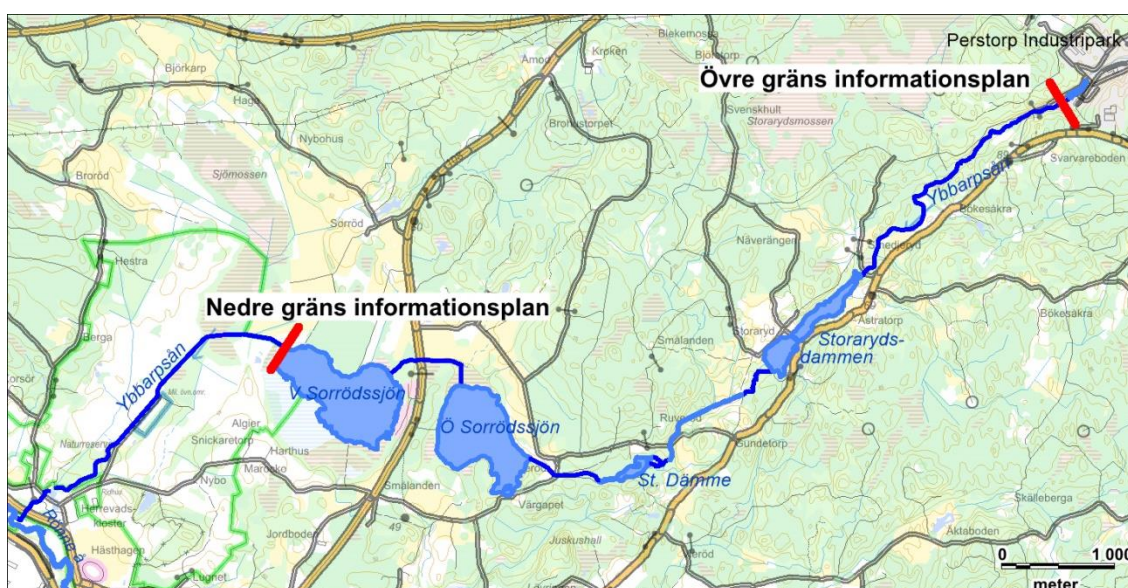


Information och råd till dig som äger fastighet, eller brukar vistas vid *Storarydsdammen, Stora Dämme, Sorrödssjöarna eller Ybbarpsån.*

Informationsbrev om föroreningar i vatten i Storarydsdammen, Stora Dämme, Sorrödssjöarna och Ybbarpsån



Denna information riktar sig till fastighetsägare och organisationer med anknytning till Ybbarpsån på sträckan som avgränsats med röda streck på kartan.

Kartunderlag: Lantmäteriet, terrängkartan.

Den pågående verksamheten i Perstorp Industripark, tillsammans med en lång industrihistoria på platsen, innebär att äldre och yngre föroreningar finns i sediment i dammar och sjöar nedströms industriparken. För att utreda vilka föroreningar som finns, och vilka miljö- och hälsorisker som finns med dessa, har ett stort antal undersökningar genomförts i Ybbarpsån samt i dammar och sjöar 2010-2020. Undersökningarna har omfattat analyser av sediment från dammar och sjöar, av å- och sjövattnen, av brunnsvatten och av fisk och kräftor. Analyserna har omfattat ett stort antal metaller och organiska ämnen.

Perstorp Specialty Chemicals AB
Org. no 556247-6290
Industriparken
SE-284 80 Perstorp, Sweden

Phone +46 435 38 000
Fax +46 435 38 100
perstorp@perstorp.com

www.perstorp.com

Sammanfattande rekommendationer

Fisk

Mot bakgrund av de PFOS-halter som uppmätts i fiskmuskel i de undersökta sjöarna nedströms Perstorp Industripark 2016, är rådet att helt undvika att äta fisk från *Storarydsdammen* och *Sorrödssjöarna*.

