

# EFFEKTIVISERING VESSIGE KRAFTVERK



AUREOLIN  
Arkitektur och Design  
Ark Staffan Premert

2012-09-  
30

## Ansökan vattenverksamhet

Vebro Industri AB, Jan-Åke Jacobson och Ann-Katrin Jacobson med ansökan om ändrad vattenverksamhet till:

Vänersborgs Tingsrätt  
Mark- och miljödomstolen  
Box 1070  
462 28 VÄNERSBORG

# Vessige kraftverk

## ANSÖKAN VATTENVERKSAMHET

### SÖKANDEN

#### Huvudman:

Vebro Industri AB, 556036-1379, arrendator av Falkenberg Vessige 13:1  
Adress: Kvarnvägen 2, 311 64 VESSIGEBRO  
Telefon: 070 640 57 59  
e-post: [vebro@telia.com](mailto:vebro@telia.com)

#### Medsökande:

Jan-Åke Jacobson och Ann-Katrin Jacobson  
lagfarna ägare till Falkenberg Vessige 13:1  
Adress: Venebergsvägen 17 Nedre Möllan, 311 64 VESSIGEBRO  
Telefon: 0346 207 45  
e-post: [jan-ake.jacobson@telia.com](mailto:jan-ake.jacobson@telia.com)  
[ann-katrin.jacobson@telia.com](mailto:ann-katrin.jacobson@telia.com)

### RÅDIGHET

Sökandens rådighet över vattnet inom det område där verksamheten ska bedrivas grundas på arrendeavtal och äganderätt enligt bilaga A1.

### SAKEN

Tillstånd enligt miljöbalken att vidmakthålla och driva befintlig anläggning samt att anlägga en ny kraftstation med erforderlig kringutrustning i form av tillfartsvägar, elanslutning, tub uppströms med anslutning till befintlig dammbyggnad och utloppskanal nedströms den nya anläggningen jämte tillfälliga fångdammar.

### YRKANDEN

Sökanden yrkar att Mark- och miljödomstolen i huvudsaklig överensstämmelse med ansökan och övriga handlingar som ansökan hänvisar till, meddelar Sökanden tillstånd enligt miljöbalken och

- att Miljökonsekvensbeskrivningen, MKB, godkänns,
- att på strömfallfastigheten Falkenberg Vessige 13:1 fortsatt avleda och återföra maximalt 1,9 m<sup>3</sup>/s från och till Lilla å (Lillån) samt generera el i befintlig anläggning,
- att när is inte hindrar avleda 40 l/s i en passage i eller över det befintliga intaget för nedströms vandrande ål och släppa vattnet nedströms dammen,
- att på samma fastighet uppföra en ny vattenkraftstation med en elektrisk effekt av maximalt 600 kVA jämte erforderlig kringutrustning och avleda samt återföra maximalt 3,0 m<sup>3</sup>/s,
- att när is inte hindrar leda 40 l/s i en passage igenom det nya intaget för nedströms vandrande ål och släppa vattnet nedströms dammen,
- att när is inte hindrar leda 40 l/s över ett skibord i det nya intaget för nedströms vandrande fisk och andra vattenlevande djur samt släppa vattnet i en konstgjord bäck som ansluter nedströms dammen,

- att anordningar för uppströms vandrande ålyngel bibehålls eller bedöms behöva justeras att det sker i samråd med tillsynsmyndigheten samt
- att driva hela anläggningen som strömkraftverk med dämmningsgränser enligt nu gällande dom (MKB bilaga 2).

## ORIENTERING OM FÖRETAGET



Sökanden driver vattenkraftverket vid de gamla kvarnfallen i Vessigebro. Kraftverket uppfördes 1923 och är i behov av modernisering. Kraftstationen är inrymd i en gammal kvarn från tidigt 1800-tal och elproduktionen begränsas dels av otillräckliga turbiner, dels av att underdimensionerade vattenvägar från den gamla kvarntiden används. Dessutom tar kraftverket inte tillräcklig hänsyn till den ål som måste kunna passera vattenfallen vid sin vandring mellan lek- och uppväxtområden.

