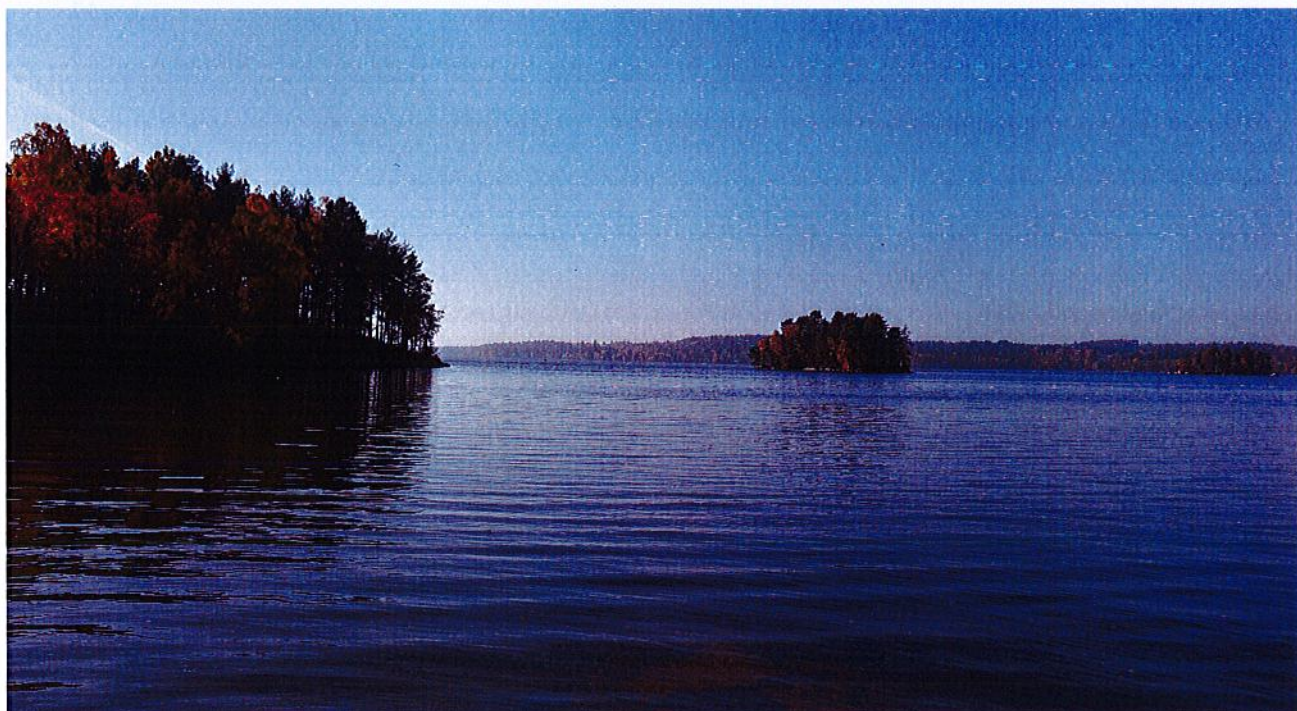


Samrådsunderlag

# Ombyggnation av dämme vid utloppet i Rasjön

Oktober 2018

Gislaveds kommun



## Innehållsförteckning

Sammanfattning .....	3
Bakgrund .....	3
Tillståndsprocessen för planerad åtgärd .....	6
Områdesbeskrivning .....	7
Geologi .....	8
Hydrologi och vattennivåer .....	8
Vattenförvaltning .....	11
Byggnader och anläggningar .....	11
Naturmiljö .....	11
Kulturmiljö .....	11
Rekreation .....	11
Administrativa uppgifter .....	12
Samråd .....	13
Åtgärdens utformning och omfattning .....	13
Rivningsarbeten .....	17
Lokalisering .....	17
Påverkan, effekter, konsekvenser samt möjliga förebyggande åtgärder - preliminär bedömning .....	17
Åtgärder för att förebygga, motverka, avhjälpa negativa miljöeffekter .....	18
Samrådsrets .....	18

# Välkommen till samråd om tillståndsansökan enligt miljöbalken

## Sammanfattning

Gislaveds kommun har för avsikt att bygga om utloppet i sjön Rasjön, Vaggeryds och Gislaveds kommun. Detta utlopp kommer att kallas utskov eller dämme i detta samrådsmaterial. Under ett flertal år har mer eller mindre omfattande ändringar av utskovets utformning gjorts, med varierande resultat.

Syftet med åtgärden är att nå ett naturligt vattenstånd, tillåta fiskvandring, främja en hållbar vattenreglering, samt att säkerställa vattenförsörjning för vattendraget Radan under hela året. Kommunen ämnar ansöka om tillstånd för vattenverksamhet hos Mark- och miljödomstolen, i enlighet med 11 kap. miljöbalken.

Föreliggande samrådsunderlag är en del i den aktuella tillståndsansökan om vattenverksamhet Gislaved kommun avser att söka, gällande nytt tillstånd för lagligförklaring våren 2019.

## Bakgrund

Rasjön utgör en källsjö till ån Radan som är ett biflöde till Nissan. Avrinningsområdet inklusive sjön är nästa 20,8 km<sup>2</sup>. Radan har höga naturvärden med bland annat en egen öringstam och vissa delar utgör riksintresse för naturvärden. Rasjön ingår även i ett fiskevårdsområde som omfattar även sjön Rakalven. Gislaveds kommun är ansvarig för kalkningsverksamheten och har under lång tid arbetat med biologiska återställningsåtgärder i avrinningsområdet. Flera fiskvägar har byggts och stora delar av Radan har varit föremål för biotopvårdande åtgärder såsom flottledsåterställning.

De äldsta domstolshandlingar rörande åtgärder i Rasjön är från 1959. Ett flertal bolag ansökte då om tillstånd att reglera Stengårdshultasjön och Rasjön, i syfte att höja den absoluta lågvattenföringen under tider då lågvatten rådde. Regleringen skulle medföra en förbättring av kvalitet hos kraftverken i Nissan samt öka den totala uttagbara energimängden i kraftverken. Sökanden drog tillbaka sin ansökan men ett omfattande underlag utarbetades och finns kvar. I handlingarna från 1950-talet finns uppgifter på att sjöns utlopp tidigare har flyttats cirka 400 meter söderut till nuvarande plats. Syftet med detta kan ha varit lokalt vattenkraftuttag.

Rasjön har tidigare, innan kommunen engagerade sig i utskovet, reglerats genom åtgärder utförda av okända verksamhetsutövare.

1997 byggdes ett flödesreglerande utskov i syfte att säkerställa ett jämnare vattenflöde ur Rasjön samt för att höja vattenståndet under torrare perioder för att förbättra möjligheter för fiskvandring. Utskovet var en biologisk återställningsåtgärd i Radan, finansierad av Länsstyrelsen med Gislaveds kommun som huvudman. Utskovet utformades med en underströmningsöppning, det vill säga en öppning undertill varigenom vatten skulle kunna flöda även vid låga vattenstånd. 1998 lades block och sten ut nedströms utskovet för att förbättra förutsättningarna för fiskvandring.

