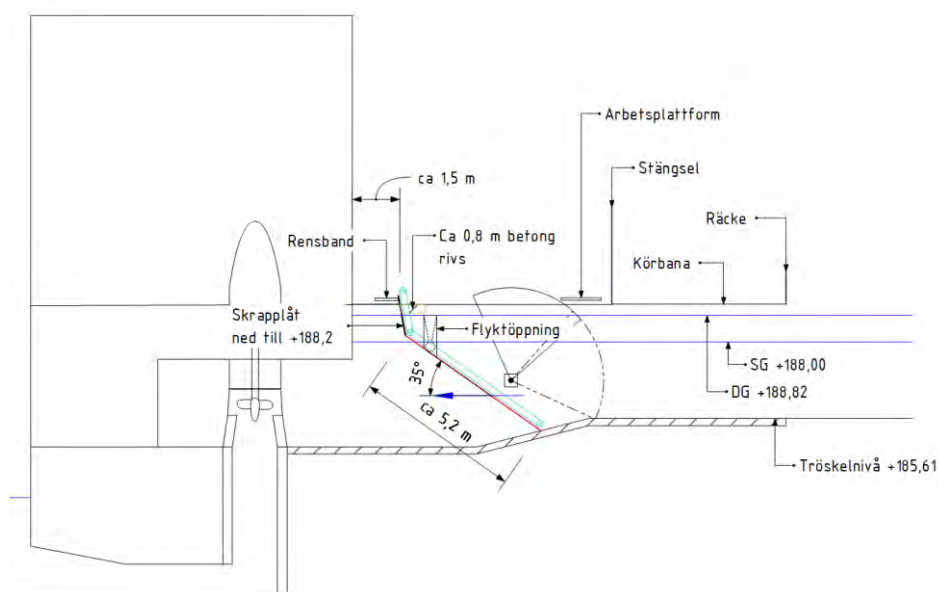
Figur 24. Exempel på reglerbart slitsutskov.



Figur 25. Exempel på omlöp vid Skäralid med ca 250 l/s och ca 2 % lutning.

5.2 Nedströmsvandring

Intaget kommer att förses med låglutande alfagaller med max 35 graders lutning mot botten och 15 mm spaltvidd samt flyktväg till skydd för nedströmspasserande fisk (figur 26). En skrapplåt ska sticka ned i gallrets överkant och på så sett skapa en strömrefug för fisk. I gallrets överdel anläggs även en eller flera flyktöppningar som leder fisken till en flyktränna mynnande i utloppskanalen. Flyktöppningen ska avbörda minst 200 l/s vid DG och minst 80 l/s vid SG.



Figur 26. Nedströmsvandring förbi Böksholm övre möjliggörs med hjälp av ett låglutande fingaller och flyktväg.

6 Effekter och påverkan

6.1 Nollalternativ

Nollalternativet föreslås vara nuvarande förhållanden, dvs en anläggning som med ca 8 m³/s i slukförmåga.

6.2 Hydrologi

6.2.1 Vattenföring

Vattenföringen i Mörrumsån nedströms Böksholm Övre kommer påverkas positivt av sökt verksamhet då flödet väntas bli jämnare som följd av den mindre turbinens anläggande.

I samband med sökt verksamhet planeras åtgärderna för moderna miljövillkor vilket kommer medföra att vattenföringen i naturfåran ökar till följd av den nya fiskvägen.

6.2.2 Flödesfördelning

Genom planerad verksamhet kommer anläggningen förses med ytterligare en turbin för drift vid lägre flöden. I omlöpet och naturfåran kommer flödet regleras mellan bas- och vandringsflöde, 150 l/s respektive 250 l/s, beroende av årstid.

