



# Vatten

Blåplan för Vallentuna kommun



Vallentuna  
kommun

# Innehåll

## Innehåll

### Strategi för vattenvårdsarbetet 3

Syfte och mål 3

Övergripande prioriteringar 3

Åtgärder för att möta

vattenförvaltningens krav 3

Ytterligare åtgärder för Vallentuna kommun att vidta 4

Konsekvensbedömning 4

### Inledning -

### Vad är en blåplan och varför behövs den? 6

Vad är en blåplan? 6

Syfte 6

Mål 6

Bakgrund 6

Omfattning och avgränsning 6

### Förutsättningar -

### Mål, direktiv och skydd 10

Globala hållbarhetsmålen 10

Vattendirektivet 10

Nitratdirektivet 11

Skyddade områden 11

Kommunala förutsättningar och planeringsunderlag för blåplanen 12

Övergödning 14

### Hur mår kommunens vatten?

### Miljöproblem och påverkanskällor 14

Miljögifter 18

Fysiska förändringar 20

Pågående vattenvårdsarbete 20

### Planering av Vallentunas vatten -

### Prioriteringar och åtgärder 22

Övergripande prioriteringar 22

Åtgärdsplan: 22

Ytterligare åtgärder att vidta 28

### Planering av Vallentunas Vatten -

### Områdesbeskrivningar med lokala åtgärdsförslag 28

Kostnadsbedömning av lokala åtgärdsförslag 30

Huvudavrinningsområde Åkersström 30

Åkerströmmen-Lillån 31

Åkerströmmen-Holmbroån 35

Åkerströmmen-Husaån 39

Sparren 49

Garnsviken 52

Huvudavrinningsområde Norrström 59

Oxundaån-Hargsån 59

Vallentunasjön 65

Huvudavrinningsområde

Kustområde mellan Norrtäljeån och

Åkersströms avrinningsområde 68

Loån 69

Bergshamraån 72

Storsjön 76

Söderedeån 80

Tärnan 84

Huvudavrinningsområde Kustområde mellan

Åkerströmmen och Norrström 88

Ullnasjön 88

Huvudavrinningsområde Kustområde mellan

Åkerströmmen och Norrström 92

Vretaån 92

### Bilaga I

### Vattendirektivet och dess åtgärder 96

Vattendirektivet och nitratdirektivet 96

Juridiskt bindande åtgärder enligt

förvaltningsplanen 96

### Hur ska blåplanen läsas?

Blåplanen består av fem delar.

Strategin för kommunens vattenvårdsarbete, med prioriteringar och övergripande åtgärder, har antagits av kommunfullmäktige.

Resterande delar i Blåplanen - inledning, förutsättningar, beskrivning av miljöproblem, samt planeringsunderlag och områdesbeskrivningar - utgör stöd och underlag för verksamheterna och för kommunikation och ska kunna uppdateras vid behov.



LÄS MER

Fler av Vallentunas styrdokument finns att läsa på Vallentuna.se.

# Strategi för vattenvårdsarbetet

## Antagen av kommunfullmäktige 2021-01-18 § 14

*Kommunfullmäktige beslutar om blåplanens strategi för kommunens vattenvårdsarbete. Strategin och övrigt underlag i blåplanen ger vägledning för hur kommunens olika verksamheter ska bidra i vattenvårdsarbetet. Genomförandet av åtgärder planeras i mer detalj i samband med nämndernas och förvaltningarnas årliga budget- och verksamhetsplanering. En översyn av kommunens blåplan ska genomföras i varje ny 6-årscykel inom vattenförvaltningen.*

### Syfte och mål

Syftet med Vallentuna kommuns blåplan är att ge vägledning och stöd i beslut om användningen av mark och vatten så att kommunen säkerställer sina åtaganden i arbetet med att uppnå miljö kvalitetsnormerna för vatten.

Blåplanen skapar samsyn mellan kommunens ambitioner och lagkrav, pekar ut prioriteringar för ett metodiskt åtgärdsarbete, samt ger en gemensam kunskapsbas kring problembild och åtgärdsbehov. Det ger förutsättningar för en robust intern organisation med tydlig beslutsordning och ansvarsfördelning, inklusive uppföljning och utvärdering, samt för säkerställd finansiering genom intern samordning och extern samverkan. Detta är de nyckelfaktorer för strategisk kommunal vattenplanering och ett framgångsrikt vattenarbete som Länsstyrelsen i Stockholm lyfter fram.

Målet är att blåplanen ska bidra till en långsiktigt hållbar utveckling av Vallentuna kommun där god ekologisk status och god kemisk status av kommunens ytvattenmiljöer uppnås senast år 2027.

Rent vatten av god kvalitet och kvantitet är en förutsättning för biologisk mångfald och fungerande ekosystem, samtidigt som det ökar kommunens attraktionskraft genom att tillgodose invånare och besökares behov av dricksvatten, fiske, bad och andra rekreativsmöjligheter. Genom att öka tillgängligheten till vattenområden av god kvalitet finns möjlighet att invånarnas engagemang och intresse för naturen ökar, kulturhistoriska värden tas tillvara, samtidigt som folkhälsan stärks.

### Övergripande prioriteringar

Vallentuna kommun ska genom fysisk planering, samverkan och egna åtgärder verka för att:

- Säkerställa kommunens genomförande av juridiskt bindande åtgärder i Vattenmyndighetens åtgärdsprogram.
- Minimera utsläpp och spridning av miljö- och hälsoskadliga föroreningar.
- Minska övergödningen.
- Rena och fördröja dagvatten så nära källan som möjligt.
- Restaurera och återskapa vattenmiljöer till sin naturliga form och funktion.

### Åtgärder för att möta vattenförvaltningens krav

För att möta kraven vad gäller juridiskt bindande åtgärder ska Vallentuna kommun:

RAPPORTERA TILL VATTENMYNDIGHETEN, senast i februari varje år, vilka åtgärder som genomförts under föregående kalenderår för att säkerställa att miljö kvalitetsnormerna för vatten inom kommunen kan följas. Rapporteringen ska redovisas för kommunstyrelsen respektive Bygg- och miljönämnden tillsammans med underlag för nämnden att besluta om åtgärder inom sitt ansvarsområde i syfte att nå miljö kvalitetsnormerna.

PLANERA OCH BEDRIVA TILLSYN enligt miljöbalken på verksamheter som påverkar vattenförekomster, i sådan omfattning att miljö kvalitetsnormerna för vatten kan följas, genom att:

- Säkerställa att miljö kvalitetsnormerna för vatten utgör en prioriteringsgrund för tillsynen via behovsutredningen, samt i tillsynsplanen utgå från en geografisk indelning baserat på miljö kvalitetsnormerna för vatten.
- Prioritera tillsyn av jordbruk och hästhållning i syfte att minska utsläppen av kväve och fosfor samt kontrollera användning av växtskyddsmedel
- Prioritera tillsyn av de 2500-3000 enskilda avlopp som finns i kommunen för att säkerställa minskade utsläpp av fosfor och kväve; öka antalet enskilda avlopp som varje år tillsynas till att omfatta 250 stycken.
- Minska risker för spridning av särskilda förorenade ämnen (däribland PFAS 11) och prioriterade ämnen (däribland PFOS)
- Via tillsynen ställa krav på åtgärder på berörda verksamheter som bidrar till att miljö kvalitetsnormerna för vatten kan nås.
- Tidigt i planarbetet se till att undersökningar och miljöbedömningar integreras så att planens/programmets negativa miljöpåverkan blir så liten som möjligt och att reglerna i miljöbalken efterlevs.

MINSKA UTSLÄPPEN FRÅN AVLOPPSLEDNINGSNÄT OCH AVLOPPSRENINGSVÄRK av näringsämnen och prioriterade och särskilda förorenande ämnen, genom att

- VA-huvudmannen spårar felkopplingar/ledningsbrott/tillskottsvatten som riskerar att leda till ökade näringsutsläpp eller bräddning.
- VA-huvudmannen utför en påverkansanalys av utsläppen från reningsverk i Kårsta och Ekskogen och vidta åtgärder för att minska miljöpåverkan.
- I samverkan med Käppala och Roslagsvatten motivera företag och privatpersoner att tänka på miljön och förhindra att farliga kemikalier och läkemedel hamnar i avloppet.

## SÄKERSTÄLLA ETT LÅNGSIKTIGT SKYDD FÖR DEN NUVARANDE OCH FRAMTIDA DRICKSVATTENFÖRSÖRJNINGEN, genom att

- Skyndsamt göra en översyn av vattenskyddsområden som inrättats före miljöbalkens införande (Västlunda, Lindholmen och Kårsta nödvattentäkter) och revidera skyddsområdets avgränsningar och tillhörande föreskrifter så att tillräckligt skydd uppnås.
- Samverka inom Stockholmsregionen för den regionala vattenförsörjningsplanen.

## GENOMFÖRA ÖVERSIKTS- OCH DETALJPLANERING SAMT PRÖVNING enligt plan- och bygglagen (PBL) så att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna nås, genom att

- Utgå från blåplanen och Oxundaåns dagvattenpolicy i detaljplanering samt prövning enligt PBL.
- Samråda samtliga planer i enlighet med PBL och visa på det så kallade icke-försämringskravet.

## UTVECKLA ÖVERGRIPANDE PLANER FÖR HUR DAGVATTEN SKA HANTERAS inom kommunen med avseende på kvantitet och kvalitet, inklusive vidta de åtgärder som behövs för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas, genom att:

- Se särskilt över dagvattenfrågorna i de större utvecklingsområdena eller områden där dagvattenfrågan bör ses i ett större sammanhang.
- Utreda och genomföra dagvattenåtgärder inom samtliga tätorter.
- Ställa krav på nya dagvattenanläggningar.

## Ytterligare åtgärder för Vallentuna kommun att vidta

I syfte att uppnå miljökvalitetsnormerna för vatten, ska Vallentuna kommun genom aktivt arbete i Oxunda vattensamverkan och Åkerströmmens vattenvårds-samverkan verka för att genomföra lokala åtgärder tillsammans med markägare och andra berörda. Miljöövervakningen inom respektive avrinningsområde ska fortsätta och om möjligt utvecklas.

Vallentuna kommun ska verka för att:

- Söka statlig medfinansiering för vattenvårdsåtgärder, enskilt och i samverkan med andra aktörer.
- I samarbete med LRF och projektet Greppa Näringen informera markägare och djurhållare om åtgärder som motverkar övergödning, särskilt möjligheterna att förbättra vattenkvaliteten genom ekologiskt funktionella skyddszoner samt restaurering av våtmarker.
- På kommunägd mark och i samband med exploateringar tillvarata möjligheten att bevara eller restaurera våtmarker och vattendrag för att gynna vattenrening, vattenhushållning och biologisk mångfald.

- I samverkan med tillståndsinnehavare, markägare och fiskerättsinnehavare åtgärda vandringshinder för att skapa fria vandringsvägar för fisk och andra vattenlevande organismer.
- Kartlägga källorna till PFOS och PBDE i sjön Tärnan och om möjligt vidta åtgärder för att sanera föroreningar.
- Strukturstyrning av jordbruksmark utförs.
- Lokala åtgärdsprogram prioriteras i utvecklingsområden för att skapa ett detaljerat underlag och prioritera åtgärder för bättre vattenkvalitet.

Ovan listade aktiviteter som Vallentuna kommun ska verka för är förenade med kostnader, både ekonomiska som personella. Inför beslut om åtgärd ska vidtas eller inte ska ekonomiska konsekvenser, andra risker samt möjliga nyttor utredas och utgöra grund för beslut.

## Konsekvensbedömning

Antagandet och genomförandet av Vallentuna kommuns blåplan antas ge en rad positiva effekter. Blåplanen utgör en del av ett samordnat systematiskt arbete, som ger vägledning för hur kommunen ska arbeta och vilka som är ansvariga. Kommunen kan fungera som motor och vara drivande i dessa frågor i samarbete med näringsliv och privata aktörer. Kommunen kan också verka för att underlätta för externa parter, genom att exempelvis bistå administrativt vid ansökningar om bidrag och stöd.

Kommunen har många olika roller i vattenfrågan; tillsyns- och tillståndsmyndighet, samhällsplanerare, ansvar för kommunal planering, markägare och verksamhetsutövare. Blåplanen ger bättre förutsättningar att skapa ett sammanhållet arbetssätt med bra underlag för att fatta beslut om nyttjande, utveckling och skydd av kommunens vatten. Rätt bedrivet vattenarbete kan bli en värdefull tillgång i och med att det gynnar friluftslivet, ökar kommunens attraktionskraft, förhindrar negativa konsekvenser av översvämningar och förebygger skador som skulle kunna kosta mångdubbelt mer att åtgärda än vattenarbetet i sig.

Att genomföra de lagkrav och ambitioner som uttrycks i blåplanen kräver ökade resurser. Med utgångspunkt i blåplanen blir det lättare att motivera och vidta nödvändiga åtgärder, vilket troligen innebär lägre kostnader än om åtgärderna vidtas senare. Idag saknas en överskådlig sammanställning och koppling mellan olika dokument inom kommunen. Ett övergripande styrdokument såsom en blåplan minskar risken för att andra planer, strategier och policys används synonymt eller felaktigt. Att Vallentuna kommun har en liten organisation innebär också vissa risker. Det finns en ökad risk för att genomförandet av blåplanen blir personberoende och därmed sårbart vid sjukdom och eller avslut av tjänst, hög arbetsbelastning eller begränsade resurser. En annan risk som identifierats är delvis bristande internkommunikation och att olika avdelningar och förvaltningar till följd av detta ibland arbetar för motstridiga intressen och mål. Blåplanen antas minska dessa risker.



Även om blåplanen antas finnas det faktorer som kan påverka genomförandet, exempelvis kan politiska prioriteringar förändras och ekonomin inom kommunen behöva justeras. Traditionellt har nyttor värderats i kronor, vilket inte alltid är tillämpligt för att värdera de nyttor som vattenförekomsternas goda status innebär. En kommunikationsutmaning finns därför i att förmedla vilka nyttor som god vattenkvalitet innebär, med hjälp av andra parametrar än monetära. Detsamma gäller information till externa parter, såsom byggherrar, där det redan idag finns exempel på fastigheter i andra kommuner i Sverige, som inte går att försäkra på grund av att de inte i tillräcklig utsträckning tagit hänsyn till klimatförändringar. Här kan Vallentuna kommun i ett tidigt skede informera om sådana kända risker om tillräckliga åtgärder inte vidtas eller osäkerheter utreds. Om planen inte antas finns risk för att vi inte uppfyller de lagstadgade kraven och att vattenförekomsterna inte når god status.

Att lyckas med ett framgångsrikt vattenarbete från källa till hav kräver ett brett engagemang och att många jobbar med frågorna på olika sätt. I ett förändrat klimat kommer vattenresurserna få större och mer avgörande betydelse. Vi behöver både skydda oss mot för mycket vatten, översvämningar som kan skada människor och egendom och för lite vatten med grundvattensänkningar och vattenbrist samt även tänka på att inte kontaminera vårt vatten med föroreningar.

Inom tjänstemannaorganisationen på kommunen finns en hög kompetens kring frågan, och det finns en tydlig politisk ambition och vilja att arbeta med vattenvårdsfrågorna. Detta leder till ett hög engagemang, något som, tillsammans med en kommunbudget i balans, är avgörande för hur väl blåplanen genomförs. Vallentuna kommun anses ha goda fysiska förutsättningar för att nå god vattenkvalitet i vattenförekomsterna.

En styrka i en så pass liten organisation är att det är relativt korta beslutsvägar vilket kan skynda på verkställandet av planen.

Inom Vallentuna kommun bedrivs också en proaktiv och uppskattad tillsynsverksamhet och denna har en nyckelroll för att lagkrav och mål i blåplanen ska nås. Vidare finns redan etablerade och goda relationer med grannkommuner, näringsliv och organisationer, vilka kan förstärkas ytterligare genom gemensamma projekt. Genom blåplanen skapas förutsättningar för en tydlig systematik i arbetet och ett nämndansvar.

### Bilder och kartor

Samtliga bilder är tagna av och tillhör Vallentuna kommun om inget annat anges. Kartmaterial är hämtat från Vatteninformation Sverige som uppdaterar sin information kontinuerligt. För senaste version, se <https://viss.lansstyrelsen.se/Maps.aspx>.



# Inledning

## Vad är en blåplan och varför behövs den?

### Vad är en blåplan?

Blåplan är en term som kan användas med ungefär samma definition som en vattenplan. Blåplanen har som syfte att tydliggöra kommunens arbete med att säkerställa att miljökvalitetsnormerna för vatten nås samt att följa vattendirektivet och framtagna åtgärdsprogram. I likhet med en översiktsplan beskrivs vattenmiljöernas planeringsförutsättningar och eventuell önskad utveckling. Detta kan minimera risken för försämrade vattenkvalitet och försämrade natur- och kulturvärden med anknytning till kommunens vattenmiljöer.

