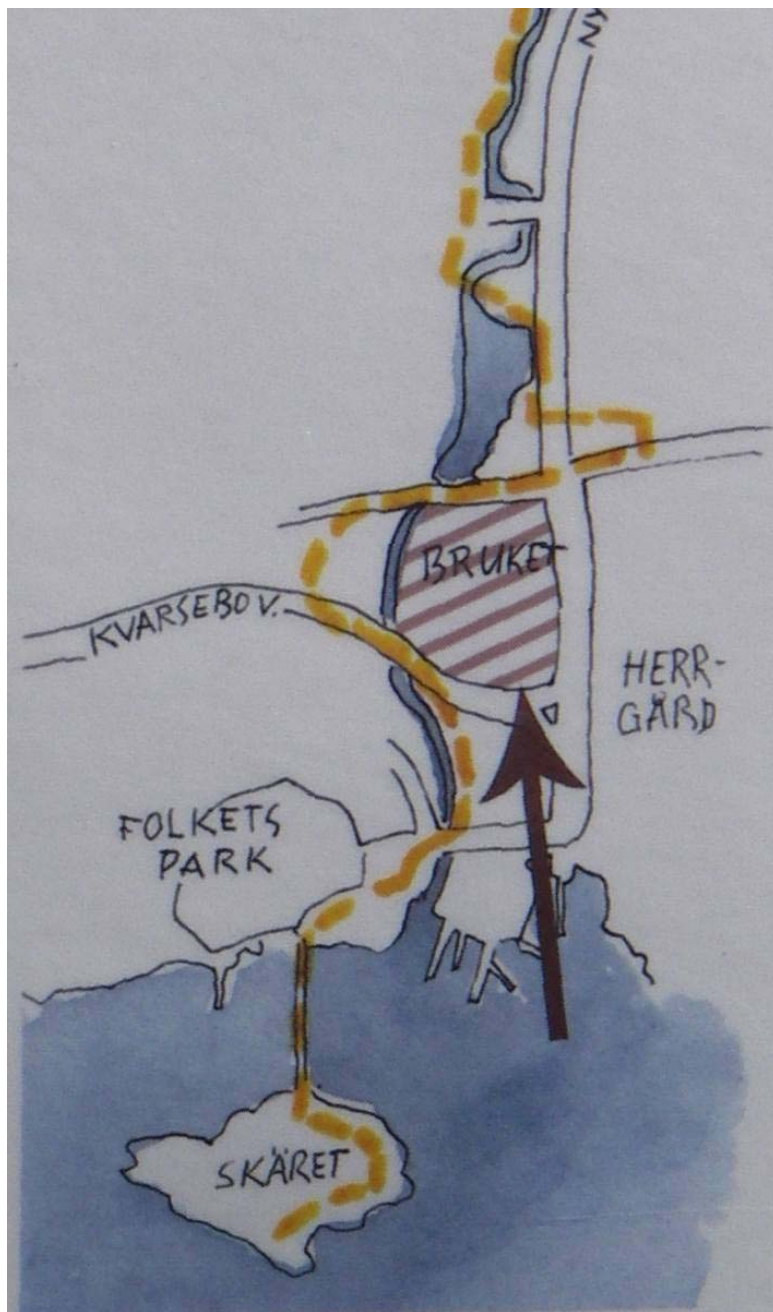


Restaureringsplan för nedre delen av Näveån (650084-155764)



Skissen fotograferad från en skylt i Näveåvarn.

Förutsättningar

Ända sedan åtminstone år 1308 har Näveån i Nävevarn brukats på olika sätt av människor, genom industrier, kvarnar, kraftverk m.m. (Rindstål, 2005). Den långa tidens användning har påverkat ån både i form av vattenregleringar och dammar, men även av att åns nedre del skapats en kanalkaraktär. Dessutom har långa tiders industribruk och bebyggelse ”resulterat” i en hel del skräp i ån. Trots detta har nedre delen av Näveån reproduktion av såväl flodnejonöga, *Lampetra fluviatilis* (Fig 1) och öring (sannolikt havsöring), *Salmo trutta*.



Figur 1 visar lek av flodnejonöga i Näveåns nedre del 2007-04-30.

Denna restaureringsplan ska stimulera både öring och flodnejonöga, i första hand deras lek- och uppväxtmiljöer. Rensning av skräp ingår inte, trots att det behövs. Stensättningar och andra historiskt intressanta rester ska bevaras och /eller räddas.

Underlag för denna plan är ett fältbesök tillsammans med Lars Ahlsson och Helena Sundström 2007-04-30. Förhållandena var goda med lägsta lågvatten (LLQ).

Områden och genomförande

För att praktiskt kunna hantera sträckan från mynningen till dammen uppströms bruket, har vi gjort en uppdelning i delsträckor enligt Figur 2. Delområdenas benämning kommer också från denna, med början nerifrån.