Hösten 2008 byggdes en hölja vid utskovet och en lågvattenränna i strömsträckan nedströms utskovet. Underströmningsöppningen hamnade under vattenytan och lågflöden koncentrerades till rännan vilket säkrade fri fiskvandring.

I november 2008 inkom en skrivelse till Länsstyrelsen från en enskild sakägare angående vattennivån i Rasjön. I skrivelsen påstås vattennivån sedan 2003-2004 ha fluktuerat på ett sätt som inte förekommit tidigare (4-5 dm mellan sommarens lågvatten och höstens/vinterns lågvatten) samt att sjöns högsta vattennivå var högre än någonsin. Den enskilda fastighetsägaren framhöll en oro över att nivån skulle åstadkomma skador på fastighetens strandbrinkar.

Länsstyrelsen beslutade, den 24 februari 2009, att Gislaveds kommun skulle utföra åtgärder avseende utskovet. Den 18 mars 2009 överklagade Gislaveds kommun länsstyrelsens beslut i frågan.

Länsstyrelsen förelade, 9 april 2009, Gislaveds kommun om att åtgärder skulle utföras senast den 31 maj 2009 genom att sätta upp en pegel i Rasjön för att avläsa och journalföra vattenståndsnivåerna i sjön minst en gång/vecka, förutom under den period som sjön var isbelagd. Kommunen skulle sedan göra en utvärdering av regleringsförhållandena för år 2009, 2010 och 2011 för att sedan redovisa detta till länsstyrelsen senast 31 mars 2012. Redovisningen skulle ges in tillsammans med en bedömning om huruvida Rasjöns utflöde skulle förändras för att tillgodose förhållandena i Rasjön och Radan.

Gislaveds kommun placerade ut en pegel i Rasjön den 3 juni 2009 vid Ormanäset, Bondstorp samhälle, och vattenståndet har sedan dess uppmätts varje vecka under den isfria säsongen samt varannan vecka under issäsongen. Mätningarna visar på ett tydligt samband mellan hög nederbörd och högstnivåer i sjön. Nivån på sjön har under mätperioden 2009-2012 varierat mellan 243,15 m. ö. h. (september 2009 efter en lång torrperiod) och 243,52 m ö. h. efter en lång regnperiod i december 2011. Det uppmätta vattenståndet under mätperioden har alltså en variation på 37 cm.

I augusti 2012 tog Länsstyrelsen i Jönköpings län ett beslut om att förelägga Gislaveds kommun att ta bort den översta sättaren i utskovet. Bakgrunden till beslutet var att Länsstyrelsen ansåg att man inte kunde utesluta att utskovets utformning lett till att högsta vattennivån i sjön hade höjts efter den senaste åtgärden som utfördes 2008. Beslutet syftade till att tillfälligt sänka vattennivån i Rasjön under tiden frågan om en lämplig långsiktig nivå utreddes vidare. Länsstyrelsen har därefter, 13 september 2012, beslutat att mätningarna skall fortsätta till mars 2014.

Utöver de förändringar av utskovet som genomförts genom åtgärder från kommunen och länsstyrelsen har även förändringar av utskovet utförts av någon obehörig. Den senaste olagligt utförda ändringen upptäcktes i juli 2014 då någon obehörig slagit ner ytterligare en sättare i utskovet. Detta gjorde att vatten enbart strömmade ut över de två flödesöppningarna, vilket ledde till ett minskat flöde till det värdefulla vattensystem nedströms Rasjön.

2015 ansökte Gislaveds kommun om lagligförklaring av utskovet, samt tillstånd till att anlägga en fiskhölja och vandringsväg för fisk vid Rasjöns utlopp. Mark- och miljödomstolen avslog ansökan och bedömde att det inte var möjligt att lagligförklara utskovet. Skälen till domslutet var b.l.a. att förslaget om att återställa utskovets utformning till så som det såg ut vid byggnationen år 1997, inte bedömdes vara den mest gynnande avseende funktion och önskemål från sakägare.

I oktober 2017 inkom skrivelser från enskild sakägare med synpunkter om att vattenståndet i Rasjön då var mycket högt. Gislaveds kommun genomförde efter detta en besiktning av utskovet samt avläsning av vattenståndet vid pegeln. Vattenståndet vid pegeln uppmättes den 1 november 2017 till

+243,39 m. ö.h. (i höjdsystemet RH2000). Därefter framhöll den enskilde sakägare synpunkter om att åtgärden som utfördes augusti 2012 (borttagandet av sättaren) var otillräcklig, samt att denne befarade att erosion skulle ske på grund av dåvarande vattenstånd som sakägaren betraktade som oroande högt för årstiden. Denne inkom då också med en begäran om ytterligare tillfällig sänkning av utskovet.

Vid en jämförelse mellan medelvattenståndet för november månad under perioden 2009-2011 (innan föreläggandet beslutats om att ta bort sättaren) med perioden 2012-2016 (efter samma föreläggande) noterade Länsstyrelsen att medelvattenståndet sjunkit med drygt två decimeter. Detsamma gällde för medelvattenståndet för oktober månad.

Den vattennivå som uppmättes den 1 november 2017 låg närmare medelvattenståndet för november månad än högsta uppmätta vattenstånd för november under perioden 3 juni 2009 - 10 januari 2017. Därav kunde Länsstyrelsen inte betrakta vattenståndet som oroande högt för årstiden och beslutade i november 2017 att det inte fanns skäl till att förelägga om ytterligare tillfällig sänkning av utskovet. Beslutet innebar att den tillfälliga nivån på utskovet från föregående beslut ska gälla tillsvidare.

## Tillståndsprocessen för planerad åtgärd

Gislaveds kommun ansöker om tillstånd för vattenverksamhet, enl. 11 kap. 3 § miljöbalken, för uppförande av ett utskov vid utloppet av Rasjön, Gislaveds kommun. Tillstånd för vattenverksamhet söks hos Mark-och miljödomstolen, enligt 11 kap. 9b § miljöbalken.

I enlighet med miljöbalkens bestämmelser ska ett undersökningssamråd hållas med länsstyrelsen, tillsynsmyndigheten och enskilda som kan komma att beröras särskilt av planerad verksamhet. Samrådet syftar till att på ett tidigt skede i tillståndsprocessen ge information om planerad åtgärd, inhämta uppgifter och synpunkter som kommer att ligga till grund för framtida ansökningshandlingar och utformningen av tillhörande miljökonsekvensbeskrivning (MKB), samt utreda huruvida åtgärden kan antas medföra en betydande miljöpåverkan eller ej.

Tillståndsprocessen för planerad åtgärd i Rasjön inleds med ett samråd där Länsstyrelsen, som också är tillsynsmyndighet i detta fall, och enskilda som kan antas bli särskilt berörda. Detta samråd ska syfta till att beskriva åtgärden och upplysa de medverkande om hur den planerade åtgärden är tänkt att genomföras, samt hur det kan komma att påverka området i och kring Rasjön.