Spillflöden i naturfåran sker i nuläget endast vid flöden som överstiger ca ca 8,2 m³/s. Flödet överstiger 8,5 m³/s relativt sällan, ca 7,7 % av dygnet, och enbart vintertid då den biologiska aktiviteten är låg. Med den ökade slukförmågan kommer spillflöden ske när flödet överstiger 9,15 m³/s. Flödet överstiger 9,5 m³/s ca 5,2 % av dagarna. Sammantaget innebär den nya turbinen ingen stor förändring i flödet i naturfåran då detta främst avgörs av den kontinuerliga tappningen i fiskvägen.

Miljöanpassning med ombyggd fiskväg som planeras att genomföras kommer innebära en konstant säkerställd minimitappning i fiskvägen om 150 l/s (basflöde). Vid vandringsperioder kommer flödet öka från dagens ca 150 l/s till 250 l/s (vandringsflöde). Sammantaget innebär det ett ökat flöde under vandringsperioderna.

6.2.3 Vattenstånd

Planerade åtgärder medför ingen förändring på vattenståndet. Nuvarande dämning- och sänkingsgräns lämnas oförändrad.

6.3 Miljö kvalitetsnormer

De viktigaste positiva miljöeffekterna av sökt verksamhet är fria vandringsvägar för fisk, i både upp- och nedströms riktning, installation av sommarturbin av för att undvika nolltappning samt säkerställande av fossilfri energiproduktion.

Planerad verksamhet bedöms påverka miljö kvalitetsnormen ”Hydrologisk regim” positivt i aktuell vattenförekomst. En sänkning av kraftverkets lägsta drivvattenföring kommer bidra till jämnare flöden under sommarhalvåret vilket påverkar hydrologisk regim positivt.

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

6.4 Områdesskydd

6.4.1 Natura 2000

Natura 2000-området Vasatorp beläget ca 6 km nedström kraftverket bedöms inte påverkas negativt av sökt verksamhet. En positiv påverkan kan dock komma från ett jämnare flöde vid lågflödesperioder som resultat av att sommarturbinen kan drivas kontinuerligt under dessa perioder.

6.4.2 Naturreservat

Ca 3,5 km nedströms kraftverket finns naturreservatet Lunden, NVR-ID 2020706. Naturreservatet bedöms inte påverkas negativt av sökt verksamhet. En positiv påverkan kan dock komma från ett jämnare flöde vid lågflödesperioder som resultat av att sommarturbinen kan drivas kontinuerligt under dessa perioder.

6.4.3 Strandskydd

Sökt verksamhet bedöms kräva strandskyddsdispens. För att dispens från strandskyddet ska kunna ges måste det finnas så kallade särskilda skäl, enligt 7 kap. 18 c–d § miljöbalken, och att syftet med strandskyddet inte påverkas. Det innebär att djur- och växtliv inte ska påverkas på ett oacceptabelt sätt samt att allmänhetens tillgång till strandområden inte försämras.

Sökt verksamhet bedöms inte påverka strandskyddets syften. Planerade åtgärder uppfyller dessa särskilda skäl genom att de behövs för en anläggning som för sin funktion måste ligga vid vattnet och behovet inte kan tillgodoses utanför området.

Allmänheten möjlighet att nyttja strandområdet försämras ej till följd av sökt verksamhet. Med åtgärdsförslagen påverkas ej heller djur- och växtliv på ett oacceptabelt sätt. Sökt verksamhet innebär således ingen negativ påverkan på strandskyddet jämfört med nollalternativet

6.5 Kulturmiljö och fornlämningar

Inga kända fornlämningar bedöms påverkas av verksamheten.

De värdebärande delarna av anläggningen som dammspegeln, åfårorna med stenskodda kanter samt utskovsluckorna bevaras. Sammantaget bedöms inte kulturmiljön påverkas negativt.

6.6 Rekreation, friluftsliv och boende

Vid anläggandet av ett omlöp kommer fria vandringsvägar skapas vilket innebär förbättrade livsförhållanden för fisk och således också fisket. Sökt verksamhet bedöms därför förbättra värden kopplade till rekreation och friluftsliv jämfört med nollalternativet.