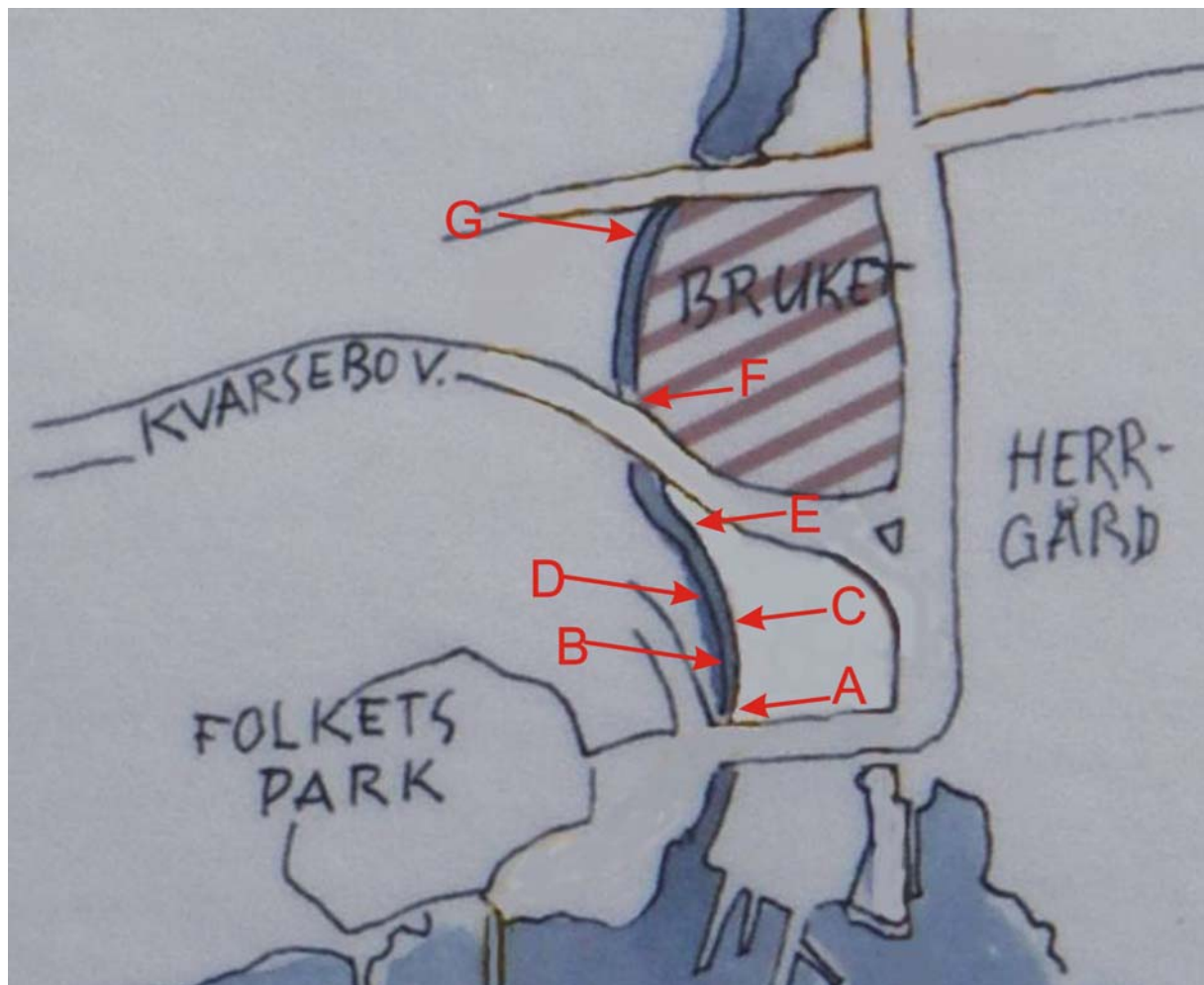
Samtliga arbeten i ån ska genomföras vid LLQ. För arbetena i ån fordras i de flesta fall en mindre grävare, helst med rototillt för att förenkla utförandet.

Där så är möjligt ska träd/buskar närmast ån bevaras. Detta är också i enlighet med Nyköpings kommuns ”Skötselöversikt Näveån”. Det finns inget i det skötselöversiktet som kolliderar med de här beskrivna förslagen.

Placering av sk.ståndstenar måste göras så att man undviker lugnvatten och skapar en naturlig rörelse i vattnet. I vissa fall måste stena och block grävas ner ända upp till hälften för att uppnå detta. Det gäller också att stenarna placeras så att de inte skapar lugnvatten för varandra.

I de flesta fall är det fördel att jobba nerifrån inom sträckorna så att man inte skapar dämningar. Vid anläggande av lekområden måste anslutningar till omgivande botten konstrueras så att genomströmning av lekbädden stimuleras vid alla flöden och så att inte turbulens skapas. Vattendjupet vid lekbäddar ska inte understiga 10 cm vid LLQ för att kunna ge lämpliga vattendjup för lekperioden för havsöring.