### Syfte

Blåplanens syfte är att ge vägledning och stöd i beslut om användningen av mark och vatten så att kommunen säkerställer sina åtaganden i arbete med att uppnå miljökvalitetsnormerna för vatten. Blåplanen skapar samsyn mellan kommunens ambitioner och lagkrav, pekar ut prioriteringar för ett metodiskt åtgärdsarbete, samt ger en gemensam kunskapsbas kring problembild och åtgärdsbehov. Det ger förutsättningar för en robust intern organisation med tydlig beslutsordning och ansvarsfördelning, inklusive uppföljning och utvärdering, samt för säkerställd finansiering genom intern samordning och extern samverkan. Detta är de nyckelfaktorer för strategisk kommunal vattenplanering och ett framgångsrikt vattenarbete som Länsstyrelsen i Stockholm lyfter fram. Målet är att blåplanen ska bidra till en långsiktigt hållbar utveckling av Vallentuna kommun där god ekologisk status och god kemisk status av kommunens ytvattenmiljöer uppnås senast år 2027.

Blåplanen ger en kunskapsöversikt över tillståndet i Vallentuna kommuns vattenförekomster. Den synliggör vilken påverkan och vilka konsekvenser mark- och vattenanvändning har på dessa vatten. Vattenmiljöernas förutsättningar och önskad utveckling presenteras. Blåplanen redovisar kommunens åtgärder för att uppnå god kemisk status och god ekologisk status i kommunens ytvattenförekomster. För att underlätta vid prioritering av åtgärder redogör planen för åtgärdernas uppskattade kostnader och bedömda nytta. Vissa åtgärder kan kommunen utföra på egen hand, andra innebär samarbete med olika aktörer.

### Övergripande prioriteringar

Vallentuna kommun ska genom fysisk planering, samverkan och egna åtgärder verka för att:

- Säkerställa kommunens genomförande av juridiskt bindande åtgärder i Vattenmyndighetens åtgärdsprogram.
- Minimera utsläpp och spridning av miljö- och hälsoskadliga föroreningar.
- Minska övergödningen.
- Rena och fördröja dagvatten så nära källan som möjligt.
- Restaurera och återskapa vattenmiljöer till sin naturliga form och funktion.

### Mål

Målet med blåplanen är att utgöra en vägledning för hur kommunen ska uppnå miljökvalitetsnormerna för vatten inom beslutade tidsfrister.

Vattenförvaltningens åtgärdsprogram innebär krav på att kommunerna ska ta fram planer för hur miljökvalitetsnormerna för vatten ska uppnås. Vallentuna kommuns blåplan uppfyller detta krav.

### Bakgrund

I augusti 2018 antogs Vallentunas nya översiktsplan 2040. En översiktsplan ska ge en tydlig vägledning om användningen av mark och vatten. I översiktsplan 2040 anges att blåplanen ska vara ett strategiskt dokument och underlag för vägledning, planering och beslut i frågor om åtgärder för att uppnå god kemisk och ekologisk status i kommunens ytvattenförekomster. Översiktsplanens ställningstaganden om natur- och vattenmiljöer konkretiseras och preciseras i blåplanen och i kommunens grönstrukturplan. Blåplanen utgör ett komplement till översiktsplanen.

Enligt ramdirektivet för vatten ska god ekologisk och kemisk status uppnås i samtliga vattenförekomster. I ett led för att nå dit ska alla kommuner enligt fastställt åtgärdsprogram ta fram planer för hur miljökvalitetsnormerna för vatten ska uppnås.

### Omfattning och avgränsning

Blåplanen innefattar sjöar och vattendrag definierade som vattenförekomster inom kommungränsen. Den behandlar inte beskrivning av grundvattenförekomster.

I underlaget till blåplanen är ytvattnets kemiska och ekologiska status i fokus. Hur vatten påverkas och hur åtgärder på land och i vatten kan bibehålla och bidra till bättre status för vattenmiljön utreds. Genom att ta tillvara på de naturliga förutsättningarna och de så kallade ekosystemtjänster som naturen tillhandahåller kan behovet av kostsamma, och ibland onödiga, tekniska lösningar undvikas. Det finns många olika ekosystemtjänster som berör eller berörs av vattenplanering. För blåplanen har de två specifika tjänsterna "fördröjande" och "renande" valts ut eftersom dessa har en direkt koppling till den kemiska och ekologiska statusen. De övriga reglerande ekosystemtjänster som tillhandahålls av sjöar, vattendrag, våtmarker och sumpskogar beskrivs översiktligt.

Dagvatten och enskilda avlopp tas upp i syfte att belysa hur dessa källor påverkar ytvattenkvaliteten och hur miljökvalitetsnormerna kan uppnås genom åtgärder riktade mot dessa påverkanskällor.

### Vad är en ytvattenförekomst?

En avgränsad och betydande förekomst av ytvatten såsom t.ex. en sjö, en å, älv eller kanal som ska karaktäriseras och rapporteras, (1 kap. 3 § Vattenförvaltningsförordningen.)

- Sjöar - yta över 1,0 km<sup>2</sup>
- Vattendrag - avrinnings-område över 10 km<sup>2</sup>

Benämningen "ytvattenförekomst" är den formellt korrekta, enligt VFF, men för att förenkla läsandet används ofta benämningen "vattenförekomst".

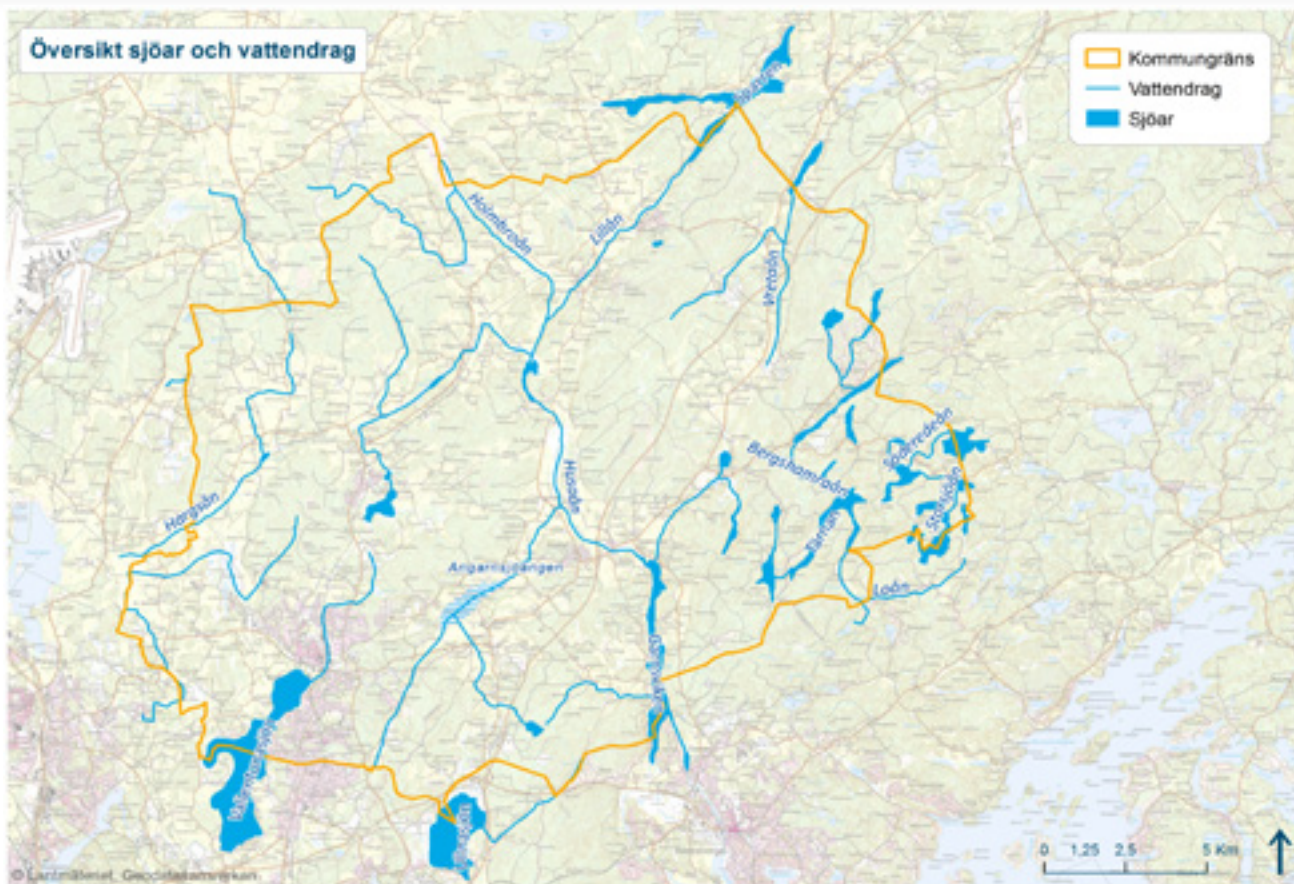


#### LÄS MER

Läs mer om ekosystemtjänster hos Naturvårdsverket:

<https://www.naturvardsverket.se/ekosystemtjanster>





Figur 1. Översiktsskarta på kommunens sjöar och vattendrag med benämning av vattenförekomster.

Tolv av kommunens sjöar och vattendrag är vattenförekomster (fem sjöar och sju vattendrag) och två vattendrag är preliminära vattenförekomster. En preliminär vattenförekomst är justerad i Vatteninformationssystem i Sverige (VISS) och Vattenkartan. En preliminär vattenförekomst kommer att bli vattenförekomst senare och förses med specifika miljö kvalitetsnormer, men då beslut tas först i slutet av varje förvaltningscykel är statusen "preliminär vattenförekomst" tills beslut tagits.

För detaljerad information om kommunens avrinningsområden, vattenförekomster, status, miljöproblem och påverkan läs vidare i *Hur mår kommunens vatten?* och *Planering av Vallentunas vatten - områdesbeskrivningar med lokala åtgärdsförlag*.

Frågor som rör tillgänglighet, friluftsliv och rekreation ligger utanför blåplanen och behandlas bland annat i kommunens grönstrukturplan.

Blåplanen omfattar inte planeringen av kommunens VA-försörjning (grundvatten, dricksvatten, spillvatten, dag- och dränvatten samt kommunala och enskilda avlopp).

Detta behandlas i Vallentunas VA-plan och Oxundaåns dagvattenpolicy.

I Figur 1 visas en översiktsskarta på kommunens vatten.

#### Vatten i Vallentuna

I kommunen finns cirka 30 sjöar. Många är små och grunda och därför särskilt känsliga för yttre påverkan. Sjöarnas karaktär varierar mycket beroende på var de ligger. I Tärnanområdet finns näringsfattiga och försurningskänsliga skogssjöar, i jordbrukslandskapet ligger näringsrika slättsjöar varav Vallentunasjön är den största. Flera av sjöarna är rika på fisk. Sjöar och vattendrag fungerar som fördröjningsmagasin i landskapet. De jämnar ut flödena under året och minskar därmed riskerna för översvämningar och torka. Sjöar och vattendrag är viktiga för rekreation, friluftsliv och för den biologiska mångfalden.







# Förutsättningar Mål, direktiv och skydd

## Globala hållbarhetsmålen



### LÄS MER

De Globala målen är integrerade och odelbara. Genom att ett mål uppfylls så förenklar det vägen att uppnå ett annat. [globalamalen.se](http://globalamalen.se)

Världens ledare har förbundit sig till Agenda 2030 och 17 globala hållbarhetsmål som bland annat syftar till att skydda miljö och naturresurser. Regeringen har uttalat att Sverige ska vara ledande i genomförandet av agendan (Figur 2). Samtliga mål berör kommunen och ett antal av målen (3, 6, 11, 13, 14 och 15) har direkt koppling till denna blåplan.



Figur 2. De sex av FN:s 17 globala hållbarhetsmål, där mål 3, 6, 11, 13, 14 och 15 är särskilt relevanta för blåplanen.

I preciseringar för miljömålen hänvisas till att sjöar och vattendrag har minst god ekologisk status eller potential och god kemisk status i enlighet med förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön. Detta kopplar de svenska miljömålen direkt till Sveriges implementering av vattendirektivet.

## Vattendirektivet

År 2000 antogs vattendirektivet i EU och 2004 infördes vattendirektivet i svensk lagstiftning genom 5 kap. Miljöbalken och förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön. Svensk vattenförvaltning syftar till att vi ska förbättra våra vatten och skapa en långsiktigt hållbar förvaltning av våra vattenresurser i sjöar, vattendrag och grundvatten. Grundpelarna är att värna ett naturligt växt- och djurliv i vatten och att säkerställa tillgången till rent vatten för dricksvattenproduktion.

Sveriges kommuner har en viktig roll i arbetet som genomförare av vattenförvaltningens åtgärdsprogram, men också som verksamhetsutövare. Vattenfrågorna finns inom många delar av den kommunala verksamheten, tydligast inom exempelvis plan- och byggprocesser, exploatering, miljötillsyn, naturvård, dricksvattenförsörjning och avloppshantering. Kommuner och myndigheter rapporterar varje år till vattenmyndigheterna hur åtgärdsgenomförandet fortlöper.

10

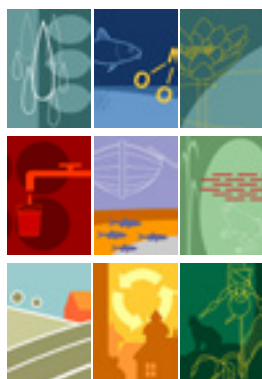
## Svenska miljömålen



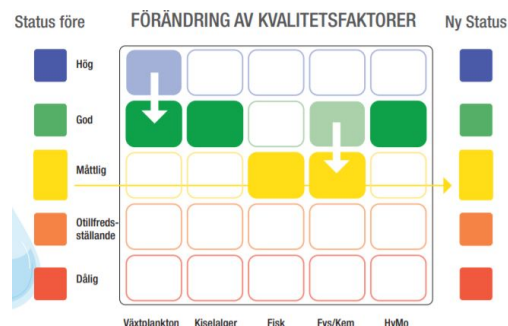
### LÄS MER

Information om Sveriges 16 miljökvalitetsmål, generationsmålet och etappmålen finns på [miljomalen.se](http://miljomalen.se)

Vägen mot att nå de globala hållbarhetsmålen går via de svenska miljömålen. Det svenska miljömålssystemet består av ett generationsmål, 16 miljökvalitetsmål (Figur 3) och ett antal etappmål. Generationsmålet är ett inriktningsmål för miljöpolitiken och är vägledande för miljöarbetet på alla nivåer i samhället. "Det övergripande målet för miljöpolitiken är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser." Sju av de 16 miljökvalitetsmålen rör vatten och denna blåplan.



Figur 3. Sju av de svenska miljömålen som särskilt berör blåplanen; Bara naturlig försurning, Ingen övergödning, Levande sjöar och vattendrag, Grundvatten av god kvalitet, Hav i balans samt levande kust och skärgård, Myllrande våtmarker, Ett rikt odlingslandskap, God bebyggd miljö och Ett rikt växt och djurliv. Illustratör: Tobias Flygar



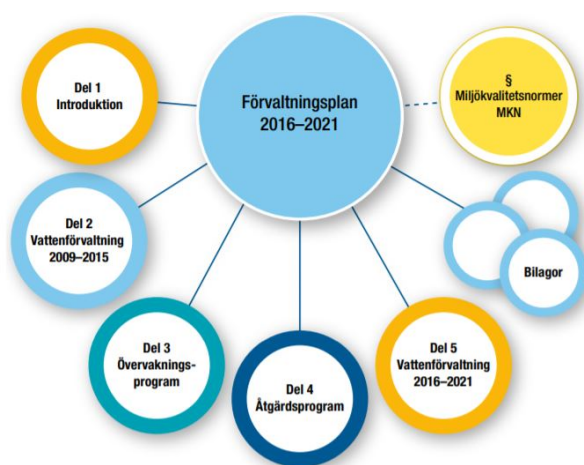
Figur 4. Förändring av status ska bedömas för varje enskild kvalitetsfaktor som ingår i klassningen av ekologisk status. Om exempelvis kvalitetsfaktorn växtplankton och fysikalisk-kemisk försämringsförbudet in, även om statusklassificeringen som helhet inte ändras

Sverige är uppdelat i fem olika vattendistrikt baserat på de fem större havsbassängerna. Vallentunas vatten rinner ut till Norra Östersjöns havsbassäng. Alla större sjöar och vattendrag statusklassas. Tidigare kallades dessa för rapporteringsvatten men idag är benämningen ytvattenförekomster eller den kortare varianten, vattenförekomster. Miljöövervakningsdata rapporteras in till vattenmyndighetens databas, Vatteninformation i Sverige (VISS). Vattendistriktets statusklassar vattenförekomster utifrån föreskrifter; Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25) om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende **ytvatten** och Sveriges geologiska undersöknings föreskrifter (SGU-FS 2013:2) om miljökvalitetsnormer och statusklassificering för **grundvatten** samt SGU-FS 2019:1. I myndigheternas databas VISS <https://viss.lansstyrelsen.se/Maps.aspx>, finns statusklassningar och kartor över alla Sveriges vattenförekomster.