6.7 Resurshushållning

Sökt verksamhet innebär att vattnets kraft utnyttjas i större utsträckning vilket medför en bättre resurshushållning jämfört med nollalternativet.

Sökt verksamhet innebär också att nuvarande anläggning med dess beståndsdelar kan fortsätta användas produktivslängden ut vilket innebär god resurshushållning.

6.8 Elproduktion

Föreslagen effektivisering innebär en bättre möjlighet till miljövänlig elproduktion under perioder med låga flöden.

6.9 Klimat

Under byggnation uppkommer klimatpåverkan till följd av utsläpp av växthusgaser från byggmaskiner. Påverkan bedöms dock försumbar jämfört med de positiva effekterna på miljön som åtgärderna skapar.

6.10 Enskilda intressen

Fastighetsägarna av fastigheterna Föreda 5:2 och Föreda 5:4 påverkas av planerna eftersom omlöpet planeras att sträcka sig in på dessa fastigheter.

7 Betydande miljöpåverkan

Samråd med myndigheter och särskilt berörda är en del av tillståndsansökan till Mark- och miljödomstolen. Detta samrådsunderlag utgör utgångspunkt för att genomföra ett avgränsningssamråd. Då det är fråga om vattenkraftproduktion som per definition ska antas ha betydande miljöpåverkan har detta avgränsningssamråd inte föregåtts av ett undersökningssamråd.

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
8. Påverkan på miljö kvalitetsnormer
9. Avstämning mot miljömål
10. Sammanfattande bedömning
11. Referenser

9 Sammanfattning

Verksamhetsutövaren vid Böksholm övre avser att anlägga en ny turbin för att hantera lägre flöden på ett bättre sätt. I samband med denna planerade åtgärd kommer anläggningen även att miljöanpassas. Föreslagen förändring av anläggningen bedöms inte medföra en betydande påverkan för boende, verksamheter eller miljö i närområdet.

Fiskevårdsteknik AB



Viktor Hebrand



Anton Nilsson Gullberg

10 Referenser

- Artdatabanken. (den 08 06 2023). *artfakta - fyndportalen*. Hämtat från <https://fyndkartor.artfakta.se/searchresults/map>
- Havs och vattenmyndigheten. (2013). *HVMFS 2013:19*.
- 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>
- Länsstyrelserna Kronoberg och Jönköpings län. (2022b). *Bilaga 1- Objektspecifik beskrivning PG 86_3*.
- Melin, D. (2011). *Fiskevårdsplan för öringen i sjön Örken*. Länsstyrelsen i Jönköpings län.
- Naturvårdsverket. (den 17 01 2024). *Skyddad natur*. Hämtat från <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>
- Riksantikvarieämbetet. (den 31 03 2023). *Fornsök*. Hämtat från <https://app.raa.se/open/fornsok/lamning/f69d15de-4ae6-4fb4-a777-b3dbed3948e7>
- SLU - elfiske och nätprovfiske. (den 22 10 2025). Hämtat från <https://ext-webbgis.lansstyrelsen.se/e17e00dc-cfac-4314-a619-ec4533254346/>
- SLU - Miljödata MVM. (den 17 01 2024). *Miljödata MVM*. Hämtat från miljodata.slu.se: <https://miljodata.slu.se/MVM/Search>
- SMHI. (den 01 02 2024a). *Mätstation 2334 Böksholm övre*. Hämtat från [smhi.se](https://www.smhi.se): <https://www.smhi.se/data/hydrologi/ladda-ner-hydrologiska-observationer#param=waterdischargeDaily,stations=core,stationid=2334>
- SMHI. (den 01 02 2024b). *Delavrinningsområdets SUBID 1658*. Hämtat från vattenwebb.smhi.se: <https://vattenwebb.smhi.se/modelarea/>
- VISS. (den 21 10 2024a). *Mörrumsån: Övrasjön - Örken WA56284955*. Hämtat från <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA56284955>