Förutom de här beskrivna åtgärderna behöver området efter ån städas upp när det gäller metallrör, mattor, betongsuggor och annat skräp.



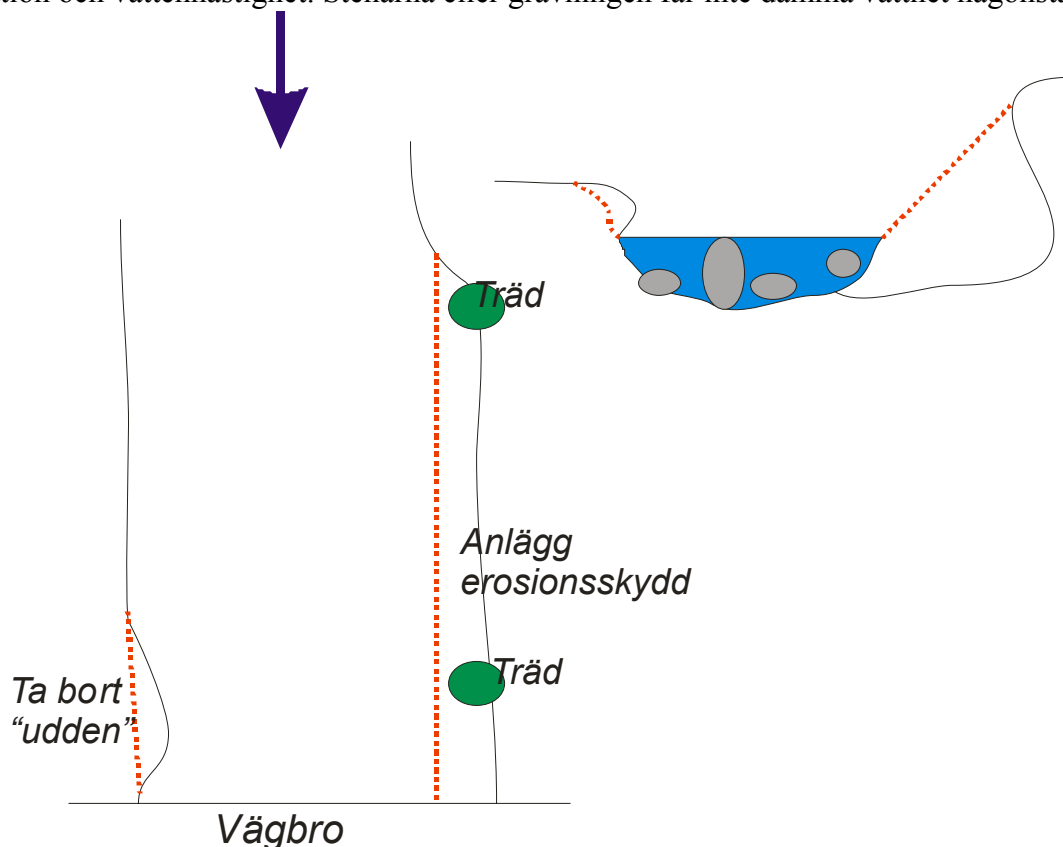
Figur 2 visar var de olika delsträckorna är belägna. Skissen är hämtad från en informationsskylt i Nävekvarn.

Område A (650092-155770)

Område A ligger från den nedersta bron och ungefär 40 m uppströms. Denna sträcka karaktäriseras av ganska lugnt flytande vatten med riklig sedimentation i botten. Ån har grävt ur sin vänstra sida, vilket skapar såväl risk för att vägbron ska undermineras som att ytterligare sediment kommer till ån.

Förslaget för denna del är att anlägga erosionsskydd efter ån vänstra strand och ta bort lite av marken på höger sida nära bron. På detta vis minskar risken för att vägbron förstörs samtidigt som sedimenttransporten till ån minskar och vattenhastigheten kan hållas upp genom åtgärdens konstruktion (Fig 3).

På åns högra sida grävs "udden" bort för att flytta vattenströmmen mer mot mitten av broöppningen. Det bortgrävda materialet kan läggas i övre delarna av andra sidans erosionsskydd för att förbättra möjligheten för vegetation. På åns vänstra sida anläggs ett 42 m långt erosionsskydd från bron och uppströms t.o.m. det 6:e trädet från bron. Material som behövs är harpad natursten 120-500 mm (alternativt kan det kallas +120) för en släntlutning på 1:2-3. Den beräknade mängden natursten för denna del är 70 m³ eller 140 ton (10 lastbilslass). Det är viktigt att "slå" fast slänten för att få ett tätt och säkert erosionsskydd. Eftersom natursten innehåller olika fraktioner kan en del lämpliga större stenar användas i åfåran för att öka variation och vattenhastighet. Stenarna eller grävningen får inte dämna vattnet någonstans.