### LÄS MER

om statusklassning och miljökvalitetsnormer på [vattenmyndigheterna.se](http://vattenmyndigheterna.se) eller om specifika vattenförekomster på [viss.lansstyrelsen.se](http://viss.lansstyrelsen.se)



Figur 5. Innehåll i förvaltningsplan 2016-2021 för Norra Östersjöns vattendistrikt.

Statusklassning av en vattenförekomst är en sammanvägd bedömning av hur vattnet mår och en bedömning om vattnet lever upp till gällande miljökvalitetsnormer (MKN, se fig 4). Sammanvägningen görs av flera kvalitetsfaktorer och försämring av en enskild kvalitetsfaktor kan många gånger innebära en otillåten försämring av vattnets status och äventyrande av MKN. De nya reglerna från jan 2019 om otillåten försämring av vattnets status och äventyrande av MKN i 2 kap. 7 § och 5 kap. 4 § miljöbalken ställer högre krav på såväl verksamhetsutövaren som tillsynsmyndigheten.

Normerna är juridiskt bindande vilket innebär att myndigheter och kommuner inte får upprätta planer eller tillåta provningspliktiga åtgärder som kan orsaka att ett vattens status försämrar

### Distriktens åtgärdsprogram

Vattenmyndigheterna tar fram åtgärdsprogram med bindande administrativa åtgärder som myndigheter och kommuner ska genomföra. Åtgärdsprogrammen beskriver de problem som finns i vattendistriktens vatten och som måste lösas. Här finns också information om de viktigaste källorna till problemen och vilka åtgärder som myndigheter och kommuner ska sätta in.

Åtgärdsprogrammen beskriver de problem som finns i vattendistriktens vatten och som måste lösas. Här finns också information om de viktigaste källorna till problemen och vilka åtgärder som myndigheter och kommuner ska sätta in. Dessa riktar sig främst mot tillsyn av olika verksamheter men även mot VA-planering och beaktande av behovet av åtgärder i översikts- och detaljplanarbetet. I bilaga 1 finns en lista på de åtgärder som riktar sig mot kommunerna. Listan finns även på vattenmyndighetens hemsida <https://www.vattenmyndigheterna.se/atgarder/distriktens-atgardsprogram/atgarder-for-kommuner.html>

### Skyddade områden

För vattenförekomster som är en del av områden som är skyddade enligt andra direktiv till exempel Dricksvattendirektivet (1998/83/EG), Natura 2000 (fågeldirektivet 2009/147/EC och habitatdirektivet 1992/43/EEG) och Nitratdirektivet (1991/676/EEG), ställs även andra kompletterande krav på vattenkvalitet.

#### Nitratdirektivet

Enligt EU:s nitratdirektiv (91/676/EEG) ska varje medlemsland identifiera områden där det finns vatten som är känsliga för kväveföroreningar och även upprätta särskilda åtgärdsprogram för dessa områden. Hela Vallentuna kommun är nitratkänsligt enligt direktivet.

#### Natura 2000 – områden

I Vallentuna kommun förekommer två Natura 2000 områden som berör vattenmiljöer; Angarnssjöängen och Brännmossen.

#### Riksintressen (3 Kap 6§ Miljöbalken)

Områden med speciella värden eller förutsättningar som bedöms vara betydelsefulla för landet i sin helhet klassas som riksintresse enligt miljöbalken. Nedan listas kortfattat de riksintressen som rör Vallentuna kommuns vattenmiljö 2018.

#### Riksintresse för naturvård

I Vallentuna kommun omfattas området Angarnssjöängen – Vadadalen som riksintresse för naturvård. Vidare läsning om området som riksintresse finns i översiktsplanen i kapitlet Naturmiljöer och naturvärden (Vallentuna kommun, 2017) samt på länsstyrelsen Stockholms läns hemsida (Länsstyrelsen Stockholms län, 2018).

#### Riksintresse för friluftsliv

I Vallentuna kommun omfattas två områden av riksintresse för friluftsliv; Rösjön – Vallentunasjön – Rönningeby och Tärnanområdet.

#### Riksintresse för kulturmiljövården

I Vallentuna kommun finns fem områden som utgör riksintresse för kulturmiljö, samtliga områden berör vattenmiljöer. Långhundraleden i kommunens östra del utgjorde en viktig transportled från Östersjön till gamla Uppsala och omges av många viktiga natur- och kulturmiljöer. Havs- och vattenmyndigheten håller på att revidera den nationella strategin för skydd av vattenanknutna natur och kulturmiljöer.



LÄS MER  
Information  
om Natura  
2000 finns på  
naturvårds-  
verket.se

11



LÄS MER  
Riksintressen  
enligt 3 Kap 6§  
Miljöbalken  
beskrivs på  
naturvårds-  
verket.se

Kort beskriv-  
ning av  
riksintressena  
finns i  
översiktspla-  
nens kapitel  
Rekreation  
och fritid  
[vallentuna.se/  
oversiktsplan](http://vallentuna.se/oversiktsplan)



LÄS MER  
Information om  
områden som är  
känsliga för  
växtnärings-  
läckage finns på  
jordbruks-  
verket.se





## Läs MER

Naturvårds-  
verkets  
handbok  
Biotopskydds-  
områden  
Vägledning  
om tillämp-  
ning av 7  
kapitlet 11 §  
Miljöbalken

## Generella biotopskydd (7 Kap 11§ Miljöbalken)

Biotopskyddsområde enligt förordningen om områdesskydd (1998:1252) är en skyddsform som används för små mark- och vattenområden som på grund av sina särskilda egenskaper är värdefulla livsmiljöer för hotade djur- eller växtarter. Två miljöer inom det generella biotopskyddet berör vatten:

- Våtmark och småvatten i jordbruksmark (inklusive öppna diken) Källa med omgivande våtmark i jordbruksmark.

## Strandskydd (7 kap 13-14§§ Miljöbalken)

Enligt MB 7 kap 13-14 §§ gäller generellt strandskydd vid havet, insjöar och vattendrag på ett avstånd av 100 m från strandlinjen, vid normalt medelvattenstånd, för både land och vatten. För vissa sjöar råder ett utökat strandskydd på 300 m. Det är särskilt i den sjörika östra delen av kommunen som strandskyddet har utökats, delvis mot bakgrund av riksintresset för friluftsliv. I en 100-300 m bred zon gäller strandskydd för Garnsviken och dess tillflöden norrifrån. Vattendraget utgör del av den kulturhistoriskt värdefulla s.k. Långhundraleden och används bland annat som kanotled.

Även för delar av Vallentunasjön samt för Storsjön och Issjön råder 300 m strandskydd. Inom områden med detaljplan gäller vanligen inte strandskydd. Syftet med strandskyddet är att för allmänheten trygga tillgången till stränderna för bad och friluftsliv samt att bevara goda livsvillkor på land och i vatten för växt och djurlivet. Länsstyrelsen har delegerat till Vallentuna kommun att fatta beslut om dispens i strandskyddsärenden, när särskilda skäl föreligger.

## Markavvattningsförbud (11 kap Miljöbalken)

I hela Stockholms län råder ett generellt förbud mot markavvattning. Dispens av Länsstyrelsen krävs för markavvattande åtgärder.

## Våtmarksarealen har minskat kraftigt

Under det senaste seklet har nästan en fjärdedel av Sveriges ursprungliga våtmarker försvunnit. I Mälardalen finns bara omkring en tiondel av den ursprungliga våtmarksarealen kvar. Under 1800-talet fyrdubblades Sveriges åkerareal för att kunna möta ett ökat behov av livsmedel från en växande befolkning. Sjöar sänktes eller torrlades, 1 000 000 km diken och rörledningar grävdes ned, 1 200 000 hektar täckdikades, Åtgärder medförde strukturella förändringar. Många av landskapets vattenhållande strukturer försvann.



Dikesgrävare år 1934. Foto: Anders Karlsson.  
Källa: Västergötlands museum.

Vallentunas våtmarker enligt våtmarksinventeringen visas i figur 6. Utöver de våtmarkstyper som identifierats i den nationella våtmarksinventeringen har Vallentuna kommun kännedom om tre våtmarksområden. Samtliga återfinns inom Åkersström avrinningsområde. I nordväst finns en bäckravin, och i syd/sydost av avrinningsområdet finns en gransumpskog respektive naturskogskärr.

## Kommunala föresättningar och planeringsunderlag för blåplanen

## Översiktsplan

Under 2017 har arbete pågått med att ta fram en ny översiktsplan för Vallentuna kommun, vilken antogs i augusti 2018. Översiktsplanen presenterar kommunens långsiktiga utveckling när det gäller bebyggelse och mark- och vattenanvändning med sikte på år 2040. Utgångspunkter som rör ytvatten och dagvatten samt inriktningar för planering som rör vattenkvaliteten finns att läsa i kapitlet Klimat och vatten (Vallentuna, 2017). Översiktsplanen aktualiseras var fjärde år genom beslut i kommunfullmäktige.



## Läs MER

Vallentuna.se/  
översiktsplan

## Miljöplan och miljöpolicy

I kommunens miljöplan beskrivs hur kommunen som organisation arbetar med miljö. Utgångspunkten i miljöplanen finns i miljölagstiftningen, i de nationella, regionala och lokala miljömålen, i planer och program inom miljöområdet samt i miljöpolicyen.

Miljöpolicyen anger att Vallentuna kommun i alla sina verksamheter ska arbeta för en långsiktigt hållbar samhällsutveckling såväl ekologiskt och ekonomiskt som socialt. Kommunen ska gemensamt ansvara för att miljöpolicyen genomsyrar beslut och handlingar i stort och smått. Kommunen ska vara ett gott föredöme för invånare och besökare.



## Läs MER

Vallentuna.se/  
miljö-och-  
hallbarhet

## VA-plan

Vallentuna kommun och Roslagsvatten har tagit fram en VA-plan för Vallentuna kommun. Där beskrivs dagvattenstrategi, VA-anläggningar, samt planering av utbyggnad av VA-försörjningen.

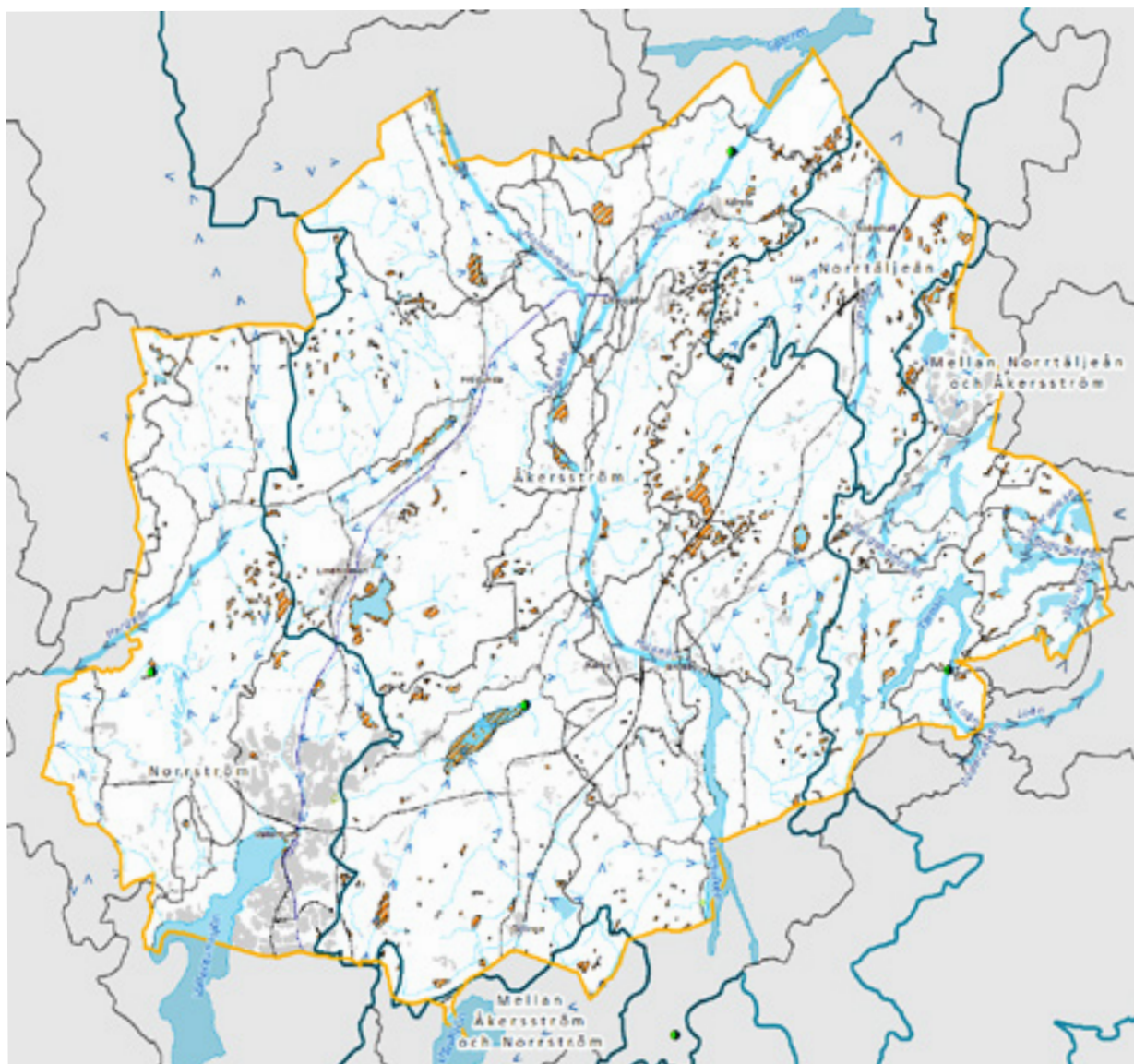
## Grönstrukturplan

I kommunens grönstrukturplan från 2017 kopplas de olika gröna delarna samman med varandra och möjliggör hantering av den samlade gröna strukturen i relation till övriga strukturer såsom infrastruktur och bebyggelsestruktur. Grönstrukturplanen möjliggör på så sätt ett säkerställande av att arbetet med natur- och vattenvård sker i samklang med övrig samhällsplanering. En grön struktur förutsätter att växterna har tillgång till vatten.

## RUF 2050

Under hösten 2018 antogs RUF 2050. I kapitel Hav, sjöar och vattendrag presenteras ett antal regionala förhållningssätt.

Dessa förhållningssätt går till stor del hand i hand med vattendirektivet och de juridiskt bindande åtgärderna, se bilaga 1.



Figur 6. Våtmarker i Vallentuna kommuns avrinningsområden. Vattenområden som naturligt kan rena och fördröja vatten är värdefulla naturmiljöer samt har möjlighet att ersätta vissa tekniska lösningar.

#### Tillsyn

Fyra av de åtta åtgärder som kommunen har ansvar för enligt förvaltningsplanen för Norra Östersjöns vattendistrikt faller på tillsynsmyndigheten att genomföra. Hur tillsynen ska organiseras i en kommun finns reglerat miljötillsynsförordningen (2011:13)

Förordningen säger att det ska finnas en behovsutredning för myndighetens hela ansvarsområde enligt miljöbalken och att en tillsynsplan ska upprättas varje som grundar sig på behovsutredningen. Tillsynsåtgärderna som har beslutats i vattendistriktets åtgärdsprogram ska alltså finnas med i behovsutredningen och planeras in i tillsynsplanen. I de fall tillsynsresurserna inte räcker till för det tillsynsbehov som har kommit fram i utredningen fattar tillsynsnämnden beslut om hur prioritering ska göras.