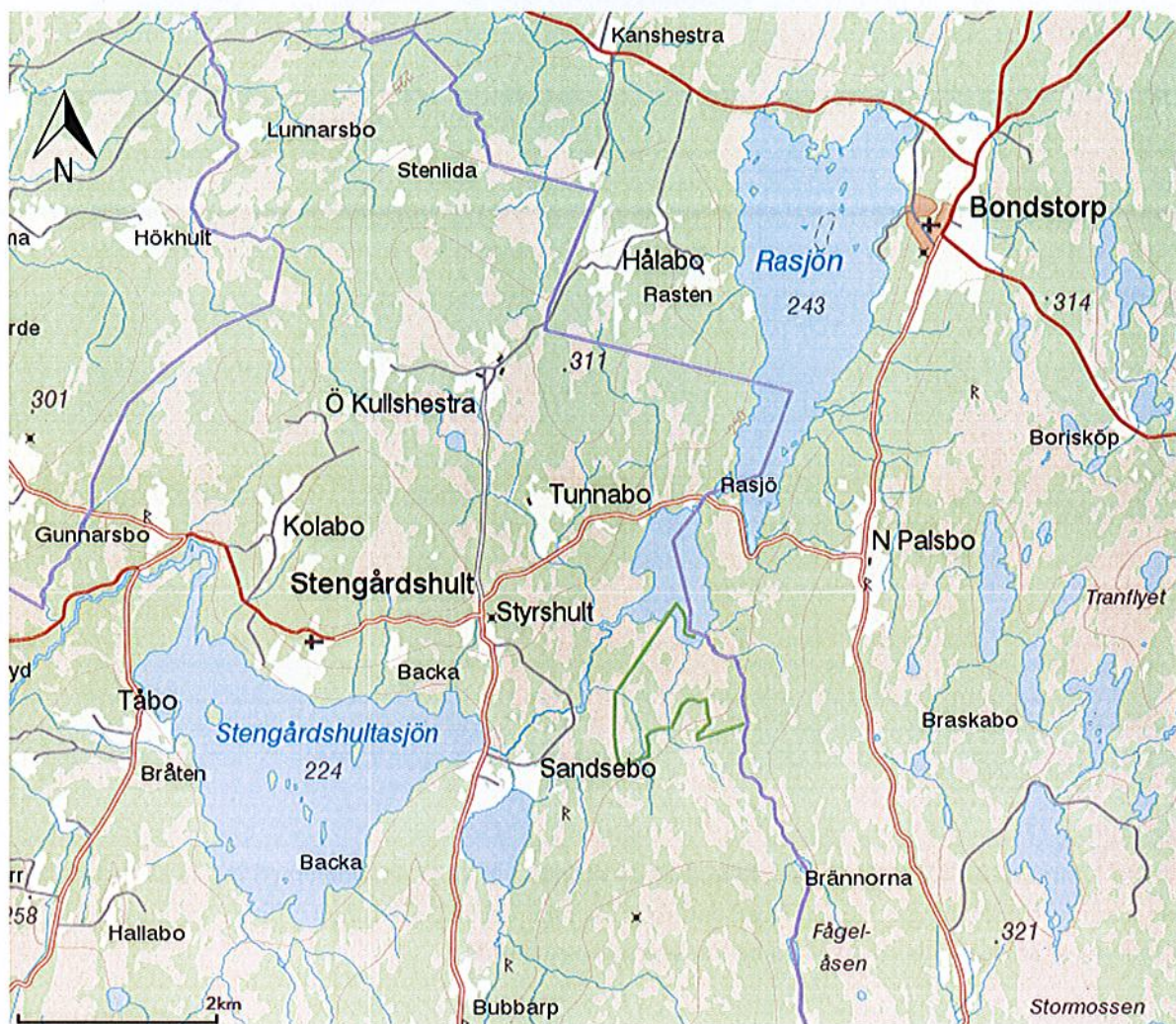
Under september och oktober har ett informationsbrev skickats ut till berörda parter där en kort beskrivning av ärendet har gjorts. Som underlag till kommande samråd och för närmare beskrivning av ärendet och dess process skickas detta samrådsunderlag ut.

Allmänheten informeras om planerna genom kungörelse i Jönköpingsposten och Värnamo Nyheter, och har även möjlighet att ta del av samrådsunderlaget via kommunens hemsida och hos kommunen. Därmed ges allmänheten, organisationer med flera möjligheter att inge skriftliga synpunkter samt att delta på samrådsmötet.

När samråd har genomförts kommer en samrådsredogörelse att skickas in till Länsstyrelsen. I denna kommer hela samrådsprocessen att redovisas med protokoll från möten, samt beaktande av inkomna frågor och yttranden.

## Områdesbeskrivning

Rasjön ligger i Gislaveds och Vaggeryds kommuner i Jönköpings län (fig. 1 och 2) och ingår i Nissans huvudavrinningsområde, där den är belägen högst upp i vattensystemet. Rasjön är en näringsfattig sjö med stort siktdjup och har en yta på ca 4,1 km<sup>2</sup> och ett största djup på 18,2 m. Sjöns avvattning sker genom vattendraget Radan som rinner vidare via Rakalven till Stengårdshultasjön. Flödet i Rasjön regleras i dag med ett utskov på fastigheterna Gislaved Tunnabo 1:7 och Vaggeryd Palsbo 2:10. Utskovet är av betong med reglerbara sättare av trä, i nuläget är sjön reglerad med en sättare (fig. 6 och 7). Övre delen av utskovet är i dagsläget utformat med stora öppningar i syfte att kunna hantera eventuella stora mängder vatten.



Figur 1. Översiktskarta över Rasjön, Radan och Stengårdshultasjön med närområde.



Figur 2. Terrängkarta över Rasjön.