Figur 3 visar den nedersta sträckan (A) nerifrån sett. På åns vänstra sida (bilden högra) anläggs erosionsskydd på och på åns högra sida tas en liten udde bort. Nya gränser anges med röd prickad linje.

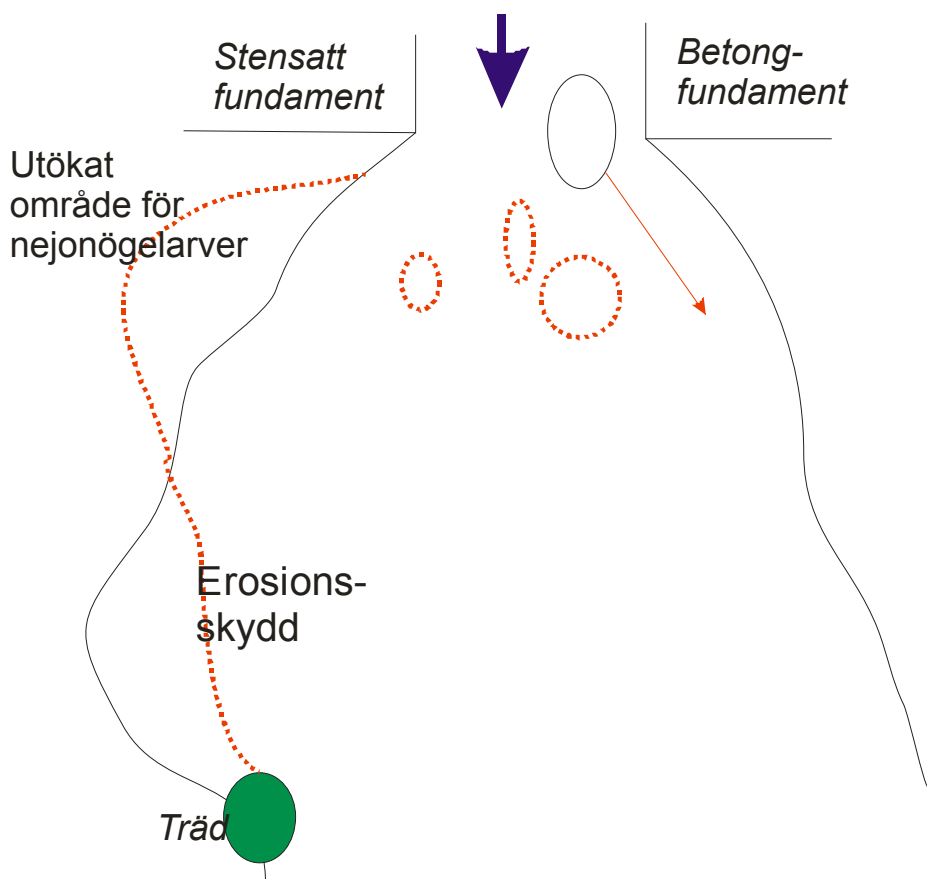
Område B (650965-155767)

Detta område ligger strax uppströms Område A. Det är en ganska kort sträcka som i sin övre del har en strömsträcka/gammalt fundament och direkt efter denna på åns högra sida ett av de viktigaste uppväxtområdena för flodnejonöga, vilket kan förstärkas med att säkerställa vatten över området genom att "dämma" något i strömsträckan med större stenar.

Erosionsskyddet anläggs med harpad natursten +120 för en så flack släntlutning som möjligt. Den beräknade mängden natursten för denna del är 14 m³ eller 28 ton (2 lastbilslass).

Materialets större stenar används i åfåran för att utöka uppväxtområdena för flodnejonögelarverna genom överdämning av lämpligt område, vilket även åstadkoms genom att stenarna i åfåran styr in vatten över området även vid LLQ – "undervattensrevel". Även ett par av de block som ligger mellan fundamentena bör flyttas något nedströms efter åns vänstra sida.

Området för att utöka uppväxtområdet för nejonögelarver utökas även genom att slänta av lite upp emot det stensatta fundamentet för att säkerställa vatten över något större område under fler vattenföringar. Detta arbete måste göras försiktigt för att inte döda de larver som ligger inom området idag.