#### Dagvattenpolicy

Oxundaåns dagvattenpolicy gäller för hela Vallentuna kommun och innefattar kortfattat följande punkter:

- Minska konsekvenserna vid översvämning
- Bevara en naturlig vattenbalans
- Minska mängden föroreningar
- Utjämna dagvattenflöden
- Berika bebyggelsemiljön



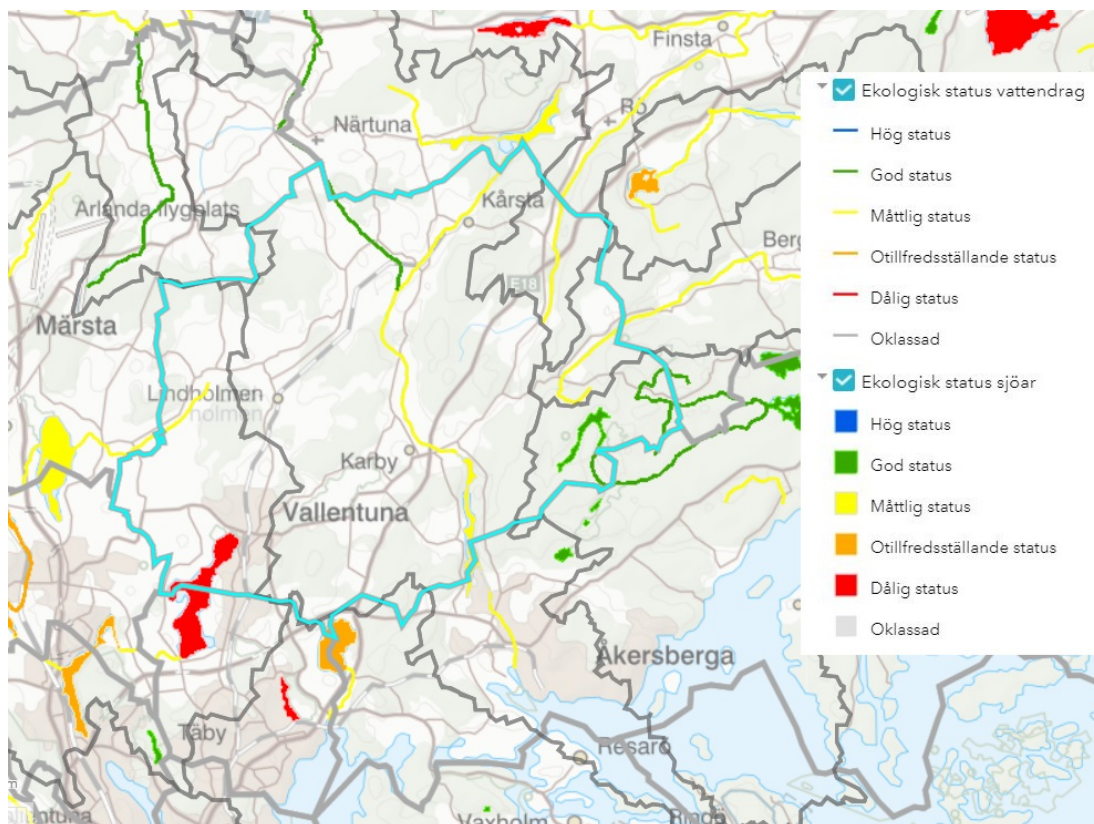
LÄS MER  
Dagvattenpolicy  
på [oxunda.se](http://oxunda.se)



# Hur mår kommunens vatten?

## Miljöproblem och påverkanskällor

Figur 7.a  
Ekologisk status i  
vattenförekomster  
inom Vallentuna  
kommun. Baserat på  
VISS 2020



14

### Statusklassificering

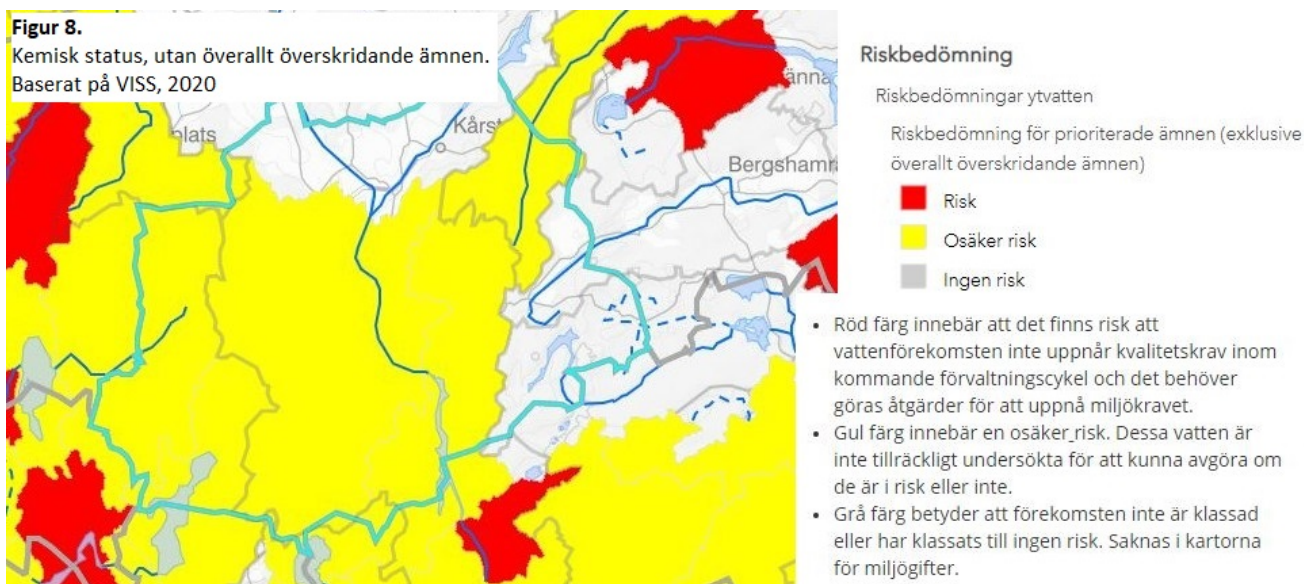
Statusklassificering är en bedömning av hur ett vatten mår. Hur bedömningen ska göras styrs av Havs- och vattenmyndighetens föreskrift om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten (HVMFS 2011:25).

Bedömningen av **ekologisk status** görs bland annat utifrån **biologiska kvalitetsfaktorer**. Här ingår till exempel data om växtplankton, bottenlevande djur, alger, växter och fisk. Beroende på vattentyp (sjö, vattendrag eller kustvatten) är det olika kvalitetsfaktorer som ingår i bedömningen.

Bedömning av ekologisk status görs även utifrån de **fysikalisk kemiska kvalitetsfaktorer**. Här ingår näringsämnen, ljusförhållanden, försurning, syrgasförhållanden och särskilda förorenande ämnen (SFÄ). I sista hand bedöms även hydromorfologin, svämplan och vandringshinder för fisk till exempel.

Många av kommunens sjöar och vattendrag dras med hög tillväxt av växtplankton till följd av mycket näringsämnen i vattnet och vi får övergödda vattendrag som får måttlig status eller sämre, se figur 7a.

Figur 8.  
Kemisk status, utan överallt överskridande ämnen.  
Baserat på VISS, 2020



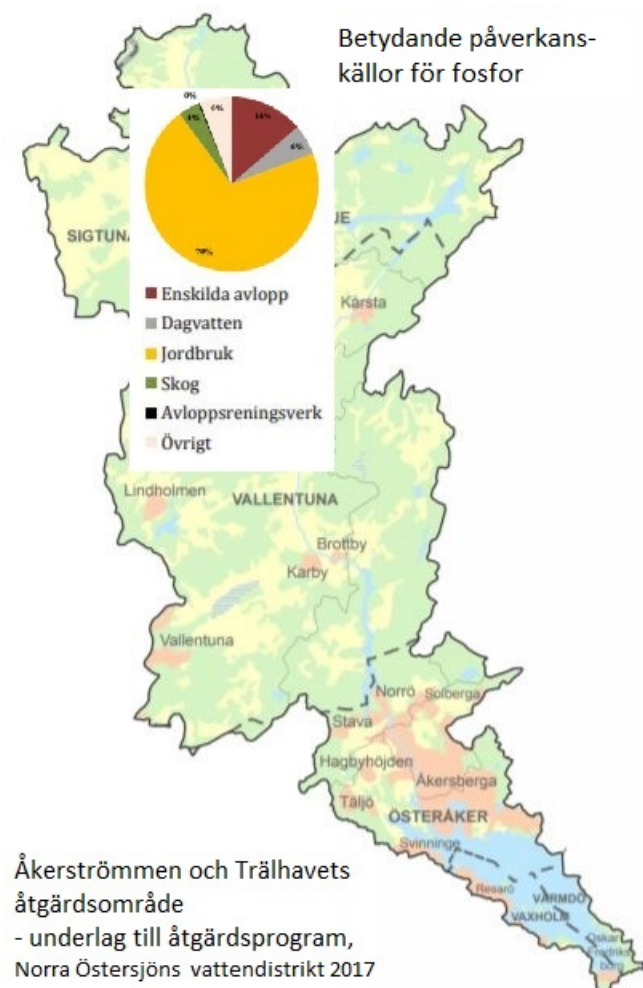
- Röd färg innebär att det finns risk att vattenförekomsten inte uppnår kvalitetskrav inom kommande förvaltningscykel och det behöver göras åtgärder för att uppnå miljökravet.
- Gul färg innebär en osäker risk. Dessa vatten är inte tillräckligt undersökta för att kunna avgöra om de är i risk eller inte.
- Grå färg betyder att förekomsten inte är klassad eller har klassats till ingen risk. Saknas i kartorna för miljögifter.



Bedömning av **kemisk status** görs utifrån ett antal prioriterade ämnen som baseras på EU-direktivet om prioriterade ämnen. Två av ämnena i EU:s prioriterade lista, kvicksilver och PBDE, sprids diffust med luften över stora områden och i så omfattning att gränsvärdena överskrids överallt i Sverige. I figur 8 redovisas därför den kemiska statusen exklusive dessa överallt överskridande ämnen. Den kemiska statusen baserad på prioriterade ämnen (utan överallt överskridande ämnen) visas endast för avrinningsområden på grund av det stora antalet (45 st) ämnen i prioriterade listan, se figur 8.

### Påverkanskällor

I bilaga II till ramdirektivet för vatten beskrivs att medlemsstaterna, som ett led i karaktäriseringen av ytvattenförekomsterna, ska samla in information om källor med betydande påverkan. Hur det ska gå till finns närmare beskrivet i 3 kap Vattenförvaltningsförordning (2004:660). I VISS är källorna med betydande påverkan för ett visst miljöproblem redovisade för varje vattenförekomst. Inför en ny åtgärdsplan tar vattenmyndigheten fram underlag för alla åtgärdsområden inom vattendistriktet och sammanställer hur mycket de olika källorna bidrar, se exemplet för Åkerströmmens och Trälhavets åtgärdsområde i fig 7 b.



**Fig 7 b**, från <https://www.vattenmyndigheterna.se/tjanster/publikationer/2017/sammanstallning-av-atgardsomraden-norra-ostersjons-vattendistrikt-2017.html>

Som syns i figuren är jordbruk, små avlopp och dagvatten de källor som bidrar mest med fosfor till vattenförekomsten vilket är fallet i många åtgärdsområden.

### Jordbruk

Stockholms län tillhör Sveriges mest befolkningstäta region men här finns bara tre procent av landets åkermark. För att minska sårbarheten i livsmedelskedjan antog länet 2019 en livsmedelsstrategi där ett av de övergripande målen är att länets livsmedels- och primärproduktion ska öka. Vattenhushållningen inom jordbruket är central för att näringen ska vara lönsam och hållbar i en framtid med förändrat klimat. På jordbruksverket har ett nytt kompetenscentrum för vattenhushållning inrättats för att hjälpa jordbruket att både klara ökad produktion och ökad hållbarhet. Näringsläckaget från jordbruket är större än från någon annan markanvändning vilket figur 7 b visar. 20% av kommunens totala landyta utgörs av jordbruksmark men jordbruket står för runt 70 % av fosforläckaget. För att öka avkastningen och minska näringsläckaget behöver investeringar göras i täckdikning, restaurering av vattenhushållande strukturer i landskapet såsom våtmarker, underhåll och anpassning av diken. För att kunna lösa utmaningar behövs en lönsamhet i jordbruket, en framtidstro och investeringsvilja hos jordbrukarna.

I kommunen är antalet hästar och hästgårdar stort. Näring i hästgödsel kan lätt nå diken och vattendrag och föras vidare till havet där den bidrar till övergödning. Enligt BalticSea2020 (2017) är viktiga åtgärder för att hindra näringsämnen att nå Östersjön bland annat regelbunden mockning och lagring av gödsel på gödselplatta, markstabilisering och dränering där marken blir söndertrampad och skyddszoner längs diken.

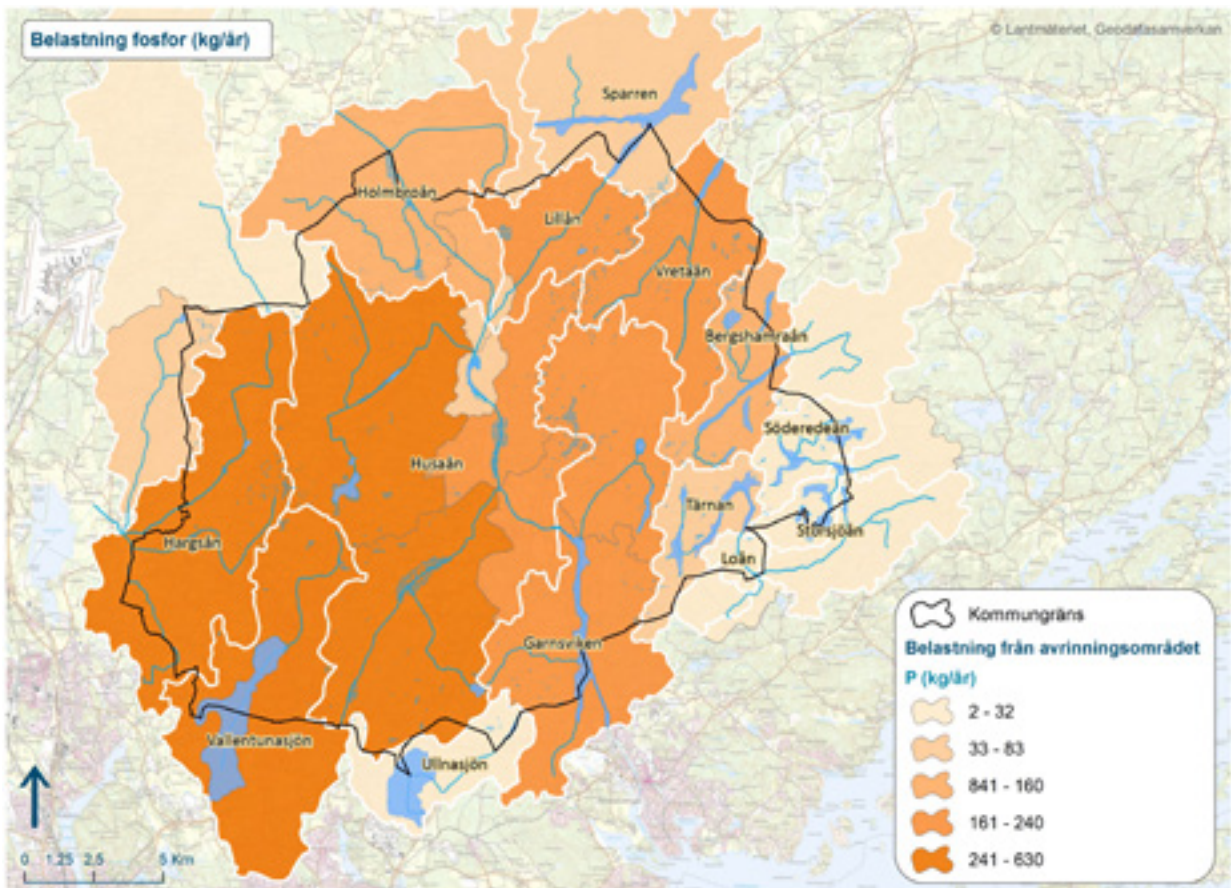
### Intern belastning

Internbelastning innebär att fosfor som finns i bottensediment frigörs till vattnet och bidrar till att övergödningssituationen förstärks trots åtgärder som minskar den externa tillförseln av fosfor från tillrinnande vatten. Internbelastning har konstaterats i Vallentunasjön, Ullnasjön och i Garnsviken men kan även utgöra en betydande påverkanskälla även i andra vattendrag.