## Geologi

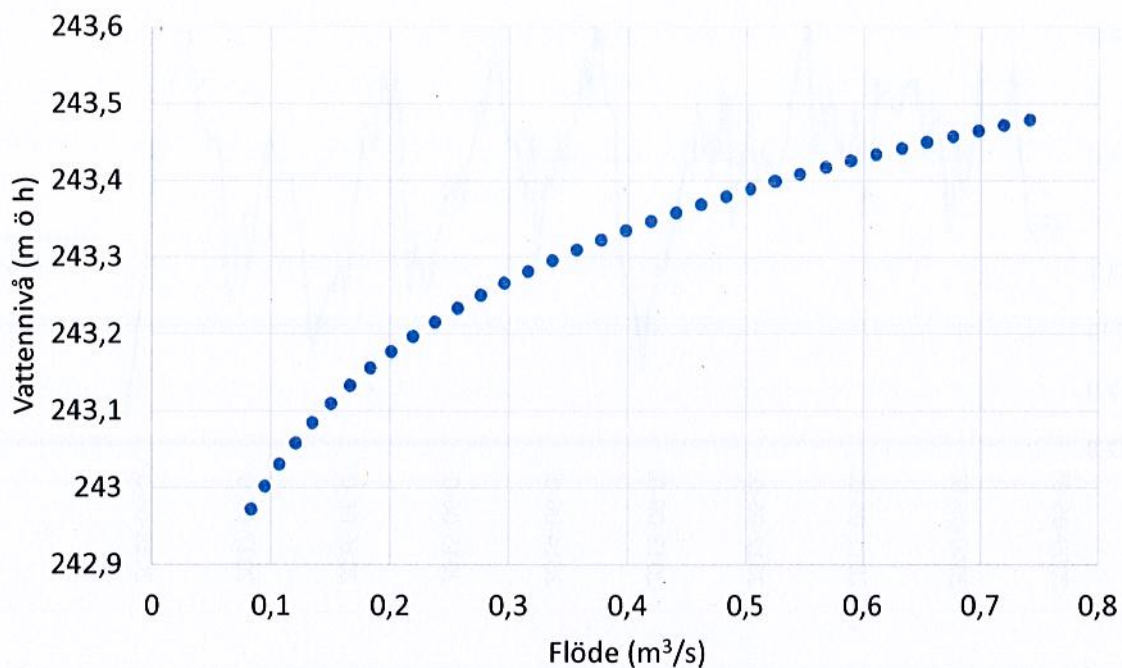
Marken i området runt Rasjön utgörs i huvudsak av morän, vid vissa områden med inslag av torv och isälvsediment. Sjön omges mestadels av barrskog men har också partier med odlings- och myrmark. Stränderna är steniga och sandiga och har en sparsam vegetation.

## Hydrologi och vattennivåer

Rasjön har sitt utlopp i Radan (övre), som i sin tur rinner via Rakalven ner till Stengårdshultasjön. Utskovet mynnar direkt till en kort strömsträcka och därefter till en våtmark innan vattnet sedan rinner vidare till Rakalven. Radan är ca 15 km lång och dess avrinningsområde är 55 km<sup>2</sup> stort. Dess närmiljö präglas av barrskog, blandskog och våtmarker. Det utskov som finns i Rasjön idag är reglerbart, det sker dock ingen aktiv reglering i dagsläget. Då sjön saknar en aktiv reglering är det främst faktorer såsom tillrinning, avdunstning och nederbörd som kan ha en påverkan på sjöns nivå. Detta medför att sjön får en avbördningskurva enligt den i figur 3. Avbördningskurvan visar sambandet mellan vattennivå och vattenflöde ur Rasjön. D. v. s. hur mycket vatten som rinner ut från sjön vid ett visst vattenstånd. Variationer i avbördningskurvan finns och dessa beror exempelvis på kraftiga regn som kommer efter en längre torka.



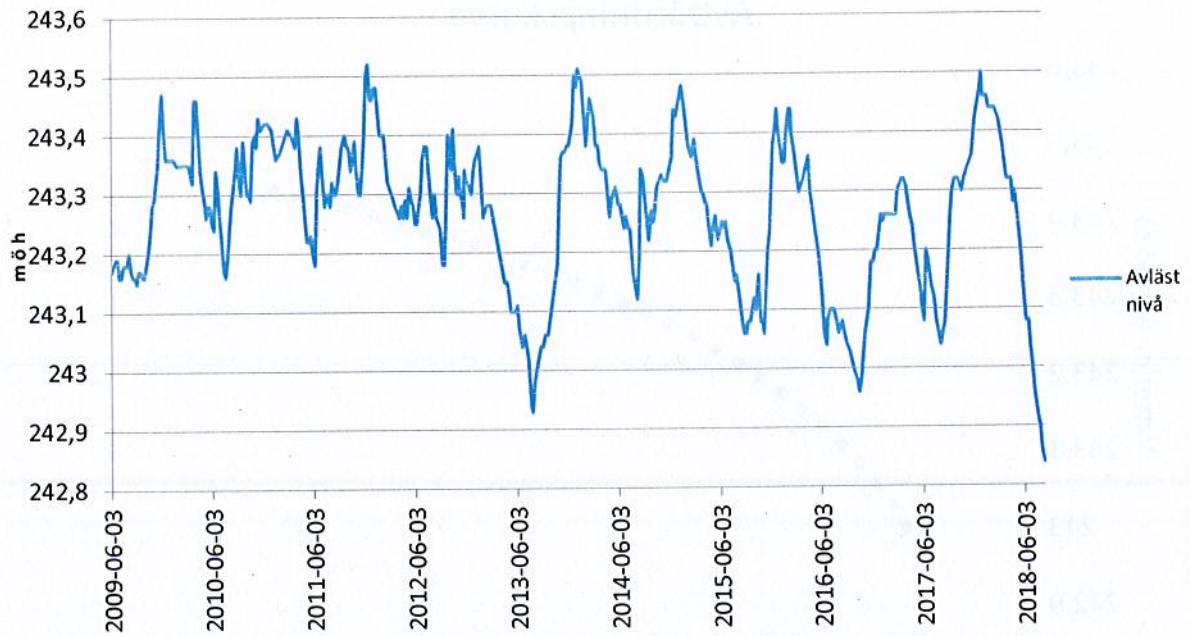
### Avbödningskurva



Figur 3. Förhållandet mellan vattenstånd av uppmätta nivåer i Rasjön, mellan augusti 2014 och augusti 2018, och vattenflödet ur Rasjön under samma tid. På y-axeln visas vattennivån enligt höjdsystem RH 2000.

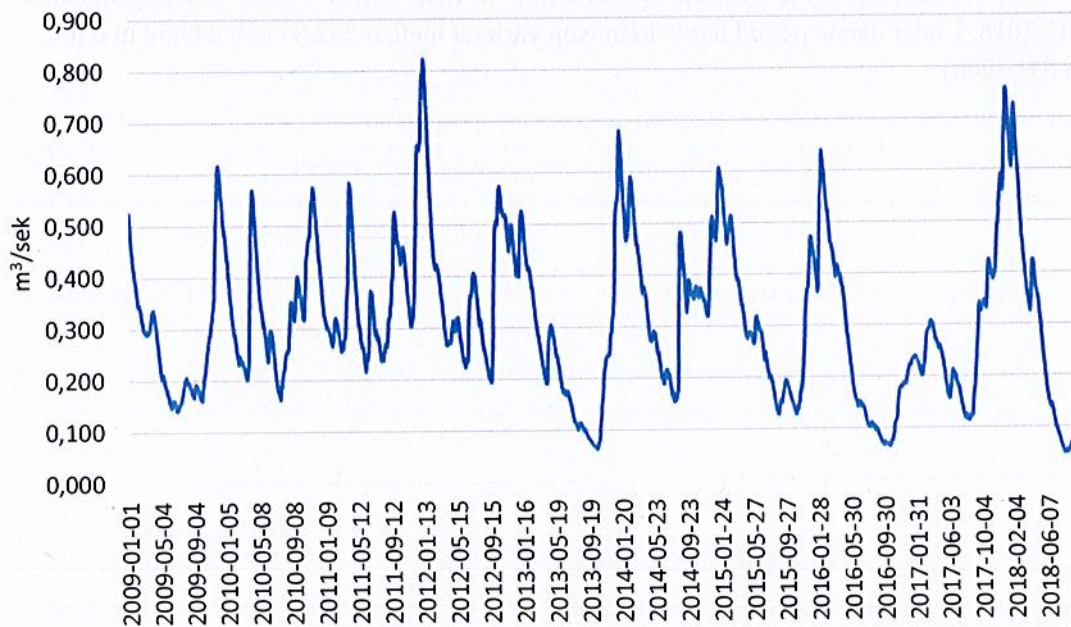
Vattennivån i Rasjön har mätts regelbundet sedan 2009 genom avläsning av den pegel som finns placerad strax norr om badplatsen i Bondstorp. Nedan, i figur 4, finns värden avlästa från pegeln under perioden 2009-2018. Under denna period har vattennivån varierat mellan 242,84 och 243,52 m ö h (Höjdsystem RH 2000).