Sökanden planerar för åtgärder som ska höja anläggningens elproduktion med ca 75 % från ca 1 200 000 kWh/år till ca 2 100 000 kWh/år. I samband med att kraftverket effektiviseras ska även skyddsåtgärderna utökas för den ål som passerar anläggningen. Detta föreslås ske genom att den avledare som anlagts byggs ut och att en minimitappning införs i fallsträckan som annars är torrlagd under större delen av året.

Området präglas av bebyggelse från 1800-talet. Planerad kraftverksbyggnad avses spegla 2010-talet men varsamt anpassad till den befintliga miljön.

## RÅDANDE TILLSTÅND

Nuvarande anläggning drivs i enlighet med dom 1934-09-21 från Västerbygdens vattendomstol (MKB bilaga 1) och dom 1935-06-25 från Vattenöverdomstolen (MKB bilaga 2).

## TEKNISK BESKRIVNING

För befintlig och föreslagen anläggning redogörs i Teknisk Beskrivning.

- Det i vattendomen beskrivna jämförelseplanet på 32,00 m har kontrollmätts till 32,14 m enligt MKB bilaga 5.
- För vattendragets hydrologi redogörs i MKB avsnitt 8.1.1.
- För Lillåns uppdamning redogörs i MKB bilaga 3.
- För Vandringshindret Vessigefallen redogörs i MKB bilagorna 4 och 7.
- Ett exempel på ny kraftstation visas i MKB bilaga 6. Val av byggnadsarkitektur utformas i samråd med kommunens stadsbyggnadskontor och val av teknisk konstruktion görs efter upphandling.

## SAMRÅD

För genomförda samråd redogörs i MKB avsnitt 5.

## ALLMÄNNA HÄNSYNSREGLER

### Hänsynsregler

#### Kunskapskravet

Sökande (Jan-Åke Jacobson) innehar allmän elbehörighet, har drivit befintlig anläggning sedan 1987 och har arbetat i energibranschen sedan 1968 bl.a. som VD för Falkenberg Energi under 11 år. Sökanden (Henrik Jacobson) har också kunskaper inom miljöområdet efter studier i energisystem vid Uppsala universitet.

#### Skyddsåtgärder

För hänsynstagande till människors frågor, farhågor och synpunkter redogörs för i MKB avsnitt 5.2

Utöver befintliga anordningar för uppströms vandrande ålyngel förslår Sökanden åtgärder för nedströms vandrande ål, andra vattenlevande djur och organismer genom ålavledare och skibord i direkt anslutning till det nya intaget via en konstgjord bäck samt anslutning till forsen nedströms dammen, baserat på de förutsättningar som redogörs för i MKB bilagorna 7 och 4 samt MKB avsnitt 6.

#### Produktval

Där så är tekniskt möjligt väljs vattensmorda lager och i övrigt oljor samt smörjmedel som används inom livsmedelsindustrin. Oljeutsläpp kommer att motverkas med oljetråg eller annan teknisk lösning. Verksamheten medför under drift inga andra utsläpp eller avfall. Avfall från service och underhåll återanvänds så långt rimligt samt i övrigt lämnas till kommunens återvinningsstation.

#### Råvaror och energi

För verksamheten nyttjas utan reglering det naturligt strömmande fallande vattnet som "råvara" för att generera el och vattnet återförs i övrigt opåverkat till vattendraget nedströms. Föreslagna åtgärder syftar till att bättre hushålla med "råvaran" i en redan påverkad miljö. Verksamheten kommer på marginalen att bidra till att mindre icke förnybar energi används för att generera el till en annan del av det nordiska elsystemet.



## Val av plats

Av hänsyn till kulturmiljön är en ombyggnad av den gamla kvarnbyggnaden inget alternativ. Platsen får anses given med tanke på förutsättningarna. Förslagen plats för den nya kraftstationen hyste historiskt ett sågverk vars äldsta delar finns som museum på Galjberget i Halmstad. Utöver grundstenar finns inga andra lämningar att ta hänsyn till. Verksamheten berör inga andra fastigheter utan enbart Vessige 13:1. För alternativen redogörs i MKB avsnitt 7.