### Förbättringsbehov

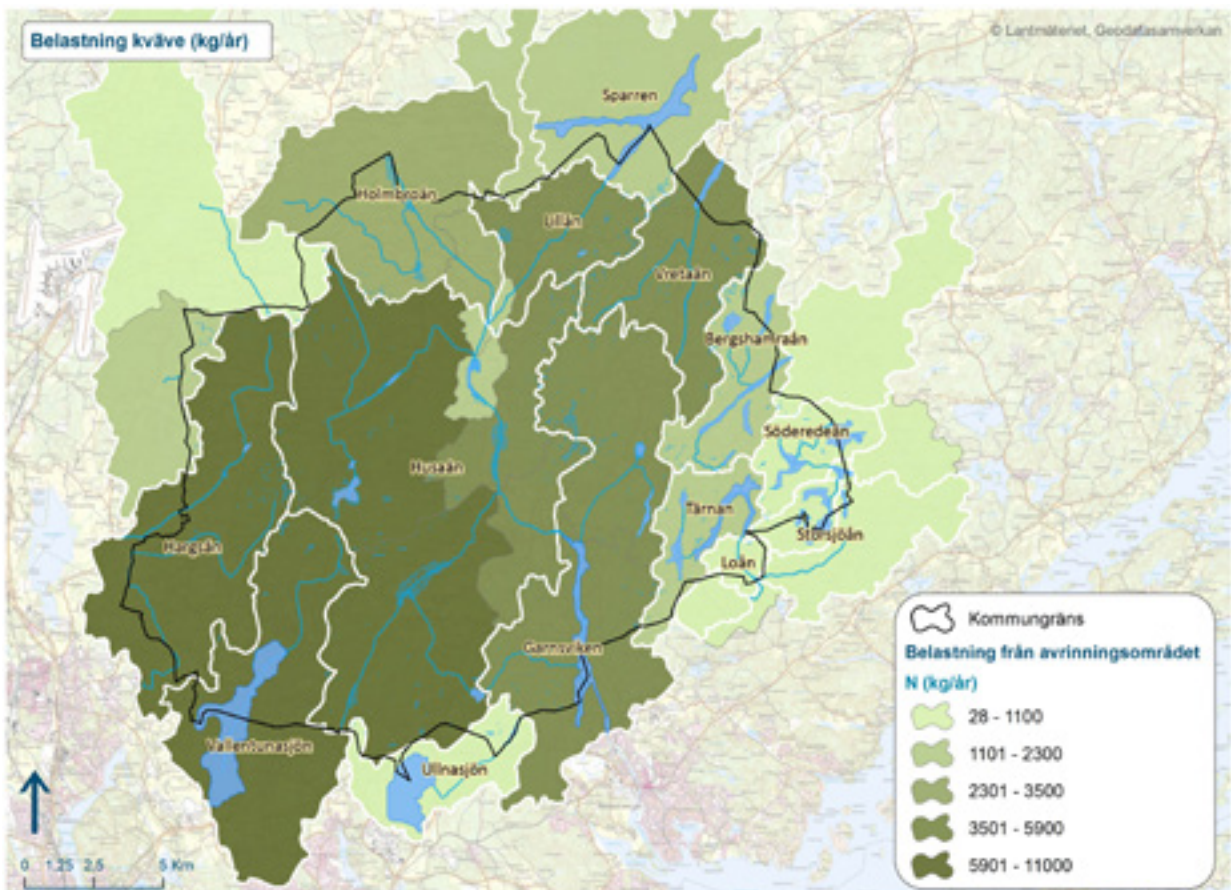
Förbättringsbehovet baseras sig på skillnaden mellan uppmätt koncentration i vattendraget och den koncentration som krävs för att nå god ekologisk status. För att översätta detta "koncentrations-beting" till ett reduktionsbehov i kg fosfor har modellerade fosfortransporter från SMED använts. För aktuella reduktionsbehov i aktuellt avrinningsområde se

<https://www.vattenmyndigheterna.se/tjanster/publikationer/2017/sammanstallning-av-atgardsomraden-norra-ostersjons-vattendistrikt-2017.html>



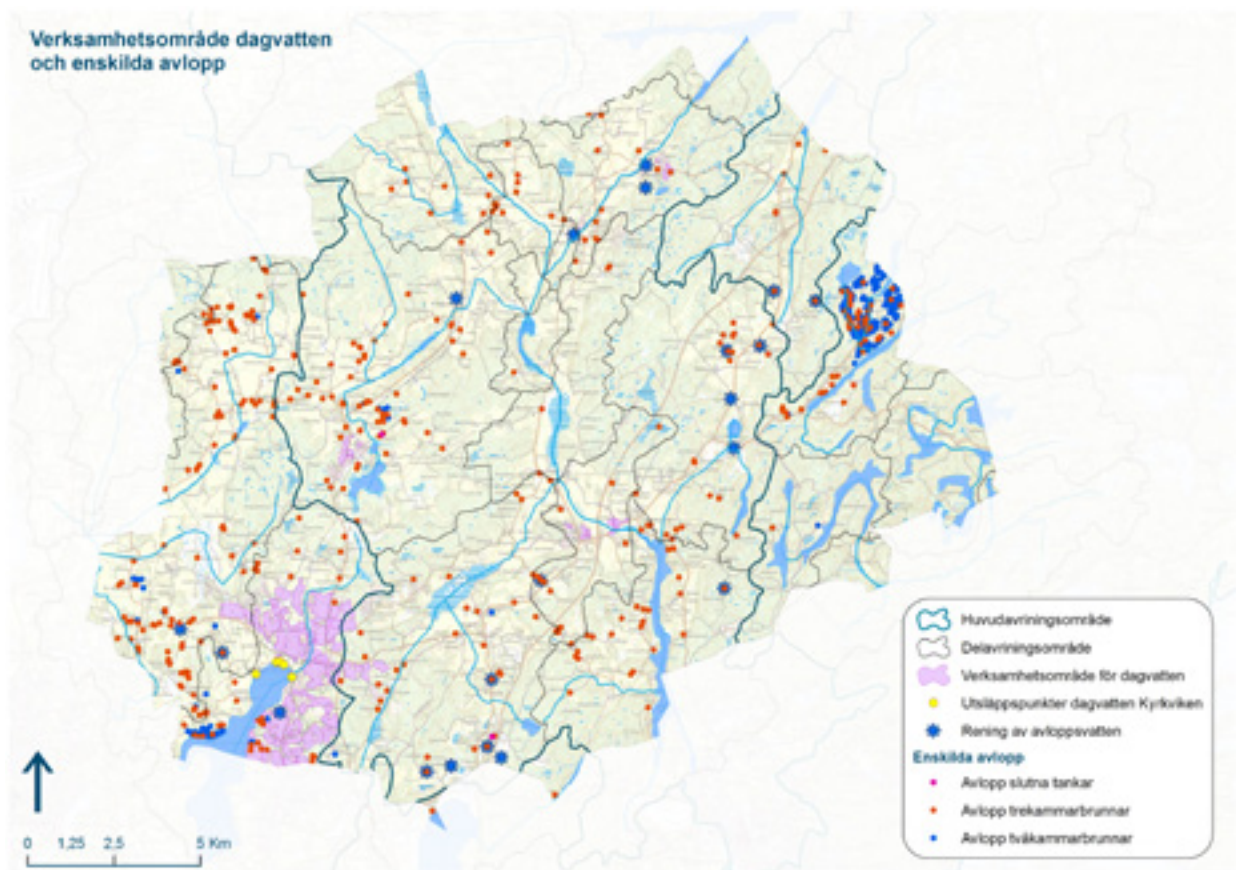
Figur 9. Fosforbelastning i avrinningsområden som ligger inom Vallentuna kommun. Mer orange innebär mer fosfor.

16



Figur 10. Kvävebelastning i avrinningsområden som ligger inom Vallentuna kommun. Mer grön innebär mer kväve.





Figur 11 Påverkanskällor från enskilda avlopp, reningsverk och dagvatten.



### Avloppsvatten

Merparten av avloppsvattnet i det kommunala nätet renas i Käppala reningsverk på Lidingö men det finns några områden som är anslutna till andra reningsverk.

Boende i Karby och Brottbys är anslutna till Margretelunds reningsverk i Österåkers kommun medan Ekskogen och Kårsta har egna mindre reningsverk. Dessa reningsverken ägs och sköts av Roslagsvattens AB. Roslagsvatten sköter driften av hela det allmänna VA-ledningsnätet i kommunen.

Om det inte finns möjlighet att ansluta fastigheten till det kommunala avloppsnätet måste en egen avloppslösning ordnas. I kommunen finns ungefär 2 500 enskilda avloppsanläggningar där målet är att tillsyna alla vart 10:e år det vill 250 st per år.

Det är mycket viktigt att anläggningar underhålls och sköts på rätt sätt och att de uppfyller de funktionskrav som är satta för att förhindra smittspridning till dricksvattenbrunnar, badplatser samt för att minska syrebrist och övergödning i vattendrag. Genom att installera reningsanläggningar med hög prestanda och god funktion kan miljöpåverkan på vår omgivning och risken för förorening minska (figur 11).

Bestämmelser för enskilda avlopp finns i miljöbalken, i förordning (1998:899) om miljöförlig verksamhet och hälsoskydd samt i Vallentuna kommuns lokala hälsoskyddsföreskrifter. Vägledande texter finns dessutom i Havs- och vattenmyndighetens allmänna råd om små avloppsanordningar för hushållsspillvatten (HVMFS 2016:17).

### Dagvatten

Dagvatten är vatten som tillfälligt rinner på markytan. Oftast menar man vatten från hårdgjorda ytor såsom hustak, vägar, parkeringsplatser och stenläggningar. Det mesta dagvattnet är regn eller smältvatten från snö och is. I takt med att Vallentuna förtätas med fler vägar och hårdgjorda ytor, bildas mer dagvatten. Dagvattnet kan föra med sig näringsämnen och föroreningar till sjöar och vattendrag och på så sätt bidra till ökad övergödning.

Tillsammans med de andra kommunerna i Oxunda vattensamverkan har Vallentuna tagit fram en dagvattenpolicy, som gäller i hela kommunen.

I figur 11 visas påverkanskällor från avlopp, såsom enskilda avlopp och reningsverk samt verksamhetsområden för dagvatten.

### Miljögifter

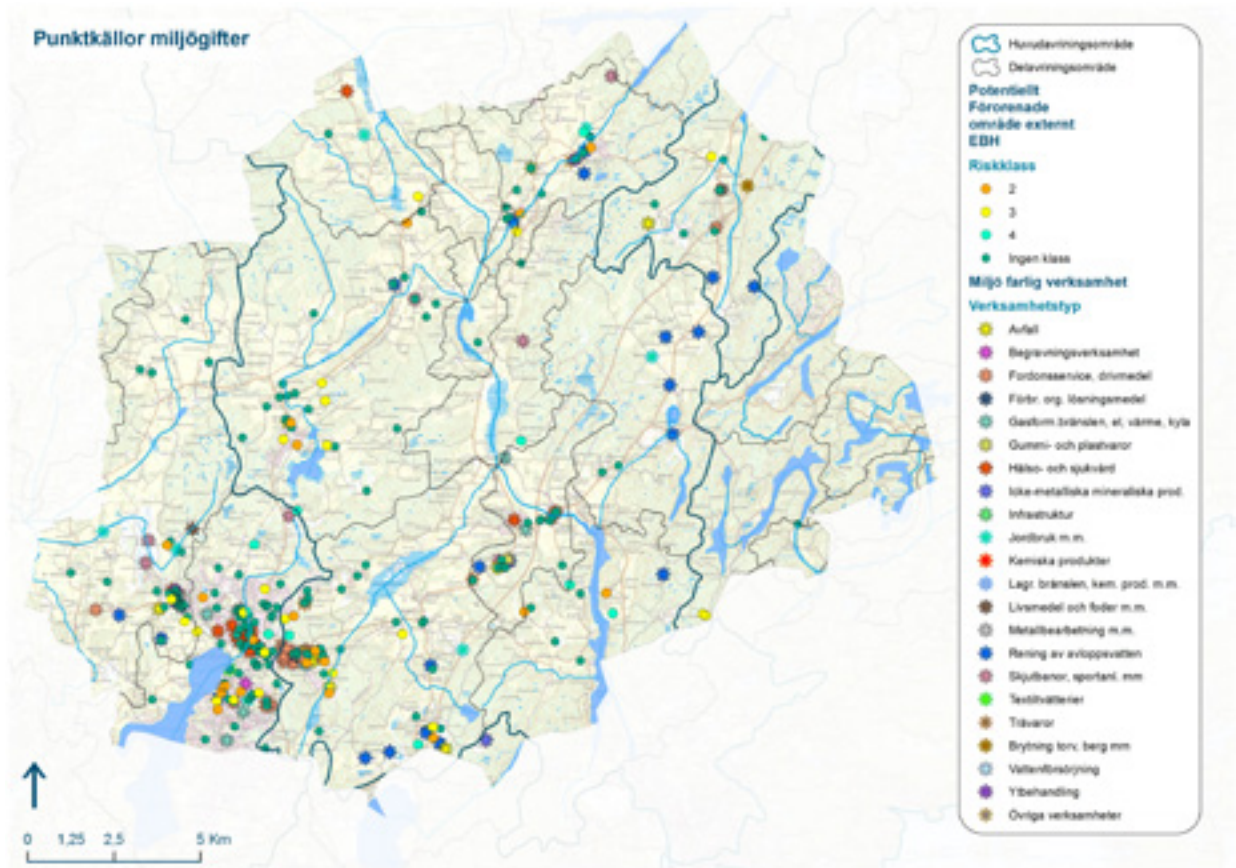
Miljögifter innefattar inom vattenförvaltningen gränsvärden för 45 prioriterade ämnen som fastställs av EU och utgör bedömningsgrund klassificering av kemisk status.

Särskilda förorenande ämnen (SFÄ) används vid klassificering av ekologisk status och tas fram på nationell nivå. De 25 ämnena omfattar flera kemikalieklasser som pesticider, biocider, tungmetaller, läkemedel och PFAS 11.

Samtliga vatten i Sverige har klassats till att ha förhöjda halter av kvicksilver baserat på halter i fisk. Den största källan är historiska utsläpp som lagrats i mark via atmosfärisk deposition. Detta läcker kontinuerligt till ytvattnet och ackumuleras i fisk. Då den största källan är atmosfärisk deposition har man inte kunnat avgöra inom vilken tid det är möjligt att sänka halterna i fisk till under EU:s gällande gränsvärde.



Vatten vid dagvattenbrunn.



Figur 12 Punktkällor av potentiellt förorenade områden samt miljöfarlig verksamhet.



På samma sätt bedöms halterna av polybromerade difenyletrar (PBDE) överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster i Sverige. Problemet beror främst på påverkan från långväga luftburna föroreningar och bedöms ha en sådan omfattning och karaktär att det i dagsläget saknas tekniska förutsättningar att åtgärda det.

De ovan nämnda miljögifterna som anses vara överallt överskridande ämnen, är även förhöjda i samtliga vattenförekomster i kommunen. Därutöver förekommer höga halter av PFOS i Vallentunasjön, Tärnan och Oxundaån-Hargsån.

Påverkanskällor för miljögifter är framförallt via förorenat dagvatten och förorenade områden.

#### Dagvatten

Både dagvatten och spillvatten kan förorenas av miljögifter. Det kan handla om metaller, bekämpningsmedel, oljor etc. Industrier, jordbruk och hushåll kan på olika sätt vara en källa till påverkan och som sedan följer med dagvatten eller spillvatten vidare ut till vattenmiljöer och förorenar.

#### Förorenade områden

I kommunen finns kända och potentiellt förorenade områden, så kallade MIFO-objekt. Det kan handla om bensinmackar, deponier, verkstäder, sågverksamhet med mera. MIFO-objekt kan klassificeras i fyra olika riskklasser. Klass ett och två utgör störst risk att marken är förorenad och därmed i behov av sanering. De två övriga utgör lägre risker.

I figur 12 visas punktkällor för miljöfarlig verksamhet och potentialt förorenade områden.

## Fysiska förändringar

Då vatten ändrar sin ursprungliga form, till följd av mänskliga ingrepp, följer problem med fysiska förändringar. Det kan exempelvis röra sig om vattenreglering, muddring, vägbankar, sjösänkning samt påverkan av markanvändningen i vattenmiljöernas närområde.

Av Vallentunas vatten har samtliga statusklassade vattendrag samt sjön Garnsviken problem med fysiska förändringar. Orsakerna till problemen är framförallt påverkan via markavvattningsföretag och vandringshinder.

Många markavvattningsföretag bildades i början på 1900-talet för att skapa ny odlingsbar mark genom att dika ur våtmarker eller sänka vattenståndet i sjöar. Markavvattning är numera förbjudet i hela Stockholms län. Idag krävs dispens från markavvattningsförbudet för att utföra markavvattnande åtgärder. Dispensen prövas av Länsstyrelsen och efterföljs av en tillståndsprövning för att få utföra markavvattningen. Markavvattningsföretagen är skyldiga att underhålla sina diken enligt 11 § i miljöbalken. I de fall då underhåll av diken inte har gjorts under en mycket lång tidsperiod och det på grund av detta uppstått ett nytt naturtillstånd, kan det behövas tillstånd från Länsstyrelsen för att utföra rensningen. I tveksamma fall är det alltid bäst att samråda med Länsstyrelsen. Om rensningen "kan komma att väsentligt ändra naturmiljön" är man skyldig att samråda med Länsstyrelsen.



Blåsig vid Vallentunasjön.





Höstfärger vid Lillsjön.