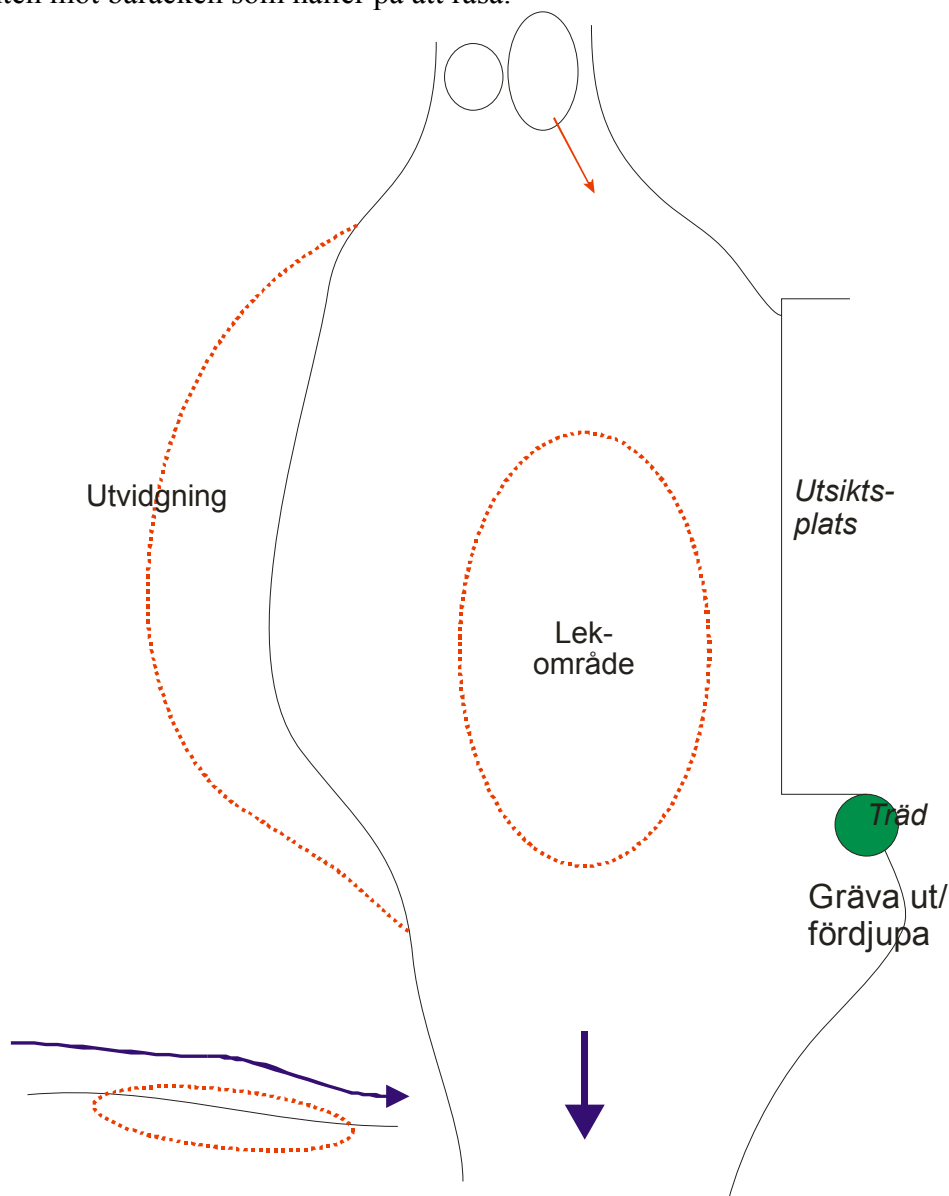
Figur 4 visar Område B där åns vänstra sida bör åtgärdas. Det gäller både att utöka nejonögelarvernas uppväxtområde och anlägga ett erosionsskydd strax nedanför. Stenarna i åfåran måste placeras på lämpligt vis för att fylla upp vatten över området utan att stoppa upp vattnet för mycket.

Område C (650104-155766)