### Avläst nivå pegel Rasjön



Figur 4. Vattennivån i Rasjön från och med 2009 till augusti 2018. Med höjdsystem RH 2000.

### Vattenflöde Rasjön



Figur 5. Vattenflödet i Rasjön mellan 2009 och augusti 2018. Med höjdsystem RH 2000 samt flödesvärden från SMHI uträknade med modell S-hype.

## Vattenförvaltning

Rasjön har en god ekologisk status enligt den nuvarande förvaltningscykeln (2016-2021). Det som avgjorde Rasjöns statusklassning var undersökningar av dess fungerande fisksamhälle vilket gav sjön god status. Bedömningen stärks av de vattenkemiska och hydromorfologiska förhållanden som visar på God status. Kalkningen i sjön är viktig för att upprätthålla en bra vattenkemi längre nedströms i Radan (VISS). Att kalkningen fungerar visar både vattenkemin och bottenfaunaundersökningar från Rasjön. Radan har (på sträckan Stengårdshultasjön till Rasjön) en måttlig ekologisk status, på grund av bedömningen av fisksamhället, vilken avgjorde statusklassningen. Detta är av anledningen till varför åtgärder med att bygg om utskovet bör genomföras för att uppnå normen God status.

## Byggnader och anläggningar

Några nya byggnader eller anläggningar kommer inte att anläggas vid ombyggnationen av dämnet.

## Naturmiljö

Rasjön har av Länsstyrelsen pekats ut som ett regionalt värdefullt vatten, med avseende på dess natur- och fiskevärde, samt dess höga grad av naturlighet. I mittersta delen av Rasjön finns tre öar som utgör ett fågelskyddsområde, som består av Stenöarna och Björkö. I sjön finns Svärta, *Melanitta fusca*, en rödlistad fågelart klassad som Nära hotad (NT). Längre ner i vattensystemet finns ett värdefullt bestånd av öring och flodpärlmussla. Variationer på sjöns nivå är viktig för vissa arter så som gädda, då den leker i grunda vikar och gynnas av en omväxlande sjönivå.

Radan är klassad som ett regionalt värdefullt vatten med avseende på hög artdiversitet av fisk. Stengårdshultasjön, inklusive Radans nedre delar, omfattas av riksintresse för naturvård med avseende på dess sjöstorlek och orördhet, samt en genuin öringstam och bestånd av flodpärlmusslor. Även Stengårdshultasjön har utsetts som ett regionalt värdefullt vatten på grund av hög grad av naturlighet enligt inventeringar av dess biotop.

## Kulturmiljö

Enligt översiktsplanen för Vaggeryds kommun 2012 (ÖP 2012) utgör Bondstorps by, öster om Rasjön, en kulturmiljö med bevarandevärde med en sockenkyrka i centrum. Även Rasjö masugn på gränsen till Gislaveds kommun, som var i drift mellan 1725-1968, utgör en intressant kulturmiljö. I byn finns även en del fossil åkermark.

## Rekreation

I Rasjön bedrivs ett betydande fritidsfiske. Det finns ett FVO för Rasjön och Rakalven med upplåtet fiske för allmänheten. Stränderna på den östra sidan av Rasjön är mycket attraktiva för det rörliga friluftslivet. Den kommunala badplats som är belägen på Rasjöns östra sida är välbesökt sommartid. Stengårdshultasjön inklusive Radans nedre delar omfattas av riksintresse för naturvård.

## Administrativa uppgifter

<b>Verksamhetsutövare:</b>	Gislaveds kommun
<b>Adress:</b>	Kommunstyrelsekontoret 332 80 Gislaved
<b>Fastighetsbeteckning:</b>	Gislaved Tunnabo 1:7, Vaggeryd Palsbo 2:10 (avser fastigheten där nuvarande utskov finns)
<b>Kontaktperson:</b>	Gunnar Gustafsson Miljöingenjör, Gislaveds kommun
<b>Telefon:</b>	0371-811 04
<b>Fax:</b>	0371-811 51
<b>Organisationsnummer:</b>	212000-0514
<b>Tillsynsmyndighet:</b>	Länsstyrelsen Jönköpings Län
<b>Kontaktperson Länsstyrelsen:</b>	Per Säverot, Fiskerikonstulent. 010-223 63 64

## Samråd

Samrådet syftar till att ge information om den planerade verksamheten, samt att presentera förslag, ta tillvara på synpunkter från myndigheter och enskilda, och att diskutera åtgärdens omfattning och innebörd vad gäller påverkan och konsekvenser på miljön.