Läs MER  
Projektet för  
att förbättra  
vattenkvaliteten  
i Vallentuna-  
sjön genom-  
förs tillsam-  
man med  
Täby  
kommun.  
[vallentuna.se](http://vallentuna.se)  
Sök på  
Vallentuna-  
sjön

## Pågående vattenvårdsarbete

### Vallentunasjö-projektet

Täby kommun och Vallentuna kommuner genomför tillsammans ett restaureringsprojekt där målet är att återställa den ekologiska balansen i Vallentunasjön. Sedan 2010 pågår reduktionsfiskning av vitfisk (exempelvis mört och brax) för att motverka den obalans som råder mellan antalet djur- och växtplankton i sjön. Vitfisk äter djurplankton. Genom en bättre balans mellan djur- och växtplankton minskar risken för exempelvis algbloomning samtidigt som siktdjupet förbättras. Från starten 2010 har 197 ton vitfisk fiskats upp ur sjön! Borttagande av biomassa innebär borttagande av fosfor, 1,9 ton fosfor beräknas att ha tagit bort på detta sätt. Ett projekt inriktat mot att åtgärda sjöns internbelastning pågår där toppsedimentet bärgas till land och på så sätt förhindrar att fosfor frisätts internt från sjöns botten. Förutom att nå god vattenkvalitet i sjön är ambitionen också att öka möjligheterna för bad- och bätliv samt uppnå en högre biologisk mångfald.

### Åkerströmmens vattenvårdssamverkan

Vallentuna kommun ingår tillsammans med Österåkers kommun och Norrtälje kommun, i Åkerströmmens vattenvårdssamverkan. Åkerströmmens vattenvårdssamverkan arbetar utifrån visionen att skapa ett långsiktigt samarbete med alla berörda i avrinningsområdet för en god vattenkvalitet, höga rekreativevärden samt trygga funktioner kopplade till ett framtida klimat. Aktiviteter som pågår är provtagnings-

program, lokalt åtgärdsarbete tillsammans med berörda markägare bland annat ett restaureringsprojekt i Helgösjön. Ett referensgruppsmöte hålls vanligtvis en gång per år.

### Oxundaåns vattensamverkan

Oxunda vattensamverkan består, utöver Vallentuna kommun, av Sollentuna, Sigtuna, Upplands Väsby, Täby samt Järfälla kommuner. Oxunda Vattensamverkans syfte är att bidra till att Mälarens vatten även i framtiden kan användas som dricksvatten för stora delar av regionen, samt att bevara en mångfald av växt- och djurarter och deras livsmiljöer i sjöarna och vattendragen. Samverkan har bedrivit en gemensam miljöövervakning sedan 2003 och tagit fram en rad olika gemensamma dokument och broschyrer för att underlätta vattenvårdsarbetet, se <https://www.oxunda.se/>

Oxundaåns vattensamverkan har samarbetat med Hushållningssällskapet i olika projekt för att minska jordbrukets påverkan på vattnet och näringsläckage från hästgårdar. Under 2020 togs en långsiktig strategi fram för att minska näringsläckage från hästgårdar. Strategin sträcker sig fram till 2026.



LÄS MER  
Vallentuna  
samarbetar  
med flera  
kommuner i  
vattenvårds-  
frågor.  
Mer informa-  
tion om  
Åkerström-  
men finns på  
[vattenorgani-  
sationer.se/  
akerstrommen](http://vattenorganisationer.se/akerstrommen)

Mer informa-  
tion om  
Oxunda på  
[oxunda.se](http://oxunda.se)

# Planering av Vallentunas vatten

## Prioriteringar och åtgärder

### Övergripande prioriteringar

Vallentuna kommun ska genom fysisk planering, samverkan och egna åtgärder verka för att:

1. Säkerställa kommunens genomförande av juridiskt bindande åtgärder i Vattenmyndighetens åtgärdsprogram.
2. Minimera utsläpp och spridning av miljö- och hälsoskadliga föroreningar.
3. Minska övergödningen.
4. Rena och fördröja dagvatten så nära källan som möjligt.
5. Restaurera och återskapa vattenmiljöer till sin ursprungliga form och funktion.

### Åtgärdsplan:

#### Åtgärder för att möta vattenförvaltningens krav

De för kommunerna juridiskt bindande åtgärderna i förvaltningsplanens åtgärdsprogram 2016–2021 för Norra Östersjöns vattendistrikt listas nedan tillsammans med en sammanställning på vad Vallentuna kommun gör eller ska göra för att uppfylla dessa ska-krav. I oktober 2018 tillkom ytterligare krav genom åtgärdsprogram 2018–2021, vilka redovisas som "tillägg" till åtgärdsprogram 2016–2021 för kommunerna.

**RAPPORTERINGSKRAV FÖR MYNDIGHETER OCH KOMMUNER:** Alla myndigheter och kommuner som omfattas av åtgärdsprogrammet ska senast i februari varje år, med början 2018, rapportera till Vattenmyndigheten vilka åtgärder som genomförts under föregående kalenderår i syfte att säkerställa att miljökvalitetsnormerna för vatten inom myndighetens eller kommunens verksamhetsområde kan följas. Utvecklingen av rapporteringen görs i samverkan med Vattenmyndigheten.

#### VALLENTUNA KOMMUN SKA:

1. Senast i februari varje år rapportera till Vattenmyndigheten angående vilka åtgärder som genomförts föregående år.
  2. Redovisa rapporteringen för tillsynsnämnden och kommunstyrelsen för de åtgärdskrav som faller inom respektive nämnds ansvarsområde. Redovisningen ska redovisa trender och prognos för om miljökvalitetsnormerna för vattenförekomsterna kan nå inom beslutad tidsfrist, samt ge underlag för nämnden att besluta om åtgärder inom sitt ansvarsområde i syfte att nå miljökvalitetsnormerna.
- Ansvarig är vattensamordnare tillsammans med tillsynshandläggare miljöplanerare på Samhällsbyggnadsförvaltningen.



Brygga vid sjö.

#### VALLENTUNA KOMMUNS PÅGÅENDE ARBETE:

- Rapportering har inletts i februari 2018.

**ÅTGÄRDSKRAV 1:** Kommunerna ska bedriva tillsyn enligt miljöbalken inom sina verksamhetsområden, avseende verksamheter som påverkar vattenförekomster, i sådan omfattning att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas. Åtgärden ska medföra att det för sådana verksamheter ställs krav på åtgärder som bidrar till att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas.

Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras kontinuerligt.

**TILLÄGG TILL ÅTGÄRDSKRAV 1:** Åtgärder som omfattar det nya prioriterade ämnet PFOS i ytvatten samt PFAS (summa 11) i grundvatten ska påbörjas omgående och genomföras kontinuerligt.

Kommunerna ska i sin tillsyn av förorenade områden särskilt prioritera och ställa krav på utredningar och åtgärder så att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas.

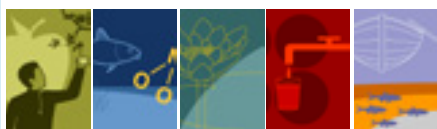
Kommunerna ska i sin tillsyn av den kommunala räddningstjänsten ställa krav på sanering av skumtankar som kan vara förorenade med PFOS. Kommunerna ska också ställa krav på att skumrester som innehåller något av ämnena i PFAS (summa 11 tas om hand vid exempelvis rengöring av slangar eller efter släckning vid olycksbränder på så sätt att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas.

andra PFAS-ämnen avslutas, så att detta inte påverkar vattenförekomster genom att skumrester läcker ut vid sköljning av tankar och slangar. Krav ska ställas på att skumrester samlas upp efter släckning på olycksplats. Finns skumtankar kvar ska dessa saneras innan år 2021.

- Ansvarig är miljöavdelningen på samhällsbyggnadsförvaltningen.

**Åtgärdskrav 2:** Kommunerna ska bedriva tillsyn så att a) utsläppen av kväve och fosfor från jordbruk och hästhållning minskar samt att b) tillförseln av växtskyddsmedel minskar, till vattenförekomster där det finns en risk för att miljökvalitetsnormerna för vatten inte kan följas på grund av sådan påverkan.

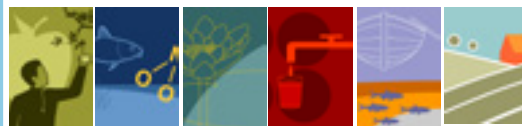
**MILJÖMÅL:** Åtgärd 1 stödjer bland andra miljömålen Giftfri miljö, Ingen övergödning, Levande sjöar och vattendrag, Grundvatten av god kvalitet och Hav i balans samt levande kust och skärgård.



Åtgärden ska medföra att det för berörda verksamheter ställs krav på åtgärder som bidrar till att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas.

Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras kontinuerligt.

**MILJÖMÅL:** Åtgärd 2 stödjer miljömålen Giftfri miljö, Ingen övergödning, Levande sjöar och vattendrag, Grundvatten av god kvalitet, Hav i balans samt levande kust och skärgård och Ett rikt odlingslandskap.



#### VALLENTUNA KOMMUN SKA:

3. Hantera kravet på tillsyn genom att i behovsutredningen se till att miljökvalitetsnormen för vatten utgör en prioriteringsgrund för tillsynen. (samma som Å2, nr 8)
4. Beskriva behovet av tillsyn i tillsynsplanen utifrån en geografisk indelning baserat på miljökvalitetsnormerna för vatten. (samma som Å2, nr 9)
5. Hantera kravet genom att tillsynen ska planeras utifrån de möjliga och planerade åtgärder som finns listade i VISS. (samma som Å2, nr 10)
6. Öka fokus på informationssökning och rapportering till VISS i tillsynen
7. Beakta information från tillsynsvägledande statliga myndigheter i planeringen av tillsynen. (Åtgärdens genomförande stöds av Vattenförvaltningens åtgärder Generalläkaren nr 1, Havs- och vattenmyndigheten nr 1, 2 och 5, Kemikalieinspektionen nr 1, Naturvårdsverket nr 1, 2, 3, 5 och 7 samt Länsstyrelserna nr 3 och 5).
8. Hantera tilläggen genom att omgående avhjälpa problemet med PFOS i Tärnan. Verksamheter som har bidragit till detta problem ska identifieras.
9. Hantera tilläggen genom att ställa krav på att förorenade områden i direkt anslutning till vattenförekomster ska utredas och om risk föreligger att påverka recipienterna, sanera marken.
10. Hantera tilläggen genom att utföra tillsyn av Räddningstjänsten så att deras (tidigare) användning av PFOS eller eventuella nuvarande användning av

#### VALLENTUNA KOMMUN SKA:

11. Hantera kravet genom att i behovsutredningen se till att miljökvalitetsnormen för vatten utgör en prioriteringsgrund för tillsynen. (samma som Å1, nr 3)
  12. Beskriva behovet av tillsyn (i tillsynsplanen) utifrån en geografisk indelning baserat på miljökvalitetsnormerna för vatten. (samma som Å1, nr 4)
  13. Hantera kravet genom att tillsynen ska planeras utifrån de möjliga och planerade åtgärder som finns listade i VISS. (samma som Å1, nr 5)
  14. Kontrollera gödselhantering och användning av bekämpningsmedel i den fortlöpande miljötillsynen.
  15. Informera markägare och djurhållare om jordbrukets och djurhållningens påverkan som källa till näringsämnen och föroreningar samt om frivilliga, möjliga och lämpliga åtgärder att så att användningen och hantering av gödsel och bekämpningsmedel minskar.
  16. Rapportera utförd tillsyn på årsbasis till ansvarig nämnd.
- Ansvarig är miljöavdelningen på samhällsbyggnadsförvaltningen.

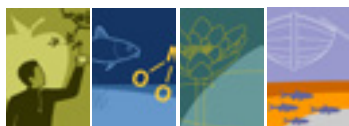


#### VALLENTUNA KOMMUNS PÅGÅENDE ARBETE:

- Informationskampanj om jordbruk inom Åkerströmmen och Oxunda vattensamverkan.
- Samverkan inom Oxunda vattensamverkan och Åkerströmmens vattensamverkan gällande ovanstående tillsynsfrågor.

**ÅTGÄRDSKRAV 3:** Kommunerna ska prioritera och genomföra sin tillsyn så att de ställer de krav som behövs för att utsläppen av näringsämnen och prioriterade och särskilda förorenande ämnen från a avloppsledningsnät och bavlappsreningsverk minskar till vattenförekomster där det finns en risk för att miljö kvalitetsnormerna för vatten inte kan följas på grund av sådan påverkan. Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras kontinuerligt.

**MILJÖMÅL:** Åtgärd 3 stödjer framförallt miljö målen Giftfri miljö, Ingen övergödning, Levande sjöar och vattendrag samt Hav i balans samt levande kust och skärgård.



**ÅTGÄRDSKRAV 4:** Kommunerna ska säkerställa minskade utsläpp från enskilda avlopp, genom: a) att ställa krav på begränsade utsläpp av fosfor och kväve där det behövs för att miljö kvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas, b) att prioritera tillsynen av enskilda avlopp för att miljö kvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras kontinuerligt

**MILJÖMÅL:** Åtgärd 4 stödjer miljö målen Giftfri miljö, Ingen övergödning, Levande sjöar och vattendrag, Grundvatten av god kvalitet och Hav i balans samt levande kust och skärgård.



#### VALLENTUNA KOMMUN SKA:

21. Verka för att underkända enskilda avlopp uppdateras för att begränsa läckage av kväve och fosfor. (a)
22. Prioritera tillsyn av de 2500-3000 enskilda avlopp som finns i kommunen för att säkerställa minskade utsläpp. (b)

#### VALLENTUNA KOMMUN SKA:

17. Följa upp VA-huvudmannens uppströmsarbete med att spåra felkopplingar och tillskottsvatten som riskera att leda till ökade näringsutsläpp eller bräddning. (a)
  18. Informera och ställa krav på fastighetsägare angående de enskilda avloppens påverkan på utsläpp av näringsämnen.
  19. I samverkan med VA-huvudman ta fram en gemensam beredskapsplan för strömbrott och plan för att minska risken för bräddningar.
- Ansvarig är handläggare med ansvar för vattensamordning och VA-huvudman.

- Ansvarig är handläggare med ansvar för vattensamordning.

#### VALLENTUNA KOMMUNS PÅGÅENDE ARBETE:

- ca 100-150 enskilda avlopp tillsynas per år. Under 2018 har 200 enskilda avlopp tillsynats.

**ÅTGÄRDSKRAV 5:** Kommunerna ska säkerställa ett långsiktigt skydd för den nuvarande och framtida dricksvattenförsörjningen. Kommunerna behöver särskilt

- a) anordna erforderligt skydd för allmänna och enskilda dricksvattentäkter som försörjer fler än 50 personer eller där vattentäktens uttag är mer än 10 m<sup>3</sup>/dygn
- b) göra en översyn av vattenskyddsområden som inrättats före miljöbalkens införande och vid behov revidera skyddsområdets avgränsningar och tillhörande föreskrifter så att tillräckligt skydd uppnås,
- c) bedriva systematisk och regelbunden tillsyn över vattenskyddsområden,
- d) uppdatera översiktsplanerna med regionala vattenförsörjningsplaner,
- e) säkerställa att tillståndspliktiga allmänna yt- och grundvattentäkter har tillstånd för vattenuttag.

Åtgärden ska vara vidtagen senast tre år efter åtgärdsprogrammets fastställande.

**TILLÄGG TILL ÅTGÄRDSKRAV 5:** Åtgärd a) och c) omfattar PFAS (summa 11) i grundvatten och ska vara vidtagna senast den 22 december 2021.

**MILJÖMÅL:** Åtgärd 5 stödjer framförallt miljömålen Levande sjöar och vattendrag och Grundvatten av god kvalitet. Tillägget stödjer också framförallt miljömålen Giftfri miljö, Hav i balans samt levande kust och skärgård samt Frisk luft.



27. Samverka om och stå bakom den regionala vattenförsörjningsplanens mål och strategier och använda dem som beslutsunderlag i planeringsprocessen. (d)

- Ansvarig är handläggare med ansvar för vattensamordning.

**VALLENTUNA KOMMUNS PÅGÅENDE ARBETE:**

- Arbetet med att implementera den regionala vattenförsörjningsplanen i översiktlig planering har påbörjats.

**VALLENTUNA KOMMUN SKA:**

24. Anordna erforderligt skydd för enskilda grundvattentäkter som försörjer fler än 50 personer eller där vattentäktens uttag är mer än 10 m<sup>3</sup>/dygn (a). Åtgärden ska vara vidtagen gällande PFAS senast 22 december 2021.
25. Göra en översyn av vattenskyddsområden som inrättats före miljöbalkens införande (Västlunda, Lindholmen och Kårsta reservvattentäkter) och revidera skyddsområdets avgränsningar och tillhörande föreskrifter så att tillräckligt skydd uppnås. Åtgärden ska vidtas skyndsamt, då åtgärden ska vara vidtagen senast 16 december 2019. (b)
26. I tillsynsplanen prioritera att bedriva systematisk och regelbunden tillsyn över vattenskyddsområden. (c) Åtgärden ska vara vidtagen gällande PFAS senast 22 december 2021.



Brygga vid Bergsjön.

**ÅTGÄRDSKRAV 6:** Kommunerna ska genomföra sin översikts- och detaljplanering samt prövning enligt plan- och bygglagen så att den bidrar till att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

Åtgärden behöver genomföras i samverkan med länsstyrelserna.

Åtgärden ska vara vidtagen senast tre år efter åtgärdsprogrammets fastställande.