Ytterligare ett skäl till att undvika konsumtion av fisk från sjöarna är Livsmedelsverkets generella rekommendation att inte äta insjöfisk mer än en gång i veckan, och för gravida och ammande högst 2-3 gånger per år. Denna rekommendation utgår från generellt höga kvicksilverhalter i insjöfisk från svenska sjöar och i det avseendet är *Ybbarpsån* och sjöarna nedströms Perstorp Industripark inget undantag.

Bad och båtliv

Ett generellt råd är att försöka undvika omrörning av bottensediment, dels för att undvika kontakt och dels för att undvika onödig spridning av sediment som kan vara förorenade. Om sediment ändå fastnar på händer eller andra kroppsdelar bör detta sköljas av.

Vid bad bör man undvika att svälja vatten och det kan även rekommenderas att duscha efter bad. Detta kan också motiveras av att sjöarna vissa år innehåller betydande mängder av en alg som kan orsaka hudirritation och klåda.

Vatten från egen brunn

Fastighetsägare med egna brunnar nära *Storarydsdammen* och *Sorrödssjöarna* har fått riktad information med resultat från provtagningar i brunnar, den senaste 2020. Vid denna provtagning upptäcktes inga halter som överskrider riktvärden i brunnar som används för dricksvatten. En generell regel är dock att ytvatten, grundvatten och vatten från källor eller okända brunnar i området bör användas med försiktighet.

Mer information om föroreningar i fisk, vatten och sediment hittar du på nästa sida.



Oskar Linberg, chef EHSQ

Har du frågor? Kontakta Perstorp Specialty Chemicals AB:

Olof Strand, Miljöingenjör
073 42 74 583
olof.strand@perstorp.com

Oskar Lindberg, chef EHSQ
070 63 08 307
oskar.lindberg@perstorp.com

Perstorp Specialty Chemicals AB
Org. no 556247-6290
Industriparken
SE-284 80 Perstorp, Sweden

Phone +46 435 38 000
Fax +46 435 38 100
perstorp@perstorp.com

www.perstorp.com

Undersökningar av föroreningar i vattenmiljön

Fisk och kräftor

I *Sorrödssjöarna* är fisket organiserat genom Sorrödssjöarnas fiskevårdsområdesförening. Fiskeförbud gäller för vissa tider och vissa delar av Östra *Sorrödssjön*.

Undersökningar av miljögifter i fisk har utförts 2012 och 2016 i *Storarydsdammen* (norra och södra delen), *Stora Dämme* och i Östra och Västra *Sorrödssjön*. I *Storarydsdammen* har även kräftor undersökts. Syftet var att kontrollera halterna av metaller och organiska ämnen i fisk och kräftor, och om dessa halter innebär begränsningar för hur mycket som är lämpligt att äta. Bakgrunden är att höga halter av vissa miljögifter finns i sedimenten.

Kan man äta fisk och kräftor från sjöarna?

PFOS-halterna i analyserade fiskar från *Storarydsdammen* och *Sorrödssjöarna* uppmättes till 13-290 µg/kg färskvikt¹, och är tydligt förhöjda. Detta gäller särskilt för fiskar från Östra och Västra *Sorrödssjön*. Mot bakgrund av detta är rekommendationen att helt undvika att äta fisk från *Storarydsdammen* och *Sorrödssjöarna*. Rekommendationen har diskuterats med Länsstyrelsen Skåne och utgår från den europeiska myndigheten för livsmedelssäkerhet, EFSA, som 2020 fastställde sin bedömning av hur mycket PFAS man kan få i sig utan risk för hälsan. Det nya fastslagna hälsobaserade riktvärdet är 4,4 nanogram per kilo kroppsvikt och vecka (Tolerabelt Veckointag – TVI), och gäller för fyra olika PFAS-ämnen tillsammans (där PFOS ingår). Det innebär en kraftig sänkning av de tidigare tolerabla intagen för PFOS och PFOA från 2008.

Utöver ovan nämnda TVI för PFAS-ämnen, finns i Sverige även inom vattendirektivet en miljökvalitetsnorm för PFOS i fisk. Den är satt till 9,1 µg/kg, vilket alltså de aktuella halterna överstiger i de undersökta sjöarna. Miljökvalitetsnormen anger en haltgräns för giftpåverkan för fågel och däggdjur som äter fisk som huvudsaklig föda.