## Rimlighetsavvägning

Temporärt kommer det att bli en ökad lokal påverkan på människor och miljö under tiden för den nya anläggningsdelens uppförande. Arbetet kommer att ledas av en byggsamordnare och påverkan bedöms inte bli större än vid en ordinär byggarbetsplats. Byggarbetena kommer i huvudsak att kunna genomföras i torrhet. Efter att byggarbetena avslutats kommer naturmiljön i området efter några år att på nytt infinna sig.

Vattendragets påverkan uppströms och nedströms under drift blir oförändrad förutom sträckan mellan dammen och avloppskanalens anslutning som kommer att leda mindre vatten än tidigare vid flöden överstigande 1,9 m<sup>3</sup>/s. Detta kompenseras till del av att ett minimiflöde från skyddsåtgärderna för nedströms vandrande ål, annan fisk, vattenlevande djur och organismer släpps i fors. (Vid flöden under 1,9 m<sup>3</sup>/s har forssträckan varit torrlagd). För miljö kvalitetsnormer redogörs i MKB avsnitt 10 och MKB bilaga 8.

## KONTROLL

Anläggningen kommer att förses med styrutrustning som programmeras att hålla förskrivna dämpningsgränser och driva anläggningen med det naturligt strömmande vattnet. Styrutrustningen kommer att logga mätpunkter, automatiskt stoppa anläggningen och larma verksamhetsutövaren vid onormala förhållanden. Anläggningen kommer att drivas enligt DTU-manual (drift, tillståndskontroll och underhåll). Rapporter kommer att lämnas i den omfattning tillsynsmyndigheten föreskriver.

## OMRÅDESBESTÄMMELSER

Området omfattas huvudsakligen av detaljplan för småindustri med samhörigt bostadsändamål och vattenbyggnad. För gällande planer och bestämmelser redogörs i MKB avsnitt 4.

## SKADA OCH ERSÄTTNING

Eventuella skador och intrång berör enbart egen fastighet och inga andra enskilda intressen. Förslagen verksamhet berör inga allmänna intressen utöver vad som fastställts i nu gällande dom och ingen ersättning ska utgå.

## NYTTAN AV VERKSAMHETEN

Nuvarande verksamhet innebär en misshushållning med en förnybar resurs i en redan påverkad miljö. Förslagen verksamhet avser effektivisera Vessige kraftverk med ca 75 % och utvinna ca 2 100 000 kWh el/år utan vare sig utsläpp till atmosfären eller annat långlivat avfall. Anläggningen tillför el inom elområde SE4 där 19 % av Sveriges el används men blott 7 % genereras.

Utvunnen energi från ett strömkraftverk tillförs det nordiska elsystemet och tränger undan koleldad värmekraft på annan plats i elsystemet. Påverkan med 2 100 000 kWh utsläppsfri el bedöms enligt Middelgrundens Vindmøllelaug minska den årliga förbränningen av kol med 699 ton och därmed minska utsläppen till vår gemensamma atmosfär med 6,1 ton SO<sub>2</sub>, 5,5 ton NO<sub>x</sub>, 1785 ton CO<sub>2</sub>, 0,4 ton stoft och 116 ton slag och flygaska.

Naturvårdverket har i ett yttrande till Miljödomstolen i Växjö i mål M 52-02 ansatt värden på minskade utsläpp från ett koleldat kondeskraftverk vid tillverkning av 1 GWh el till 120 000 kr för NO<sub>x</sub>, 20 000 kr för SO<sub>2</sub> och 450 000 kr för CO<sub>2</sub>. Totalt 590 000 kr. Omräknat till Vessige kraftverks möjliga elgenerering efter föreslagna åtgärder motsvarar det 1 239 000 kr i årlig samhällsnytta.