**MILJÖMÅL:** Åtgärd 6 stödjer miljömålen Levande sjöar och vattendrag, Grundvatten av god kvalitet samt God bebyggd miljö.



**VALLENTUNA KOMMUN SKA:**

28. Utgå från blåplanen i detaljplanering samt prövning enligt plan- och bygglagen.
29. Samråda samtliga planer i enlighet med PBL och visa på det så kallade icke-försämringskravet.
- Ansvarig är planarkitekter och miljöplanerare på planavdelningen samt tillsynshandläggare på miljöavdelningen inom samhällsbyggnadsförvaltningen.

**VALLENTUNA KOMMUNS PÅGÅENDE ARBETE:**

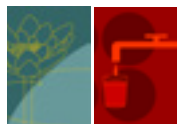
- Planprocesserna följer PBL:s krav avseende prövning och samråd. Tillräckliga utredningar för att säkerställa att möjligheten att uppnå MKN för vattenförekomster tas fram under planarbetet.
- Miljöavdelningens utför kontinuerligt tillsyn av dagvattenanläggningar.

**ÅTGÄRDSKRAV 7:** Kommunerna ska upprätta och utveckla vatten- och avloppsvattenplaner för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

Åtgärden behöver genomföras i samverkan med länsstyrelserna.

Åtgärden ska vara vidtagen senast tre år efter åtgärdsprogrammets fastställande.

**MILJÖMÅL:** Åtgärd 7 stödjer miljömålen Levande sjöar och vattendrag samt Grundvatten av god kvalitet.



**VALLENTUNA KOMMUN SKA:**

30. Utvärdera kommunens vattenvårdsarbete 2021 inför en översyn av kommunens blåplan i den nya 6-årscykeln inom vattenförvaltningen och ta ställning till behovet av fördjupningar i form av lokala åtgärdsprogram.
- Ansvarig är handläggare med ansvar för vattensamordning tillsammans med VA-huvudman.

**VALLENTUNA KOMMUNS PÅGÅENDE ARBETE:**

- Kommunen har hanterat kravet genom ta beslut om att uppdatera befintlig VA-plan och genom att ta fram denna blåplan.

**ÅTGÄRDSKRAV 8:** Kommunerna ska utveckla planer för hur dagvatten ska hanteras inom kommunen med avseende på kvantitet och kvalitet. Dagvattenplanerna ska bidra till att de åtgärder vidtas som behövs för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

Åtgärden ska vara vidtagen senast tre år efter åtgärdsprogrammets fastställande.

**MILJÖMÅL:** Åtgärd 8 stödjer framförallt miljömålen Giftfri miljö, Ingen övergödning, Hav i balans samt levande kust och skärgård samt God bebyggd miljö.



**VALLENTUNA KOMMUN SKA:**

31. Se över dagvattenfrågorna i större sammanhang, exempelvis inom områden som hela centrala Vallentuna och kommande större områden utpekade i de fördjupade översiktsplanerna.
32. Utreda och genomföra dagvattenåtgärder inom samtliga tätorter (adresseras delvis även i VA-plan).
33. Ställa krav på nya dagvattenanläggningar.
- Ansvarig är planarkitekter och miljöplanerare på planavdelningen samt tillsynshandläggare på miljöavdelningen inom samhällsbyggnadsförvaltningen.

**VALLENTUNA KOMMUNS PÅGÅENDE ARBETE:**

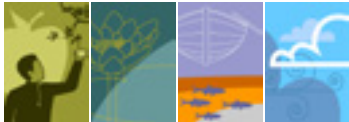
- Kommunen har delvis hanterat kravet genom kommunens befintliga VA-plan som hanterar frågor kring kvalitet och kvantitet av dagvatten och ansvarsfrågor, samt genom Oxunda dagvattenpolicy.
- Helhetssyn av dagvattenfrågan i centrala Vallentuna, Kristineberg och Lindholmen.



#### TILLÄGG TILL ÅTGÄRDERNA, NYTT ÅTGÄRDSKRAV:

Kommunerna ska verka för att minska utsläppen av dioxiner och dioxinlika föreningar från småskalig förbränning. Åtgärden ska genomföras i samverkan med Naturvårdsverket och Energimyndigheten. Åtgärden ska genomföras så att den bidrar till att de åtgärder vidtas som behövs för att miljö kvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas. Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras kontinuerligt.

MILJÖMÅL: Åtgärd Ny stödjer framförallt miljö målen Giftfri miljö, Levande sjöar och vattendrag, Hav i balans samt levande kust och skärgård samt Frisk luft, .



#### VALLENTUNA KOMMUN SKA:

34. Verka för att minska utsläppen av dioxiner från småskalig förbränning genom information om hur fastbränsleeldning kan påverka människors hälsa och miljön och vad som kan göras för att minska utsläppen av dioxiner och andra luftföroreningar genom klimat- och energirådgivning samt via information på kommunens hemsida.

35. Verka för en omställning till värmeförsörjning som ger mindre utsläpp, till exempel centraliserade fjärrvärmesystem eller små kraftvärmeverk med miljövänliga bränslen.

- Ansvarig är kommunens klimat- och energirådgivning och miljöavdelningen tillsammans med bygglovsavdelningen på samhällsbyggnadsförvaltningen.

#### VALLENTUNA KOMMUNS PÅGÅENDE ARBETE:

- Rådgivning till invånare ges genom Klimat-och energirådgivaren.



Fågel i vattenpöl.

# Planering av Vallentunas Vatten

## Områdesbeskrivningar med lokala åtgärdsförslag

### Ytterligare åtgärder att vidta

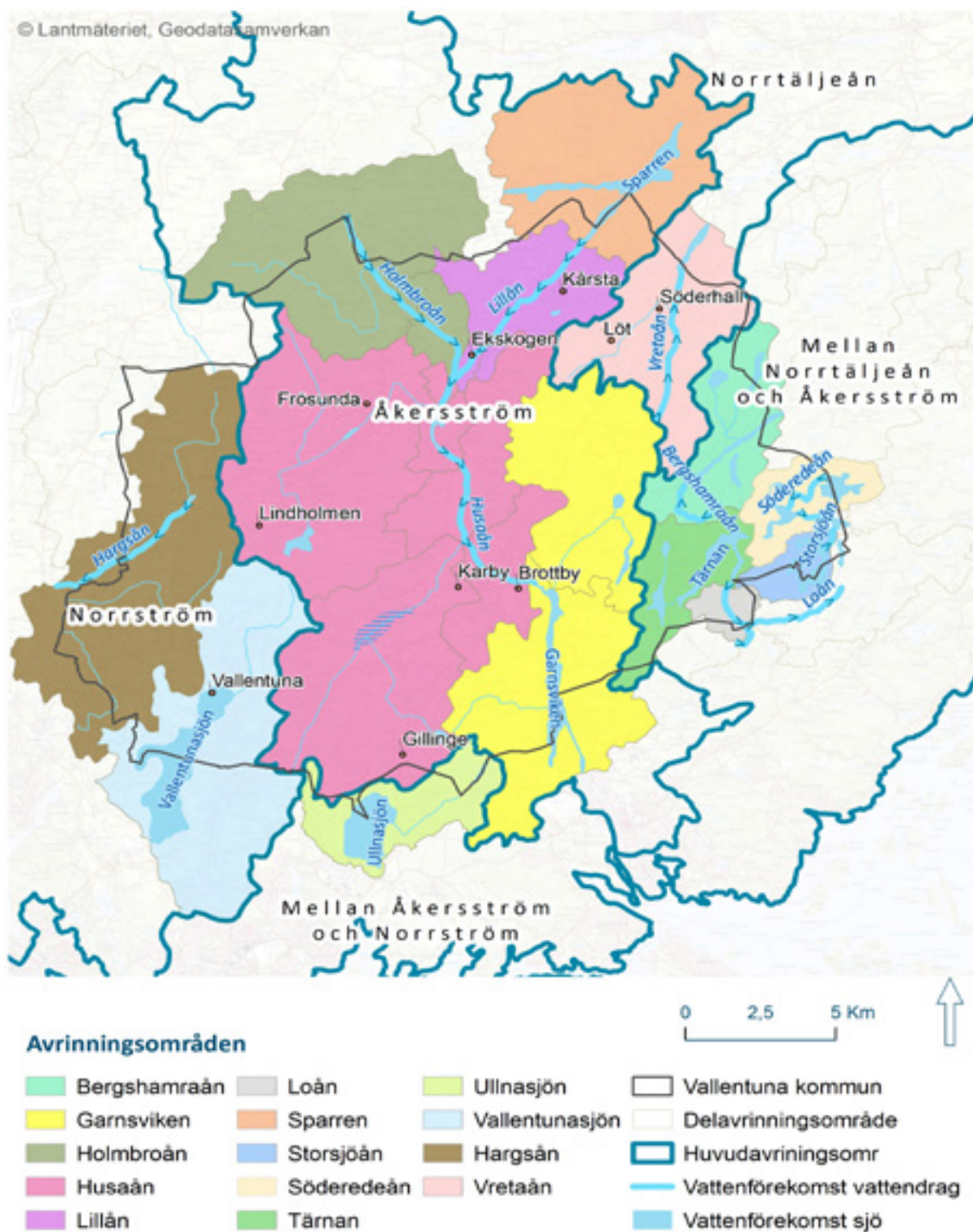
Utöver de juridiskt bindande åtgärderna ovan finns en rad möjliga åtgärder för att förbättra vattenmiljöerna i kommunens olika delavrinningsområden. VISS och blåplanens avsnitt för de olika områdena redogör för åtgärdsbehoven.

I syfte att uppnå miljökvalitetsnormerna för vatten, ska Vallentuna kommun genom aktivt arbete i Oxundaåns vattensamverkan och Åkerströmmens vattenvårdssamverkan där verka för att ta fram lokala åtgärdsprogram för vattenförekomster och fortsätta med gemensamma åtgärdssatsningar som kontrollprogram.

- I samverkan med tillståndsinnehavare, markägare och fiskerättsinnehavare åtgärda vandringshinder för att skapa fria vandringsvägar för fisk och andra vattenlevande organismer.
- Kartlägga källorna till PFOS och PBDE i sjön Tärnan och om möjligt vidta åtgärder för att sanera föroreningar.
- Strukturkalkning av jordbruksmark utförs.
- Lokala åtgärdsprogram prioriteras i utvecklingsområden för att skapa ett detaljerat underlag och prioritera åtgärder för bättre vattenkvalitet.

Vallentuna kommun ska verka för att:

- Söka statlig medfinansiering för vattenvårdsåtgärder, enskilt och i samverkan med andra aktörer.
- I samverkan med markägare se över markavvattningsföretag i syfte att avveckla företag som inte längre fyller en funktion.
- I samarbete med LRF och projektet Greppa Näringen informera markägare och djurhållare om åtgärder som motverkar övergödning, särskilt möjligheterna att förbättra vattenkvaliteten genom ekologiskt funktionella skyddszoner samt restaurering av våtmarker.
- På kommunägd mark och i samband med exploateringar tillvarata möjligheten att bevara eller restaurera våtmarker och vattendrag för att gynna vattenrening, vattenhushållning och biologisk mångfald.



Figur 13 Huvudavrinningsområden samt vattenförekomster och deras avrinningsområde.





Oxundaån.

Inom Vallentuna kommuns gränser finns fem huvudavrinningsområden;

- Åkersström
- Norrstöm
- Kustområde mellan Norrtäljeån och Åkerströmmen
- Kustområde mellan Åkersström och Norrström
- Norrtäljeån

Inom dessa finns totalt 14 vattenförekomster, varav två så kallade preliminära. I kommande avsnitt beskrivs dessa vattenförekomster och deras avrinningsområde med fokus på markanvändning, miljöproblem och förslag på åtgärder.

I figur 13 visas huvudavrinningsområden, vattenförekomster samt deras respektive avrinningsområde.

### Kostnadsbedömning av lokala åtgärdsförslag

För varje vattenförekomst har åtgärder föreslagits i en tabell. Åtgärder är indelade i kategorierna; fysisk påverkan, övergödning och miljögifter. Dessa åtgärder har givits en uppskattad prisklass indelat i följande tre kategorier:

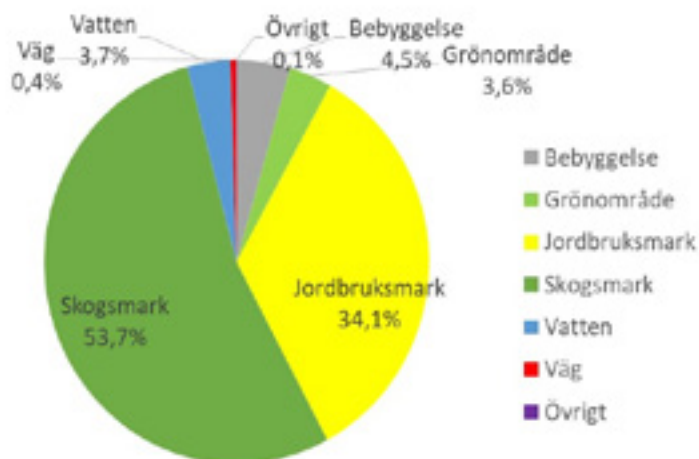
+: < 200 000 kr

++: 200 000 - 1 000 000 kr

+++: > 1 000 000 kr

I tabellen finns även en kolumn som visar uppskattad tidsåtgång för att genomföra åtgärden.

## Åkerströmmen-Lillån



## Huvudavrinningsområde Åkerströmmen

Åkerströmmen är ett avrinningsområde som samlar upp vatten från ett område på ungefär 400 kvadratkilometer och som sträcker sig över flera kommuner. Österåker, Norrtälje, Vallentuna och Sigtuna kommun har del i Åkerströms huvudavrinningsområde. Allt vatten från området samlas slutligen upp i Åkers kanal och rinner ut i Täljöviken. Åkerströms huvudavrinningsområde är det huvudavrinningsområde som utgör störst del av kommunen. Näringshalten är hög i nästan hela systemet. Övergödningen beror främst på jordbruk och enskilda avlopp. Nästan samtliga sjöar och vattendrag i systemet hotar att växa igen.

Figur 14. Procentuell fördelning av markanvändning i Åkerströmmen-Lillån.

I huvudavrinningsområdet Åkerströmmen ingår delavrinningsområdena:

- Lillån
- Holmbroån
- Husaån
- Sparren
- Garnsviken

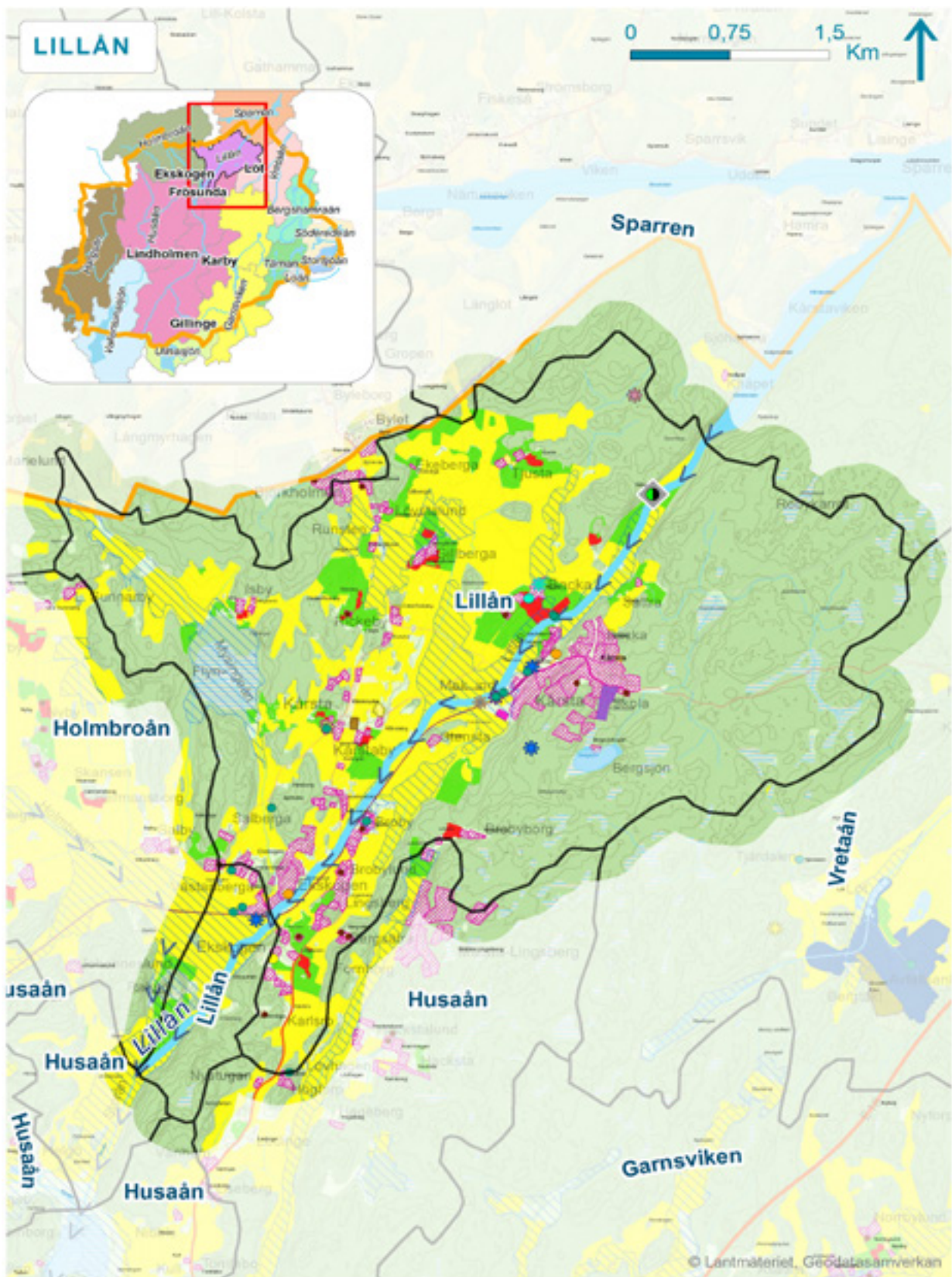
I figur 14 visas den procentuella fördelningen av markanvändning inom avrinningsområdet.