PFOS-halterna i kräftorna låg under analysens detektionsgräns (< 10 µg/kg).

Förutom PFOS föranleder även kvicksilver restriktioner för konsumtion. Livsmedelsverket har en generell rekommendation att inte äta insjöfisk mer än en gång i veckan, och för gravida och ammande högst 2-3 gånger på år. Detta gäller särskilt barn och kvinnor i barnafödande ålder. Denna rekommendation utgår från generellt höga kvicksilverhalter i insjöfisk från svenska sjöar, vilket även gäller *Ybbarpsån* och sjöarna nedströms Perstorp Industripark. Kviksilverhalterna i analyserade fiskar, 0,18-0,25 mg/kg färskvikt (våtvikt), ligger cirka tio gånger högre än EU:s gränsvärde för god kemisk status 0,02 mg/kg. Även halterna i kräftorna ligger över gränsvärdet. Halterna ligger samtidigt klart under det gränsvärde för human konsumtion av fiskeriprodukter som är 0,5 mg/kg färskvikt (Förordning 1881/2006/EG). Kviksilverhalterna i de undersökta sjöarna och dammarna avviker inte från andra svenska vatten och avviker inte heller från kvicksilverhalterna i den uppströms industriparken belägna Store damm (2012).

¹ µg/kg = mikrogram (miljondels gram) per kilogram. Kan även uttryckas som ng/g (nanogram per gram)

Andra ämnen som analyserats och uppmärksammats är bromerade flamskyddsmedel (PBDE, polybromerade difenyletrar), dioxin och polyklorerade bifenyler (PCB). PBDE är en ämnesgrupp som består av ett mycket stort antal ämnen där skillnader ligger i antalet bromatomer som finns i molekylen och på vilka platser i molekylen som bromatomerna sitter. Ett stort antal dioxiner och dioxinlika föreningar samt icke dioxinlika PCB:er har analyserats. Flera PCB:er har påträffats i analyserade abborrar och kräfter. Föroreningarna bedöms till största delen härröra från tidigare verksamhet inom industriparken i Perstorp.

Mer om PFOS

PFOS står för perfluoroktansulfonat. PFOS ingår i en grupp ämnen, PFAS (poly- och perfluorerade alkylsubstanser), som är högfluorerade. PFAS och PFOS har blivit mycket uppmärksammat under senare år då ämnena har funnits i bland annat vissa typer av brandsläckningsskum. Höga halter har hittats i vatten nedströms brandövningsplatser. Även inom Perstorp Industripark har brandskum med PFOS tidigare använts. Det pågår idag ett arbete inom industriparken med att ringa in potentiella PFOS-källor. Förekomst av PFOS har även noterats i ån uppströms industriparken.

Mer om kvicksilver

Den allmänna påverkan av kvicksilver i Sverige består av atmosfärisk deposition vars ursprung är långväga, globala atmosfäriska utsläpp från tung industri och förbränning av stenkolk. I Sverige har en stor mängd av det nedfallande atmosfäriska kvicksilvret under lång tid ackumulerats i skogsmarkens humuslager, varifrån det kontinuerligt sker ett läckage till ytvattnet med påföljande ackumulering i vattenlevande organismer och fisk.

Från Livsmedelsverkets hemsidas rekommendationer: *Kvicksilver kan föras över till barnet via moderkakan och bröstmjölken. Man bör inte äta fisk som kan innehålla kvicksilver oftare än 2-3 gånger per år under tiden man försöker bli gravid, liksom under graviditet och amning. Det gäller abborre, gädda, gös och lake och stora rovfiskar. Personer som äter egenfångad abborre, gädda, gös eller lake oftare än en gång per vecka, kan få i sig kvicksilverb mängder som på sikt kan skada hälsan.*

Miljögifter och fetthalt i fisk

Innehållet av fettlösliga miljögifter, såsom PBDE:er, dioxiner och PCB:er, är olika i olika fiskarter. De analyserade abborrarna, tillsammans med gädda och gös, klassas som mager fisk med fetthalter mindre än två procent. Sådana fiskar lagrar mindre av fettlösliga gifter.