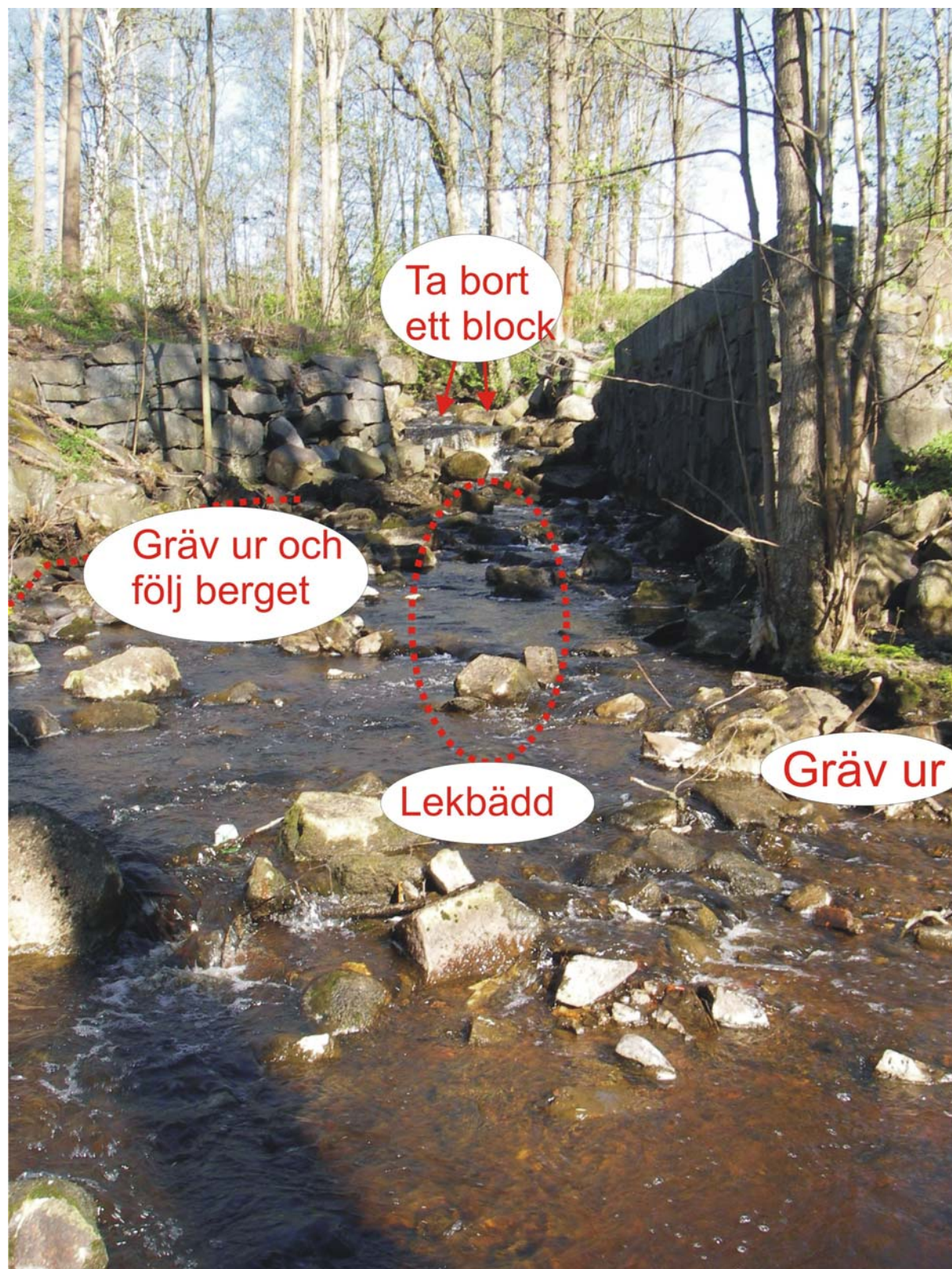
Område C har flera delar som behöver åtgärdas för att kunna bli så bra som möjligt för havsöring och flodnejonögereproduktion. Överst sitter två större block som åtminstone för öring under flera vattenförlingar utgör vandringshinder. Genom att flytta ner ett av blocken skapas förutom säkerställd vandringsväg också bättre drag i vattnet uppströms.

Mitt i lokalen anläggs ett lek- och uppväxtområde för havsöring och flodnejonöga. Genom att gräva ut ett ovals område på ungefär 2,5 x 6 m och 40-50 cm djupt, som fylls med 7 m³ lekgrus (32-50 mm mixat naturgrus) till förhållanden som gör att avståndet mellan lekbäddens yta och vattenytan är 10 cm vid LLQ (se lilla skissen nere till vänster i Fig 5). Det är också viktigt att inga bakvatten eller vattenvirvlar skapas.

Efter åns högra sida grävs ut och grundas upp för att fungera som uppväxtområden för både havsöring och flodnejonöga. På åns vänstra sida fördjupas gropen och anpassas med block nedströms "Utsiktsplatsen". Överblivet material används med fördel något nedströms för att säkra slänten mot baracken som håller på att rasa.



Figur 5 visar område C med lek- och uppväxtområden för havsöring och flodnejonöga. Nere till vänster är en grov skiss över lekbädd för öring.