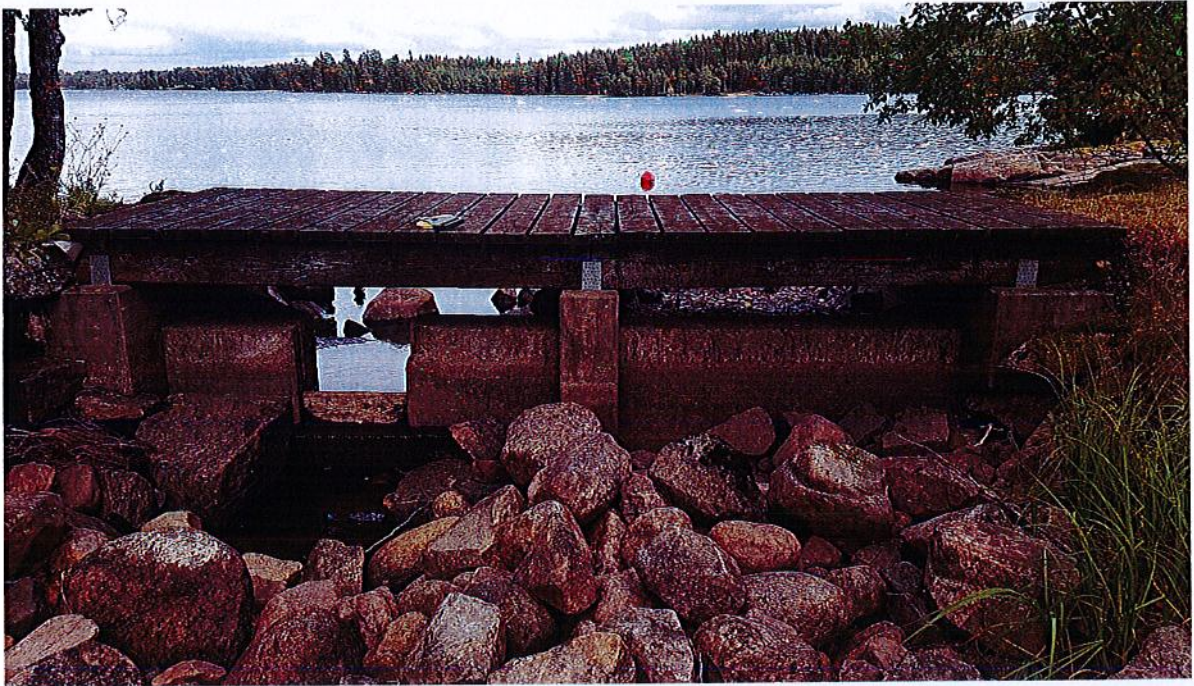
Samrådstiden kommer att vara under perioden 2018-10-22 till 2018-11-23. Måndag den 5 november 2018 kl. 16.00-20.00 på Idrottsföreningshuset Ekbacken i Bondstorp (Bondstorp Ekbacken, 562 91 Månsarp) kommer det hållas ett informationsmöte. Detta kommer att utformas som ett öppet hus, dit berörda är välkomna för att få information, lämna synpunkter och få möjlighet att ställa frågor om den planerade åtgärden i utloppet av Rasjön.

## Åtgärdens utformning och omfattning

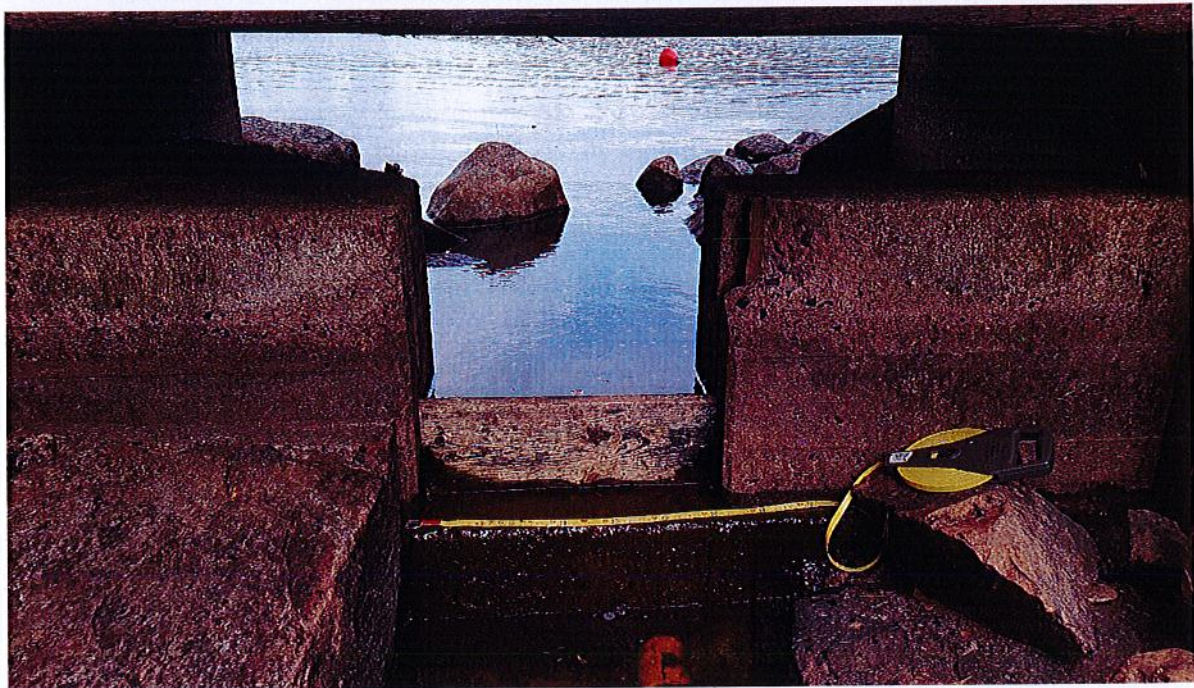
I Rasjöns utlopp finns ett redan befintligt utskov med tröskel och hölja vars syfte har varit att reglera sjöns nivå (fig. 6 och 7). Den anordning som nu söks tillstånd för kommer inte att vara reglerbart, och en ny utformning av utskovet än det som finns idag föreslås. Förslag på utskovets utformning kan ses i figur 8, 9 och 10. Förslagen innebär att nuvarande utskov tas bort, för att ersättas med ett utskov med annan höjd och utformning. För att beräkna storleken och utformningen på utskovet så har vi använt SMHIs modellering av vattenflöde från Rasjön, de tidigare mätningarna av pegel och önskemål på sjöns nivå från sakägare.

Utskovets storlek beräknas bli 537 cm brett, vilket är 130 cm bredare än nuvarande utskov och föreslås ha 242,99 m ö h som lägsta punkt. Dessa mått gäller för båda alternativen i figur 10. Detta blir alltså den lägsta nivån på sjön, dock finns det risker med exempelvis avdunstning som kan påverka sjönivån. Avdunstning kan medföra att sjön blir något lägre än utskovet vid långvarig torra, detta skulle också medföra att inget vatten skulle rinna från Rasjön till Radan. Utformningen av utskovet kommer medföra att sjön vid medelvattenföring kommer att ha en nivå på 243,22 m ö h och vid 50 årsflöde 243,35 m ö h. Alla höjdnivåer i detta stycke är i höjdsystem RH 2000.

Åtgärden syftar till en jämnare reglering av Rasjön och förbättrade möjligheter för fisken att vandra.