Ål, som eventuellt också förekommer i aktuella delar av *Ybbarpsån*, är en fet fisk (fetthalten är oftast över 15 procent i ål). Ålen förväntas därför innehålla högre halter av fettlösliga giftiga ämnen än i de analyserade abborrarna. Ål bör därför inte ätas. Generellt förbud för ålfiske gäller sedan 2007. Ål betraktas idag som akut hotad på grund av starkt nedåtgående trender för bestånden i Europa.

Perstorp Specialty Chemicals AB

Org. no 556247-6290
Industriparken
SE-284 80 Perstorp, Sweden

Phone +46 435 38 000
Fax +46 435 38 100
perstorp@perstorp.com

www.perstorp.com

Bad och båtliv

Ett generellt råd är att försöka undvika omrörning av bottensediment, dels för att undvika kontakt, dels för att undvika onödig spridning av sediment som kan vara förorenade. Om sediment ändå fastnar på händer eller andra kroppsdelar bör detta sköljas av.

Vid bad bör man undvika att svälja vatten och det kan även rekommenderas att duscha efter bad. Detta kan också motiveras av att sjöarna vissa år innehåller betydande mängder av algen gubbslem som kan ge upphov till slemskikt på huden och på redskap. Slemmet kan orsaka hudirritation och klåda. Algen, som trivs i sjöar med brunt vatten (humus) har inget med föroreningarna att göra.

För användning av båt med motor finns anvisningar för *Sorrödssjöarnas* fiskevårdsområde (förbränningsmotorer, diesel/bensin, är inte tillåtna).

Vatten från egen brunn

Inom övervakningsprogrammet för föroreningssituationen i området ingår regelbundna undersökningar av brunnsvatten från tre brunnar i *Storarydsdammens* och tre i *Östra Sorrödssjöns* omedelbara närhet. Vatten från dessa brunnar har provtagits och analyserats vid fyra tillfällen mellan 2012 och 2020. Vid den senaste undersökningen som gjordes i november 2020, uppvisade ingen av de analyserade metallerna några anmärkningsvärt höga halter som kan kopplas till föroreningssituationen i vare sig *Storarydsdammen* eller i *Östra Sorrödssjön*. Halterna av arsenik, bly, kadmium, koppar, krom, kvicksilver och nickel låg samtliga under gränsvärdet för otjänligt. Av de analyserade organiska ämnena uppvisade endast ett vattenprov en detekterbar halt 2020. Detta gällde vatten från springvattenbrunnen vid *Storarydsdammens* dammvall (ej dricksvatten), som i likhet med prov 2015, innehöll påvisbara halter av PFOS. Denna brunn har tidigare även uppvisat detekterbara halter av pyren och bisfenol-A samt nickel.

Brunnsägare har under 2020 fått information om den senaste undersökningen och hur resultaten relaterar till de tidigare. Ytvatten, grundvatten och vatten från källor eller okända brunnar i området bör användas med försiktighet.



Perstorp Specialty Chemicals AB

Org. no 556247-6290
Industriparken
SE-284 80 Perstorp, Sweden

Phone +46 435 38 000
Fax +46 435 38 100
perstorp@perstorp.com

www.perstorp.com

Utredning av åtgärder

Storarydsdammen har sedan 2007 utretts och provtagits inom inventeringen av förorenade områden enligt den nationella s.k. MIFO-metodiken. Flera undersökningar och provtagningar av sediment, ytvatten, brunnsvatten, fisk och kräftor har genomförts under åren 2010 – 2020, vilket mynnat ut i en riskbedömning och översiktlig åtgärdsutredning 2017, och som sedan fortsatt i en nu pågående åtgärdsutredning och riskvärdering. Utredningarna kartlägger föroreningarnas förekomst i sediment, vatten och biomassa, samt vilka egenskaper sedimenten har och hur dessa kan påverka val av saneringsåtgärder. Undersökningarna visar på förhöjda halter av metaller och organiska ämnen i sediment, ytvatten och fisk i *Storarydsdammen*, men också i de nedströms belägna sjöarna *Stora Dämme* samt *Östra* och *Västra Sorrödssjön*. Arbetet med åtgärdsutredningen fortsätter under 2022.