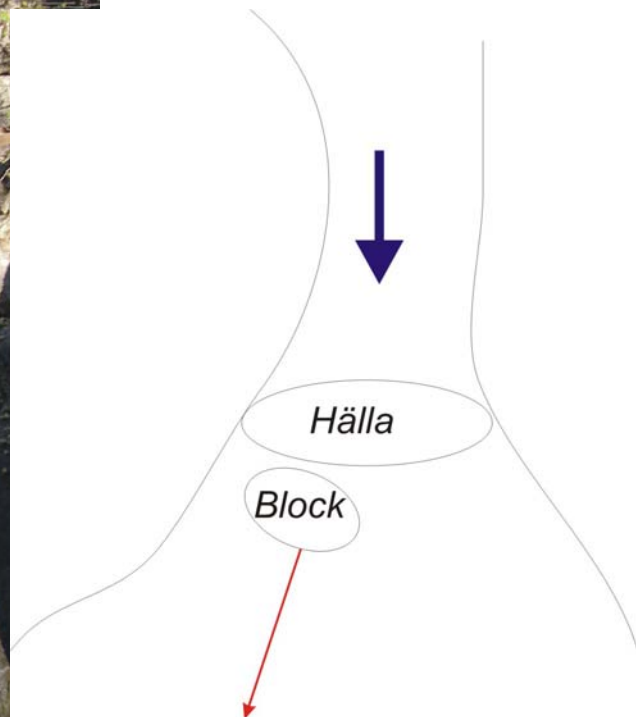
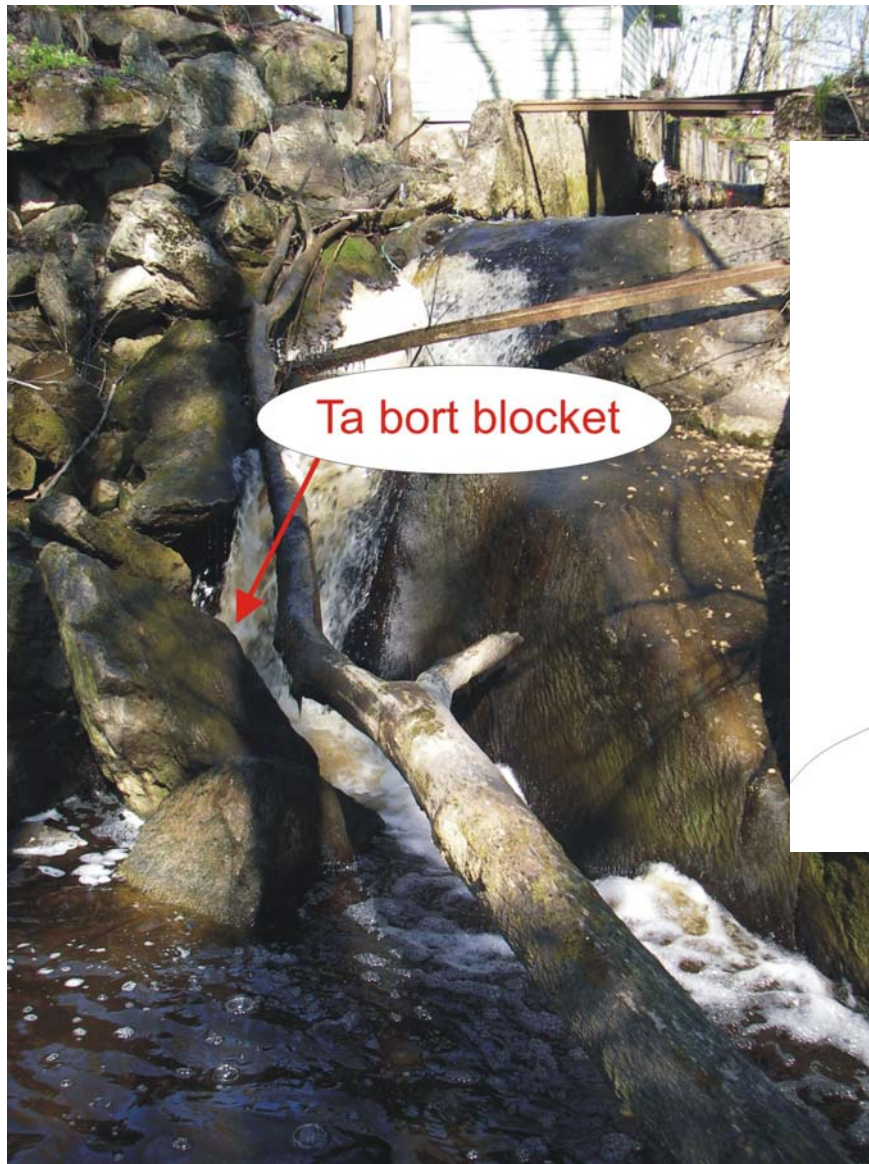


Figur 6 visar område C nerifrån. Det är väsentligt att använda mer sten, t.ex. från utgrävningarna på både vänster och höger sida, att skapa goda uppväxtområden för havsöring nedströms lekbädden och för att få upp vattennivån över lekbädden. Det gäller dock att inte dämna så att vattenhastigheten blir för låg.

Område D (650107-155764)

Område D är ett breddat område som skulle bli mer värdefullt om det hade rinnande vatten över hela området även vid LLQ. Detta kan åtgärdas genom att flytta block och sten så att även åns högra sida får rörligt vatten. Genom att sprida sten och block inom området missgynnas också eventuella gäddor och öringungar favoriseras.

I områdets överkant finns ett fall (Fig 7) som utgör vandringshinder för öring vid åtminstone låga flöden. Genom att ta bort ett block nedströms och tillförsäkra ett djup här på > 0,5 m ska vandring underlättas.



Figur 7 visar fallet i område D nedifrån. Blocket som behöver tas bort kan placeras något nedströms inom samma område.