VISS. (den 21 10 2025b). *Örken* WA66283475. Hämtat från <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA66283475>

Växjö Kommun. (den 16 01 2024 A). *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)

Växjö Kommun. (den 16 01 2024 B). *Översiktsplan*. Hämtat från [vaxjo.se: https://www.vaxjo.se/sidor/trafik-och-stadsplanering/vaxjo-vaxer/sa-planerar-vi/oversiktlig-planering/gallande-oversiktsplan.html](https://www.vaxjo.se/sidor/trafik-och-stadsplanering/vaxjo-vaxer/sa-planerar-vi/oversiktlig-planering/gallande-oversiktsplan.html)



- FÖRKLARINGAR**
- Mätning gjord 240327
 - Vattentytor anges som W
 - Samtliga nivåer angivna i RH00 om inget annat anges
 - Som konvertering från höjdsystem RH00 till RH2000 kan följande användas: $RH00 + 0,15 \text{ m} = RH2000$

— Fastighetsgräns
 — Vatten

- VATTENHUSHÅLLNING**
- SG: +188,00
 - DG: +188,82
 - Flöde i fiskväg: $0,15 \text{ m}^3/\text{s}$

Fix, aluminiumdubb i överytan och uppströmsdelen av höger vingmur till betongöverbyggnaden för mellersta öppningen i hålldammen vid Örken's utlopp.

Rev	Ant	Ändringen avser	Datum	NN
Koordinatsystem		Höjdsystem		
SWEREF 99 TM		RH00		
Status FÖRSLAGSHANDLING				
Möbelkedjan i Skillingaryd AB				
Böksholm övre, Mörrumsån				
Fiskevårdsteknik AB				
Göran Olsgatan 1, 211 22 Malmö Tel. 046 - 20 17 00, Fax. 046 - 20 17 06				
Uppdragsnamn	Ritad av	Granskad av		
30752	A. Gullberg	V. Hebrand		
Datum	Uppdragsansvarig			
2025-11-20	V. Hebrand			
Nuvarande förhållanden				
Översiktskarta				
Skala	Ritningsnummer	Bet		
1:5000	VB-10.1-001			



Fiskvägsintag Ø 1,0 m, tröskelnivå +187,38

Regleringsluckor

FÖREDA 4:1

W +188,64

FÖREDA 5:2

F.d. Böksholms kvarn

Luckutskov, tröskelnivå +186,24

FÖREDA 5:4

W+184,91

Flodutskov, tröskelnivå +186,14

Flodtskov, tröskelnivå +185,74

BÖKSHOLM 1:23

FÖREDA 5:3

Kraftverksbyggnad

003.A

Intag, tröskelnivå +185,61

Utloppskanal

A

W +183,20

Vareviksbäcken

BÖKSHOLM 1:26

Naturfåra



- FÖRKLARINGAR**
- Inmätning gjord 240327
 - Vattenytter anges som W
 - Samtliga nivåer angivna i RH00 om inget annat anges
 - Som konvertering från höjdsystem RH00 till RH2000 kan följande användas: RH00 + 0,15 m = RH2000