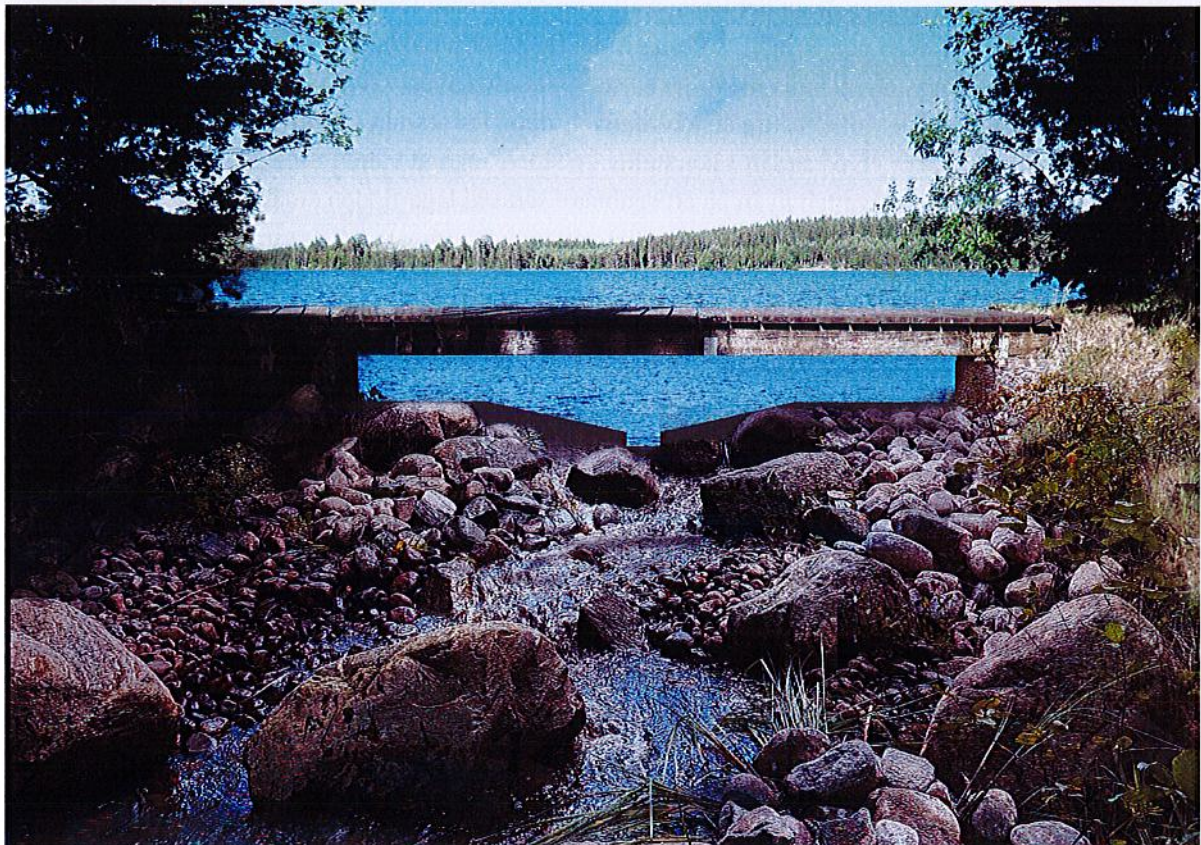
Figur 6. Utformningen av befintligt utskov. Bild tagen den 17/8 2018.



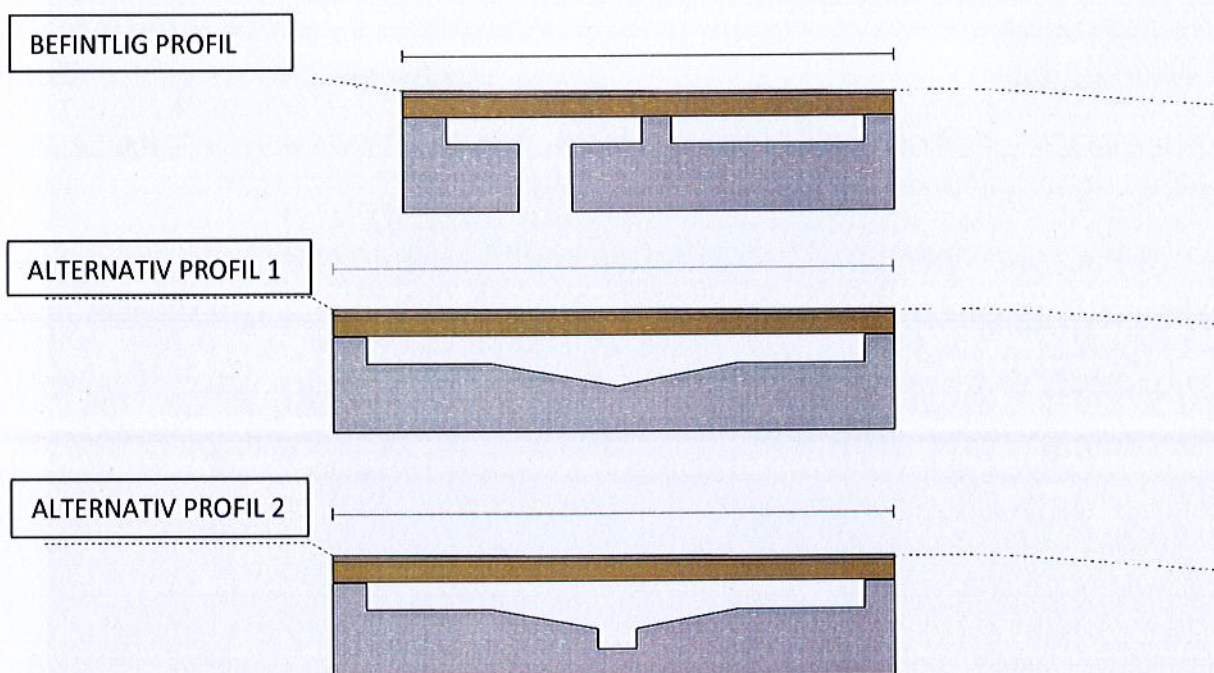
Figur 7. Det befintliga utskovets reglerbara del.



*Figur 8. Förslag på ny utformning av utskov, profil 1 inklusive tröskling.*



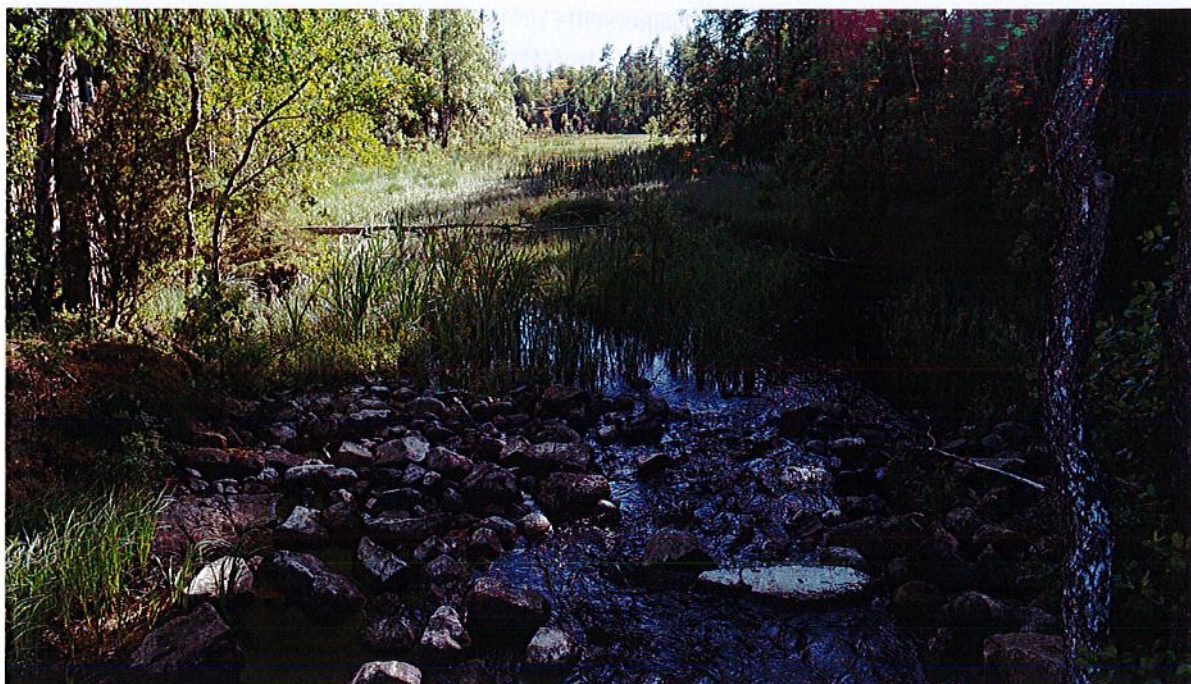
*Figur 9. Förslag på ny utformning av utskov, profil 2 inklusive tröskling.*