Investeringen i Vessige kraftstation beräknas efter inhämtade budgetpriser hamna på ca 9,6 Mkr efter en egen insats på 2,3 Mkr. Med en kalkylränta på 5,1 %, inflation på 2,0 %, avskrivningstid på 25 år, Nordpools och SKM:s forwardpriser på el och elcertifikat samt nätnytta ger det ca 1,2 Mkr i intäkter, direkta kostnader bedöms till ca 0,25 Mkr, då fås en återbetalningstid på 12 år, positiv resultatpåverkan är ett, en internränta på ca 11 % och ett nuvärde på ca 10,2 Mkr. Projektet har förutom samhällsnytta också ekonomisk bärkraft.

## KUNGÖRESLEORGAN

Som kungörelseorgan föreslås Hallands Nyheter.

## AKTFÖRVARARE

Vi föreslår Pia Stensson, Vessige Byggmarknad (Postombud), Järnvägsgatan 9, 311 64 VESSIGEBRO. Telefon: 0346 206 00.

## SAMMANTRÄDESLOKAL

Vi föreslår Ätrasalen, Allévägen 9, 311 64 VESSIGEBRO. Bokning: 0346 201 69 eller 073 034 24 65.

## AVGIFT FÖR DOMSTOLENS HANDLÄGGNING

Den del av investeringen som avser vattenverksamhet kalkyleras till ca 9,3 Mkr. Den ökade elgenereringen beräknas bli 900 000 kWh.

## FÖRSLAG TILL VILLKOR

Om inte något annat framgår av denna dom ska verksamheten bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad Sökanden har uppgett eller åtagit sig i målet.

Grumlande arbeten ska utföras så att grumlingen till vattendraget minimeras.

Den nya kraftstationens intag förses med galler med 55° lutning mot horisontalplanet och 18 mm spaltbredd. Gallret dimensioneras så att vattenhastigheten genom det inte överstiger 0,3 m/s. Vid gallrets över- och underkant anordnas för nedströmsvandrande fisk flyktöppningar som vardera avbördar 40 l/s under isfria perioder.

Ålyngelsamlare ska anordnas i samråd med tillsynsmyndigheten.

Kraftverket ska drivas som strömkraftverk och korttidsreglering får inte ske.

Strömfallsfastighet är Vessige 13:1.

Föreslagna arbeten ska vara utförda fem år efter lagakraftvunnen dom.

Oförutsedd skada ska anmälas inom fem år sedan arbeten enligt förra meningens färdigställts.

Vattenståndsskalor ska finnas i anslutning till dammbyggnaden och på nedströmssidan av Fäbron.

Vattenytan uppströms dammen får vid flöden i mätsektion nedströmssidan av Fäbron inte överstiga följande nivåer:

- +30,58                                    upp till 1,22 m<sup>3</sup>/s
- +30,68 över 1,22 m<sup>3</sup>/s och        upp till 2,59 m<sup>3</sup>/s
- +30,78 över 2,59 m<sup>3</sup>/s och        upp till 4,82 m<sup>3</sup>/s
- +30,80 över 4,82 m<sup>3</sup>/s och        upp till 5,35 m<sup>3</sup>/s
- +30,84 över 5,35 m<sup>3</sup>/s och        upp till 6,44 m<sup>3</sup>/s
- +30,83 över 6,44 m<sup>3</sup>/s och        upp till 7,18 m<sup>3</sup>/s
- +30,90 över 7,18 m<sup>3</sup>/s

relaterat till jämförelseplanet +32,00 beskrivet i dom 1934-09-21 från Västerbygdens vattendomstol.

Att den andel av produktionsvärdet som tillståndshavaren är skyldig att tåla utan ersättning bestäms till 1/20.

Vessigebro 2012-09-30

Jan-Åke Jacobson  
Vebro Industri AB  
Vessige 13:1

Ann-Katrin Jacobson  
Vebro Industri AB  
Vessige 13:1

Henrik Jacobson  
Vebro Industri AB