- Fastighetsgräns
- Vatten
- - - Markkabel tele
- - - Markkabel el

- VATTENHUSHÅLLNING**
- SG: +188,00
 - DG: +188,82
 - Flöde i fiskväg: 0,15 m³/s

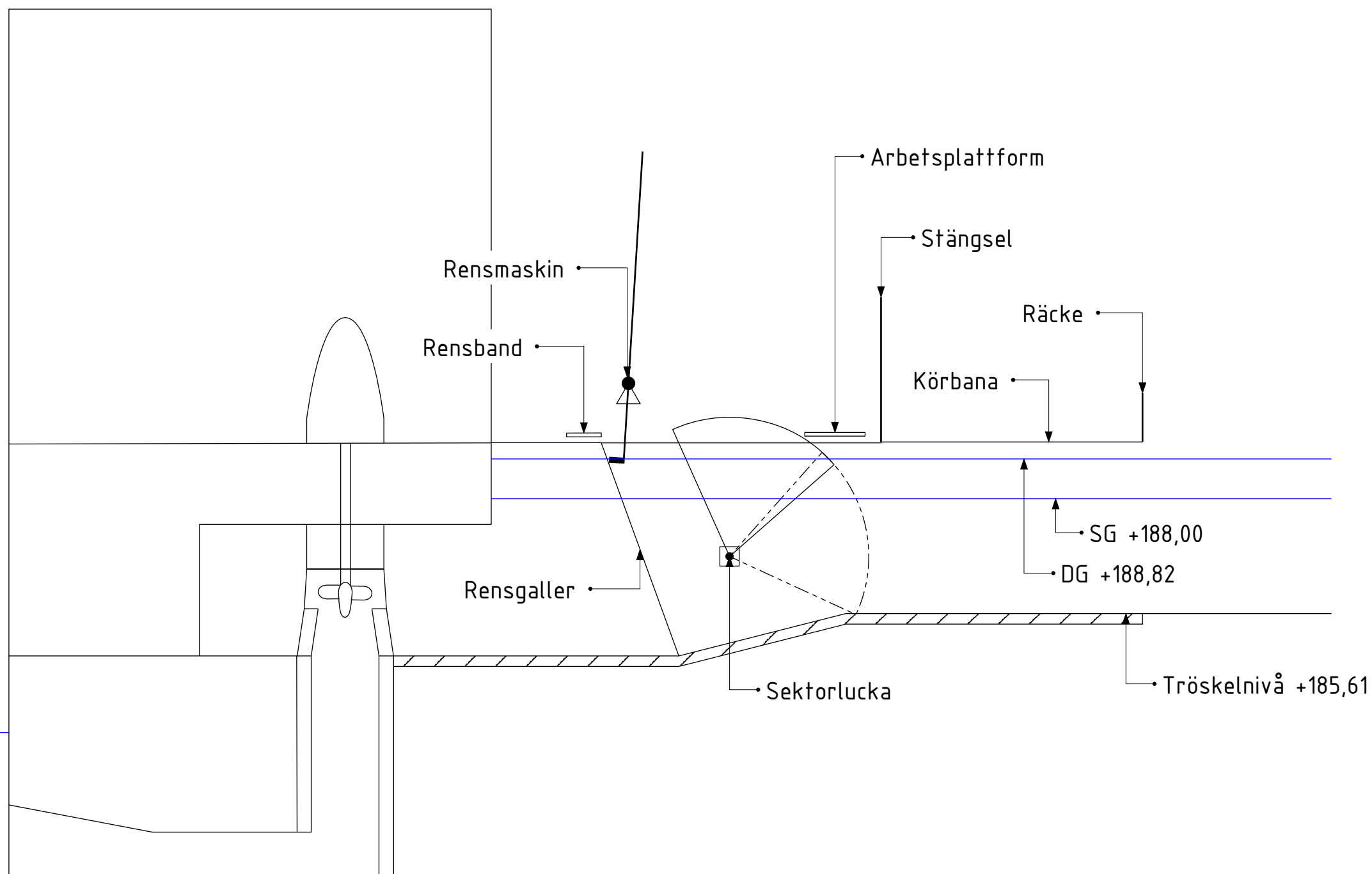
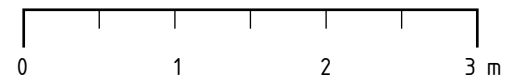
Rev	Ant	Ändringen avser	Datum	NN
Koordinatsystem		Höjdsystem		
SWEREF 99 TM		RH00		
Status FÖRSLAGSHANDLING				
Möbelkjedjan i Skillingaryd AB				
Böksholm övre, Mörrumsån				
Fiskevårdsteknik AB				
Göran Olsgatan 1, 211 22 Malmö Tel. 046 - 20 17 00, Fax. 046 - 20 17 06				
Uppdragsnamn	Ritad av	Granskad av		
30752	A. Gullberg	V. Hebrand		
Datum	Uppdragsansvarig			
2025-11-20	V. Hebrand			
Nuvarande förhållanden				
Planvy dammanläggning				
Skala	Ritningsnummer	Bet		
1:700	VB-10.1-002			