Figur 10. Modell över befintligt utskov, samt två förslag på ny utformning av utskovet.

Tanken med de två alternativen är att det båda skall vara passerbara för fiskar så utskovet inte hindrar fisk att simma mellan Radan och Rasjön. Alternativ 1 i fig 10 är huvudalternativet, detta alternativ tillåter både fiskvandring och att hålla nivån på en stabilare nivå även vid låga vattenflöden. Alternativ 2 i fig 10 är ur en biologisk vinkel bättre än alternativ 1, detta för att den ger ett större flöde ur sjön även vid låga vattennivåer och på så sätt säkerställer en större mängd vatten till Radan. Nackdelen blir att detta alternativ kan sänka vattennivån på ett snabbare sätt vid låga flöden än alternativ 1. Båda alternativen kommer fortfarande resultera i att sjöns vattennivå kommer variera mellan olika nivåer beroende på nederbörd, avdunstning och tillrinning. Variationen kan bli något mindre än befintligt utskov.





Figur 11. Nedströms det befintliga utskovet juni 2018.

### Rivningsarbeten

Vid ombyggnation av det nya utskovet kommer det gamla att rivas. Massorna från det gamla utskovet kommer sedan att användas vid byggnation av den nya utformningen inklusive tröskel.

### Lokalisering

Utskovet planeras att byggas vid Rasjöns utlopp, på fastigheterna Gislaved Tunnabo 1:7 och Vaggeryd Palsbo 2:10, det vill säga på samma plats där nuvarande utskov finns. Rasjön ligger nära orten Bondstorp i Vaggeryds kommun, den södra delen av sjön är belägen Gislaveds kommun. Hela sjön ligger i Jönköpings län.

### Påverkan, effekter, konsekvenser samt möjliga förebyggande åtgärder - preliminär bedömning

I den kommande tillståndsprocessen kommer en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) att tas fram för att identifiera och beskriva vilka konsekvenser det nya utskovet bedöms komma att ha på miljön. Grundtanken för det nya utskovet är att det ska vara en förbättring både för naturen, det biologiska livet, samt för dem som nyttjar sjön. Det nya utskovet bedöms inte medföra några negativa konsekvenser på detta.

Åtgärdens omfattning bedöms bli stor då hela sjöns vattennivå kommer att påverkas, men konsekvenserna väntas inte bli lika omfattande, då en mer stabil vattennivå i sjön anses minska risken något för erosionsskador vid sjöns strandkanter. Det förekommer dock också naturlig erosion i området, vilket är en helt naturlig och viktig process som bidrar med viktiga mineraler och partiklar till sjön. Sjön varierar också naturligt i vattennivå, där norra delen av sjön är något högre, och den södra delen något lägre. Därav kan utskovet vid utloppet, varken i nuvarande eller framtida form, inte säkerställa att en och samma höjdnivå kommer att råda i hela sjön eller att erosion runt sjön helt upphör.

En ny utformning av utskovet ska syfta till att säkerställa flödet ur Rasjön vid olika vattenstånd, d. v. s. att vatten kan rinna ur sjön under en längre tid under året. Detta bedöms kunna bidra till en förbättring av tillståndet för nedströms levande vattenorganismer, då risken för uttorkning av vattensträckor minskar. På detta sätt kan chansen öka för en bättre överlevnad av flodpärlmussla och fisk.

Därtill bedöms det nya utskovet inte påverka fisket negativt, utan kan tvärtom komma att förbättra möjligheterna för fiske i form av förbättrade förutsättningar för vandrande fisk uppströms Stengårdshultasjön. Radans nedre delar som omfattas av riksintresse för naturvård bedöms inte heller påverkas negativt på något sätt.

Den planerade åtgärden bedöms inte påverka något av de områden som är intressanta ur kulturmiljösynpunkt. Utövandet av friluftsliv och annan typ av rekreation kring Rasjön bedöms inte påverkas negativt av planerad åtgärd.

Ett av huvudsyftena med framtagandet av en ny utformning av utskovet är att få ett så naturligt flöde som möjligt både för Rasjön och för vattendraget Radan. Den nya utformningen ska även möjliggöra att flödet ut från Rasjön varar under en längre tidsperiod, vilket är önskvärt för att förbättra överlevnad och vandringsmöjligheter för vattenlevande organismer i Radan. Den enda negativa konsekvens denna åtgärd bedöms kunna medföra är att då sjöns nivå blir jämnare kan erosionen komma att minska. Erosion kan också vara negativt genom ostabil grund och ras vid strandkanten, men är också önskvärd då det kan tillföra näring och finare material till vattnet. Denna process är viktig i vatten med små transporter av partiklar och näringsfattiga vatten. Rasjön och området runt sjön är inte något område där det är brist på varken näringsämnen i vattnet eller finare partiklar, vilket medför att den minskade erosionen som det nya utskovet kommer skapa inte är något problem för de organismer som lever i vattnet.

Konsekvenser för markägare runt Rasjön till följd av åtgärden bedöms vara små, då utskovet kan komma att medföra en något jämnare vattennivå. Det är viktigt att notera att ombyggnationen av utskovet kan komma att ha en viss utjämnande effekt, men att vattennivån också påverkas naturligt av avdunstning och tillrinningen till sjön.

## Åtgärder för att förebygga, motverka, avhjälpa negativa miljöeffekter

Ombyggnaden av utskovet bedöms inte ha någon negativ påverkan på miljön omkring, och anses därmed inte medföra någon betydande miljöpåverkan (BMP). Ombyggnationen av utskovet kommer att utföras under lämplig tid för att minimera risken att påverka vattenlevande organismer så mycket som möjligt.

## Samrådskrets

Inbudna till samråd är Länsstyrelsen, som också är tillsynsmyndighet<sup>1</sup>, kommuner, och de som bedöms vara särskilt berörda av verksamheten, så som markägare, vattenråd, fiskvårdsområde, organisationer och allmänhet.

---

<sup>1</sup> enligt 29§ 2 p Miljötillsynsförordningen