Perstorp Industripark – historik och föroreningsituation

Ybbarpsån har i över hundra år fungerat som recipient för vatten från industriverksamheten inom Perstorp Industripark. Verksamheten inom industriparken är en av Sveriges största i sitt slag. Idag arbetar här över 1000 personer.



Perstorkoncernen är världsledande inom flera sektorer av specialkemimarknaden. Koncernens produkter används för en mängd olika applikationer inom bland annat färg-, kemi-, plast-, väg- och byggindustrin. Produkterna finns också i bilar, lantbruks-, förpacknings-, pappers-, textil - och elektronikprodukter. Av de 13 produktionsanläggningarna inom Perstorp Industripark ägs åtta av Perstorp Specialty Chemicals AB

Perstorp Specialty Chemicals AB

Org. no 556247-6290
Industriparken
SE-284 80 Perstorp, Sweden

Phone +46 435 38 000
Fax +46 435 38 100
perstorp@perstorp.com

www.perstorp.com

(PSC). Inom industriparken produceras bl.a. formalin, katalysatorer, myrsyra, medicinska produkter och olika specialkemikalier. PSC är huvudsakligen verksamt inom området polyalkoholer. Dessa används i många olika applikationer men den största sektorn är inom färg- och lackindustrin. PSC ansvarar även för energi- och vattenförsörjning, rening av avloppsvatten samt hantering av avfall för verksamheterna inom industriparken.

Tillverkningen av olika produkter har ändrats genom åren och totalt sett har en stor mängd olika kemikalier använts i produktionen. Efter hand som samhället och industriverksamheten utvecklats har försiktighetsmått ökat, liksom kunskap och teknik inom produktion och för rening av utgående vatten.

En åtgärd som syftade att minska påverkan på vattenkvaliteten längre nedströms i *Ybbarpsån* var anläggandet av *Storarydsdammen* 1961. Efter detta följde anläggandet av industriparkens avloppsreningsverk 1970. Reningsverket har därefter successivt byggts ut till en mycket effektiv reningsanläggning som idag normalt bryter ner mer än 95 procent av inkommande organiska ämnen (mätt som TOC).

Källor till mer information

Allmän information om vattenkvaliteten och miljökvalitetsnormer i *Ybbarpsån* kan du få via bland annat:

- Rönneåns vattenråd: ronnea.se/kunskap/kontrollprogrammet
- Vattenmyndigheten/Länsstyrelsen, karttjänsten *Vattenkartan*: nås via viss.lansstyrelsen.se
- Naturvårdsverket, karttjänsten *Skyddad natur*: skyddadnatur.naturvardsverket.se

Information om gränsvärden för föroreningar i fisk, skaldjur och dricksvatten hittar du på Livsmedelsverkets och Kemikalieinspektionens hemsidor:

- Livsmedelverket.se
- Kemi.se

Information om historik och verksamhet vid Perstorp Industripark hittar du t.ex. här:

- perstorp.com/en/about/history
- perstorpindustripark.com/information/
- sv.wikipedia.org/wiki/Perstorp_AB

Spridning av information om föroreningssituationen i *Ybbarpsån*, *Storarydsdammen*, *Stora Dämme* och *Sorrödssjöarna* kommer att upprepas med några års mellanrum. Framkommer ny viktig information kommer denna att spridas till berörda så snart som möjligt.

Perstorp 2022-06-03

Denna information har tagits fram av Perstorp Specialty Chemicals AB i samarbete med Ekologigruppen AB. Länsstyrelsen Skåne och Söderåsens miljöförbund har haft möjlighet att lämna synpunkter på materialet.

Perstorp Specialty Chemicals AB

Org. no 556247-6290
Industriparken
SE-284 80 Perstorp, Sweden

Phone +46 435 38 000
Fax +46 435 38 100
perstorp@perstorp.com

www.perstorp.com