FÖRKLARINGAR

- Inmätning gjord 240327
- Vattenytor anges som W
- Samtliga nivåer angivna i RH00 om inget annat anges
- Som konvertering från höjdsystem RH00 till RH2000 kan följande användas: RH00 + 0,15 m = RH2000

Sektion 003.A-A, Intag

Skala 1:100

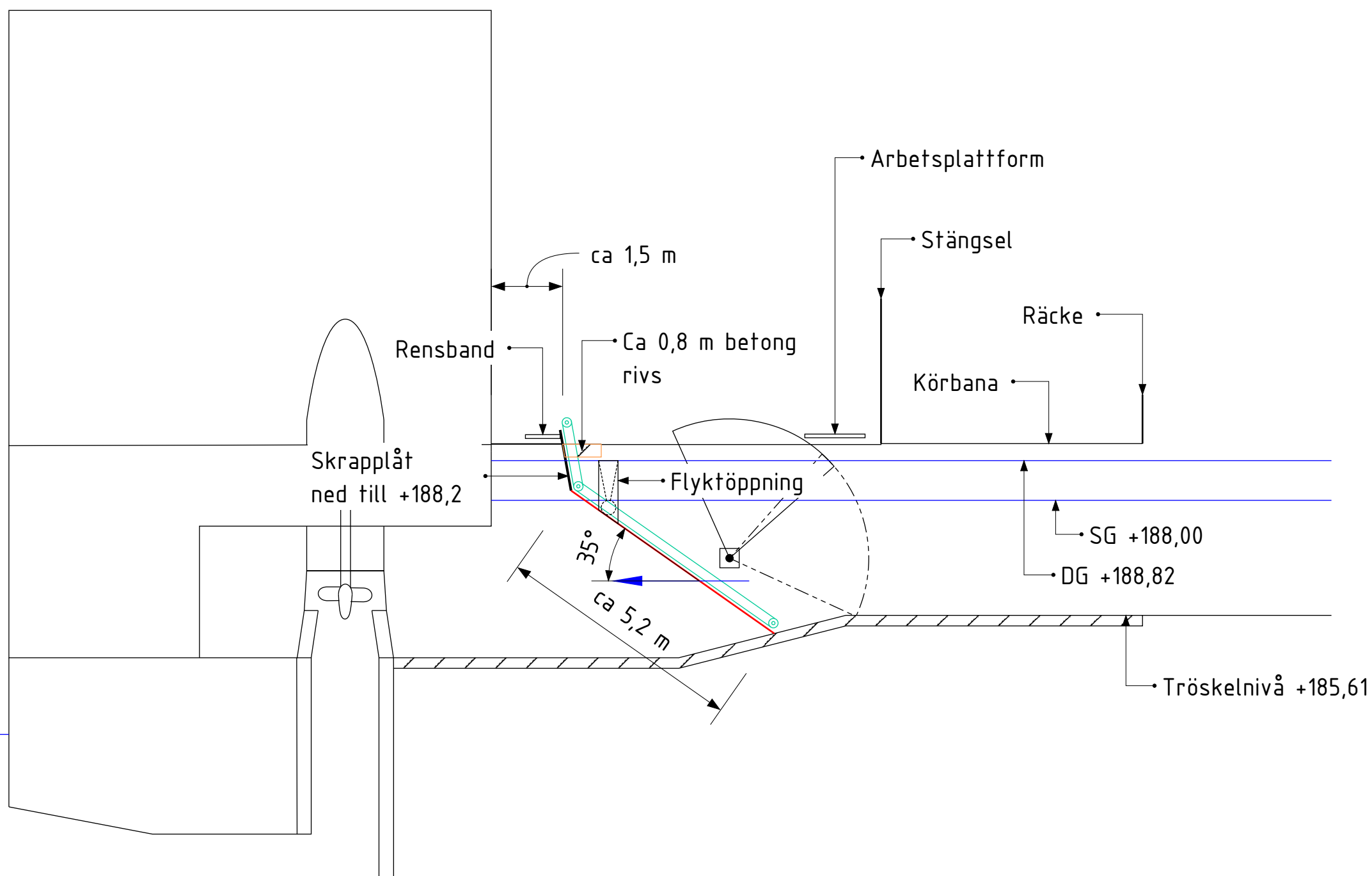
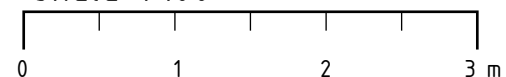