Område E – ”Betongrännan”

Betongrännan kan vara svår att riva, men i ett längre tidsperspektiv skulle en utrivning och avsläntning både försköna området och utöka de biologiskt värdefulla områdena. Sättarna som finns i anslutning till pumphuset (Fig 8) måste tas bort eller öppnas under större delen av året. Under juli-augusti kan sättarna accepteras för att underlätta viss bevattning då ingen fiskvandring normalt sker under den perioden. Bevattning måste ske med största omsorg då vattenmängderna i ån är ganska små. Uttag av vatten får inte äventyra det biologiska livet i nedre Näveån. Själva betongrännans funktion kan förbättras genom att en del större flata block kan placeras ut så att de kilar fast och inte riskerar att ”sköljas iväg”. Detta skapar både en mer varierad miljö och minskar den diffusa avrinningen som sker idag genom att rännan inte är tät.



Figur 8 visar den del av betongrännan där sättar sitter i och utgör vandringshinder för öring under alla flöden.

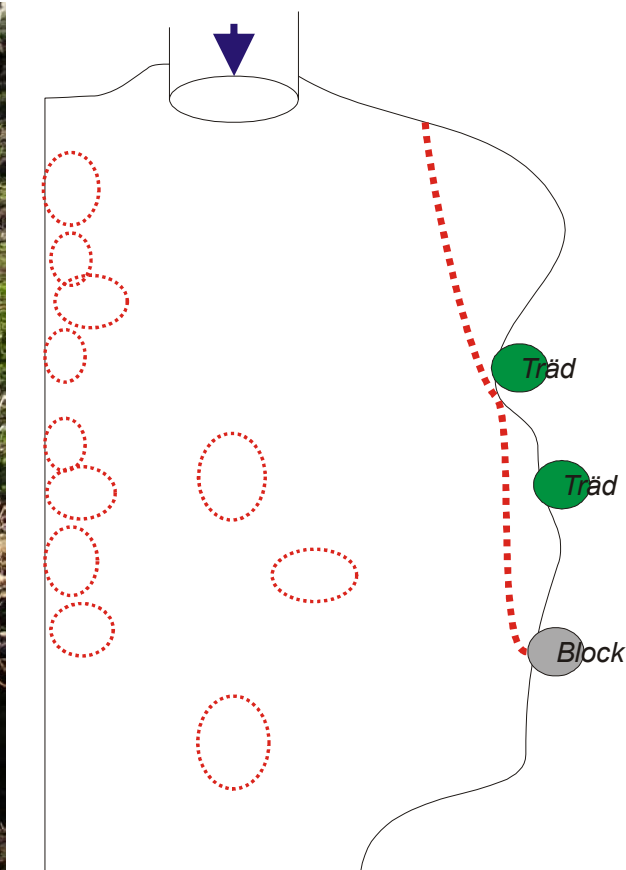
Område F (650114-155763)

Uppströms Kvarsebovägen ligger en vägtrumma som är något högt placerad (Fig 9). För att denna inte ska utgöra vandringshinder vid låga flöden bör området "trösklas" upp

Åns vänstra sida inom området utgörs av en betongvägg, som är både steril och oetisk. För att förbättra den biologiska funktionen bör denna sida "bekläs" med större stenar och mindre block. De ska inte utgöra någon egentlig uppbromsning av vattenhastigheten utan mer utgöra ena sidan av en avsmalning av sektionen. Här behövs ett tillskott på sten +120, uppskattningsvis ett billass.

På åns vänstra sida anläggs erosionsskydd, som också fungerar som avsmalning för att öka vattenhastigheten inom sektionen. Denna släntning är 11 m och bör konstrueras med så flack lutning som möjligt. För denna del behövs 3 billass (42 ton 21 m³) harpad 120-500 mm. De större stenarna kan läggas ut i ån och användas för att täcka in den högra sidan.

Det är viktigt att stämma av så att områdets vattennivå höjs med minst 2 dm så att det inte längre finns något fall ur vägtrumman.



Kvarsebovägen

Figur 9 visar Område F med vägtrummans förhöjda läge vid LLQ till vänster. Högra delen är en skiss av planerade åtgärder.

Område G

Område G utgör den övre delen av fabriksområdet med både dammen och en mindre damm nedströms (Fig 10). Den nedre betong- och stenkonstruktionen verkar inte längre ha någon funktion, och borde därför kunna rivas. Denna åtgärd ensam skapar dock inte så mycket nya områden. För att uppnå vidare vandringsmöjligheter måste dammen kunna passeras. Detta skulle kunna genomföras genom att ta bort luckorna och anlägga en sten/blocktröskel uppströms. På detta vis kunde man skapa ett sk. stryk samtidigt som vattenspegeln uppströms kunde fortsätta på i stort sett samma nivå. Det andra alternativet är att anlägga en motströmsränna, sk. denilränna för att klara den sista biten. Denna del av återställningen bör avvaktas med till damm och bro renoveras, vilket väl inte torde ligga så långt fram i tiden.



Figur 10 visar de bägge dammarna/vandringshindren i fabriksområdets övre del.

Referenser

- Rindstål Kurt. 2005. Näfveqvarns Bruk Monografi om ett gammalt anrikt bruk i södra Södermanland. ISBN 91-87920-09-03
- Nyköpings kommun. 2005 (?). Skötselöverslag Nävån