Rev	Ant	Ändringen avser	Datum	NN
Koordinatsystem		Höjdsystem		
SWEREF 99 TM		RH00		
Status FÖRSLAGSHANDLING				
Möbelkjedjan i Skillingaryd AB				
Böckholm övre, Mörrumsån				
Fiskevårdsteknik AB				
Göran Olsgatan 1, 211 22 Malmö Tel. 046 - 20 17 00, Fax. 046 - 20 17 06				
Uppdragsnamn	Ritad av	Granskad av		
30752	A. Gullberg	V. Hebrand		
Datum	Uppdragsansvarig			
2025-11-20	V. Hebrand			
Nuvarande förhållanden				
Sektion intag				
Skala	Ritningsnummer	Bet		
1:100	VB-10.1-003			

FÖRKLARINGAR

- Inmätning gjord 240327
- Vattenytor anges som W
- Samtliga nivåer angivna i RH00 om inget annat anges
- Som konvertering från höjdsystem RH00 till RH2000 kan följande användas: $RH00 + 0,15 \text{ m} = RH2000$

Sektion 004.A-A, Intag
Skala 1:100



Rev	Ant	Ändringen avser	Datum	NN
Koordinatsystem		Höjdsystem		
SWEREF 99 TM		RH00		
Status FÖRSLAGSHANDLING				
Möbelkjedjan i Skillingaryd AB				
Böksholm övre, Mörrumsån				
Fiskevårdsteknik AB				
Göran Olsgatan 1, 211 22 Malmö Tel. 046 - 20 17 00, Fax. 046 - 20 17 06				
Uppdragsnamn	Ritad av	Granskad av		
30752	A. Gullberg	V. Hebrand		
Datum	Uppdragsansvarig			
2025-11-20	V. Hebrand			
Framtida förhållanden				
Sektion intag				
Skala	Ritningsnummer	Bet		
1:100	VB-10.1-004			



- FÖRKLARINGAR**
- Inmätning gjord 240327
 - Vattenytor anges som W
 - Samtliga nivåer angivna i RH00 om inget annat anges
 - Som konvertering från höjdsystem RH00 till RH2000 kan följande användas: RH00 + 0,15 m = RH2000
- Fastighetsgräns
— Vatten
- - - Markkabel tele
- - - Markkabel el

Rev	Ant	Ändringen avser	Datum	NN
Koordinatsystem		Höjdsystem		
SWEREF 99 TM		RH00		
Status FÖRSLAGSHANDLING				
Möbelkjedjan i Skillingaryd AB				
Böksholm övre, Mörrumsån				
Fiskevårdsteknik AB				
<small>Göran Olsgatan 1, 211 22 Malmö Tel. 046 - 20 17 00, Fax. 046 - 20 17 06</small>				
Uppdragsnamn	Ritad av	Granskad av		
30752	A. Gullberg	V. Hebrand		
Datum	Uppdragsansvarig			
2025-11-20	V. Hebrand			
Framtida förhållanden				
Planvy				
Skala	Ritningsnummer	Bet		
1:700	VB-10.1-005			

0 7 14 21 28 42 49 56 63 70 m