Tabell 1. Föroreningsmängder som avrinningsområdet beräknas bidra med till Åkerströmmen-Lillån.

ämne	P	N	Pb	cu	Zn	cd	cr	Ni	Hg	SS	Oil	PAH	BaP	PBDE*
(kg/år)	294	7300	17,1	31,3	79	0,59	6,2	7	0,073	129400	396	0,44	0,027	0,069

\* Gäller PBDE 47,99 och 209





Figur 15 Åkerströmmen-Lillån och dess avrinningsområde i färg. Angränsande avrinningsområden är skuggade. Teckenförklaring finns i figur 16.



 Kommungräns	 Dagbrott	 Gummi- och plastvaror
 Delavrinningsområde	 Återvinningstation	 Hälso- och sjukvård
<b>Markanvändning</b>	 Upplag genomsläpplig mark	 Icke-metalliska mineraliska prod.
<b>Klass</b>	 Hårdgjord yta	 Infrastruktur
 Skog	 Exploateringsområde	 Jordbruk m.m.
 Grönområde	 Öppen genomsläpplig mark	 Kemiska produkter
 Hygge	 Järnväg spårområde	 Lagr. bränslen, kem. prod. m.m.
 Vatten	 Bensinstation	 Livsmedel och foder m.m.
 Våtmark	 Parkering	 Metallbearbetning m.m.
 Bebyggelse bostäder	 Trafikövningsplats	 Rening av avloppsvatten
 Fritidshusområde	 Större väg	 Skjutbanor, sportanl. mm
 Bebyggelse övrig	<b>Damm</b>	 Textiltvätterier
 Centrum och torg	 Damm	 Trävaror
 Skola, Förskola	<b>Vandringshinder</b>	 Brytning torv, berg mm
 Idrottsplats	<b>Typ av vandringshinder</b>	 Vattenförsörjning
 Konstgräsplan	 Trumma	 Ytbehandling
 Kyrka och kyrkogård	 Vägpassage	 Övriga verksamheter
 Industriområde	 Övrigt hinder	<b>Potentiellt förorenade område</b>
 Jordbruksmark	<b>Markavvattningsföretag</b>	<b>Riskklass</b>
 Gård vid jordbruksmark	 Båtnadsområde	 2
 Bete	<b>Miljö farlig verksamhet</b>	 3
 Djurhållning	 Avfall	 4
 Flygfält	 Begravningsverksamhet	 Ingen klass
 Golfbana	 Fordonsservice, drivmedel	<b>Enskilda avlopp</b>
 Handelsträdgård	 Förbr. org. lösningsmedel	 Enskilda avlopp
 Koloniområde	 Gasform.bränslen, el, värme, kyla	
 Simbassängsområde		
 Skjutbana		

Figur 16. Teckenförklaring för markkarteringskarta.

## Åtgärdsförslag i Lillåns avrinningsområde

I tabell 2 presenteras åtgärder lämpliga i avrinningsområdet.

Tabell 2. Lokalt föreslagna åtgärder i Åkerströmmen-Lillåns avrinningsområde med uppskattad kostnad och tidsåtgång.

ÅTGÄRD	SYFTE/BESKRIVNING	KOSTNAD	TIDSÅTGÅNG
Generell			
Lokalt åtgärdsprogram Lillån.	För att få bättre kunskap om var källorna miljöproblemen härstammar ifrån, samt ta fram specifika åtgärder för att stävja dessa.	+++	1 år
Fysisk påverkan			
Utreda möjligheten att avveckla delar av eller hela markavvattningsföretag	Markavvattningsföretag är ålagda att se till att markavvattningen fungerar enligt beslut, men många av dessa är inaktiva. Kommunen bör se över vilka markavvattningsföretag som är överflödiga/kan avvecklas och vilka som behöver väckas till liv.	+	< 6 mån
Skapa fria vandringsvägar	Fiskväg vid vandringshinder nedströms Sparren.	++(+)	< 1 år
Övergödning			
Tillsyn av enskilda avlopp	Pågått men takten behöver ökas.	+	Löpande
Informationskampanj för lantbrukare.	Information till lantbrukare om åtgärder som motverkar övergödning.	+	< 6 mån
Utreda möjliga dagvattenåtgärder i tätbebyggt område inom Kårsta och Ekskogen	Minska mängden föroreningar från dagvattnet.	++	< 6 mån
Påverkan från enskilda avlopp minskas	Bostäder med befintliga enskilda avlopp inom Bergsjövägen ansluts till allmänt VA	+++	< 1 år
Påverkan från enskilda avlopp minskas	Bostäder med befintliga enskilda avlopp inom Kårevägen ansluts till allmänt VA	+++	< 3 år
Informationskampanj för djurhållning.	Information riktad mot gårdar med djurhållning om åtgärder som motverkar övergödning.	+	< 6 mån

## Åkerströmmen-Holmboån

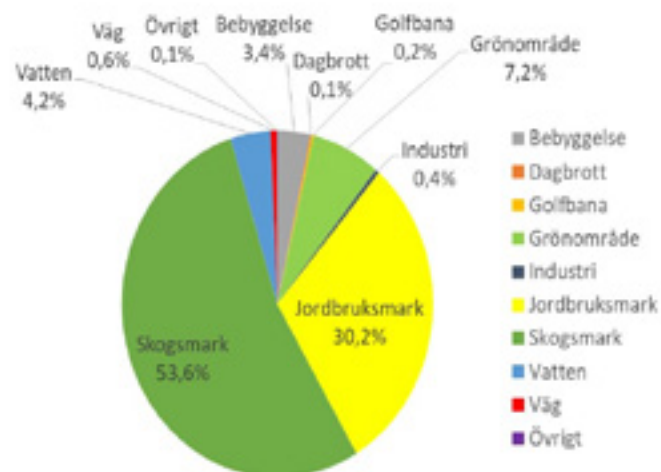
Miljökvalitetsnormer:	Kemisk status*: God
God ekologisk status 2027	Längd: 20 km
God kemisk ytvattenstatus	Kommuner: Norrtälje, Sigtuna och Vallentuna
Ekologisk status: Måttlig	VISS ID: MS_cD: WA20464408
	*utan överallt överskridande ämnen

## Status

I Åkerströmmen – Holmboån är den ekologiska statusen måttlig och den kemiska god, (utan överallt överskridande ämnen). Avrinningsområdet definieras av de tekniska delavrinningsområdena enligt SVAR 2016;

Nedlagd mätstation (SE661825-163326) och Öan 662200-163028 (SE662371-163104). Området består till största del av jordbruks- och skogsmark (Figur 17). Vattendraget ingår i Åkerströmmens vattenvårdssamverkan där miljöövervakning av vattenkemi sker varje månad. Vattenförekomsten och dess avrinningsområde presenteras i figur 18.

Inom avrinningsområdet finns inga större tätorter.



Figur 17. Procentuell fördelning av markanvändning i Åkerströmmen-Holmboån.

## Miljöproblem

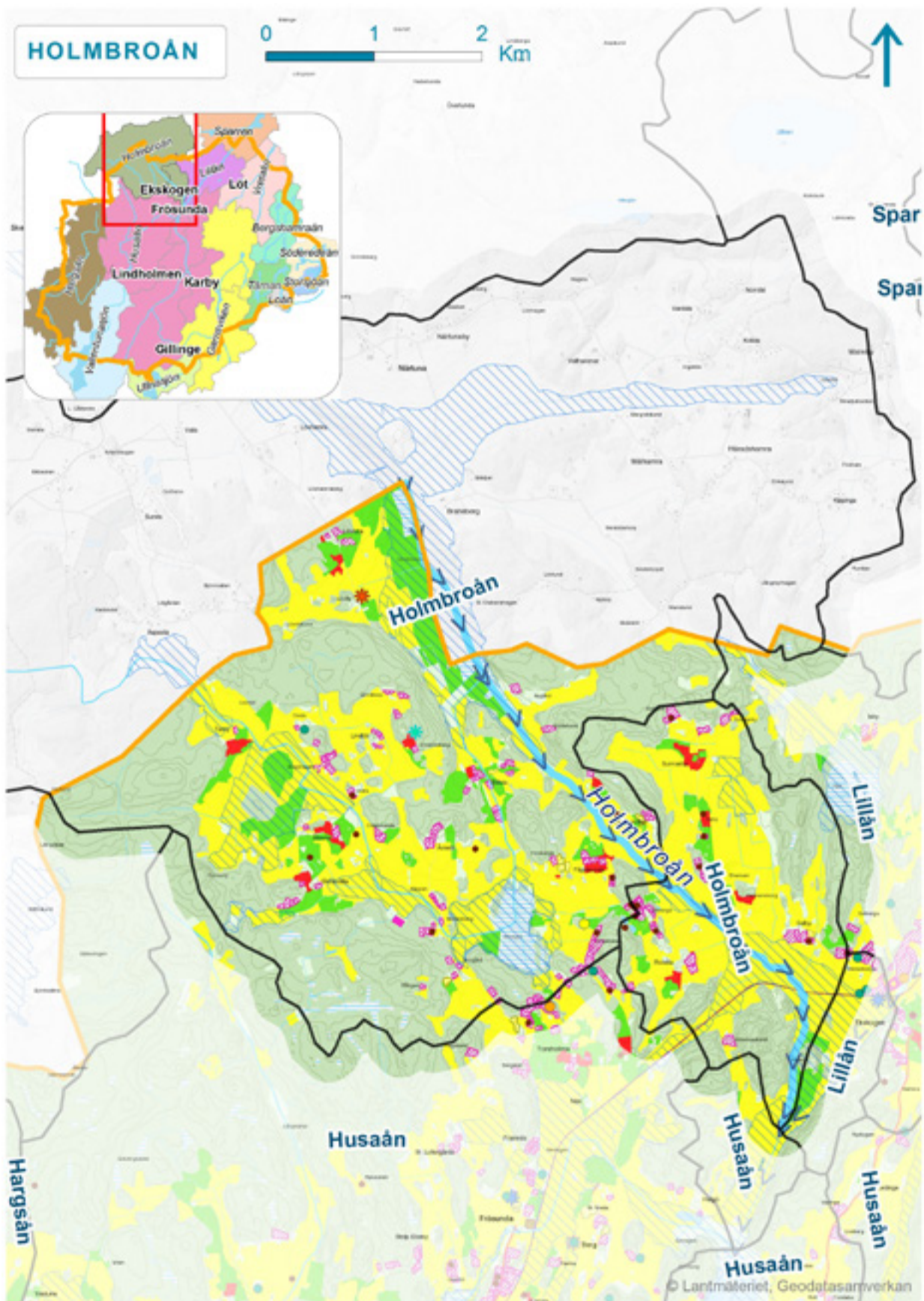
Åkerströmmen – Holmboån har problem med övergödning. Fosforbelastningen behöver enligt VISS minska med 24 % vilket motsvarar 70 kg P/år utifrån utförda belastningsberäkningar (Tabell 3). Vattenförekomsten är även påverkad av morfologiska förändringar. 69 % av vattenförekomsten ligger inom ett markavvattningsföretags båtnadsområde (VISS, 2018).

Tabell 3. Föroreningsmängder som avrinningsområdet beräknas bidra med till Åkerströmmen-Holmboån.

ämne	P	N	Pb	cu	Zn	cd	cr	Ni	Hg	SS	Oil	PAH	BaP	PBDE*
(kg/år)	280	6900	17,9	32	67	0,44	5,6	5,7	0,046	17000	420	0,28	0,019	0,066

\* Gäller PBDE 47,99 och 209





Figur 18 Åkerströmmen-Holmboån och dess avrinningsområde i färg. Angränsande avrinningsområden är skuggade. Teckenförklaring finns i figur 19.

Kommungräns	Upplag genomsläpplig mark	Icke-metalliska mineraliska prod.
Delavrinningsområde	Hårdgjord yta	Infrastruktur
<b>Markanvändning</b>	Exploateringsområde	Jordbruk m.m.
<b>Klass</b>	Öppen genomsläpplig mark	Kemiska produkter
Hygge	Järnväg spårområde	Lagr. bränslen, kem. prod. m.m.
Vatten	Bensinstation	Livsmedel och foder m.m.
Våtmark	Parkering	Metallbearbetning m.m.
Bebyggelse bostäder	Trafikövningsplats	Rening av avloppsvatten
Fritidshusområde	Större väg	Skjutbanor, sportanl. mm
Bebyggelse övrig	<b>Damm</b>	Textiltvätterier
Centrum och torg	Damm	Trävaror
Skola, Förskola	<b>Vandringshinder</b>	Brytning torv, berg mm
Idrottsplats	<b>Typ av vandringshinder</b>	Vattenförsörjning
Konstgräsplan	Trumma	Ytbehandling
Kyrka och kyrkogård	Vägpassage	Övriga verksamheter
Industriområde	Övrigt hinder	<b>Potentiellt förorenade område</b>
Jordbruksmark	<b>Markavvattningsföretag</b>	<b>Riskklass</b>
Gård vid jordbruksmark	Båtnadsområde	2
Bete	<b>Miljö farlig verksamhet</b>	3
Djurhållning	Avfall	4
Flygfält	Begravningsverksamhet	Ingen klass
Golfbana	Fordonsservice, drivmedel	<b>Enskilda avlopp</b>
Handelsträdgård	Förbr. org. lösningsmedel	Enskilda avlopp
Koloniområde	Gasform.bränslen, el, värme, kyla	
Simbassängsområde	Gummi- och plastvaror	
Skjutbana	Hälso- och sjukvård	
Dagbrott		
Återvinningstation		

Figur 19. Teckenförklaring för markkarteringskarta.

## Åtgärdsförslag i Holmbroåns avrinningsområde

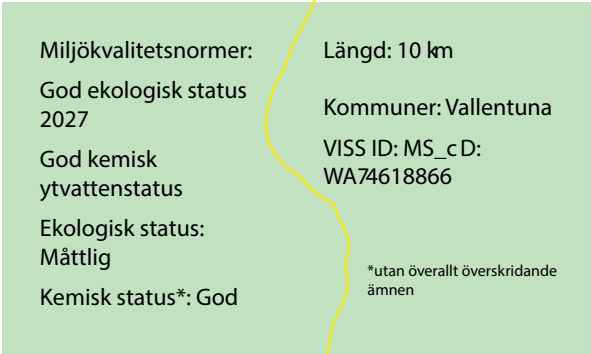
I tabell 4 presenteras åtgärder lämpliga i avrinningsområdet.

Tabell 4. Lokalt föreslagna åtgärder i Holmbroåns avrinningsområde.

ÅTGÄRD	SYFTE/BESKRIVNING	KOSTNAD	TIDSÅTGÅNG
Generell			
Lokalt åtgärdsprogram Holmbroån.	För att få bättre kunskap om var källorna miljöproblemen härstammar ifrån, samt ta fram specifika åtgärder för att stävja dessa.	+++	1 år
Fysisk påverkan			
Utreda möjligheten att avveckla delar av eller hela markavvattningsföretag.	Markavvattningsföretag är ålagda att se till att markavvattningen fungerar enligt beslut, men många av dessa är inaktiva. Kommunen bör se över vilka markavvattningsföretag som är överflödiga/kan avvecklas och vilka som behöver väckas till liv.	+	< 6 mån
Övergödning			
Tillsyn av enskilda avlopp.	Pågår men takten behöver ökas.	+	Löpande
Informationskampanj för lantbrukare.	Information till lantbrukare om åtgärder som motverkar övergödning.	+	< 6 mån
Informationskampanj för djurhållning.	Information riktad mot gårdar med djurhållning om åtgärder som motverkar övergödning.	+	< 6 mån



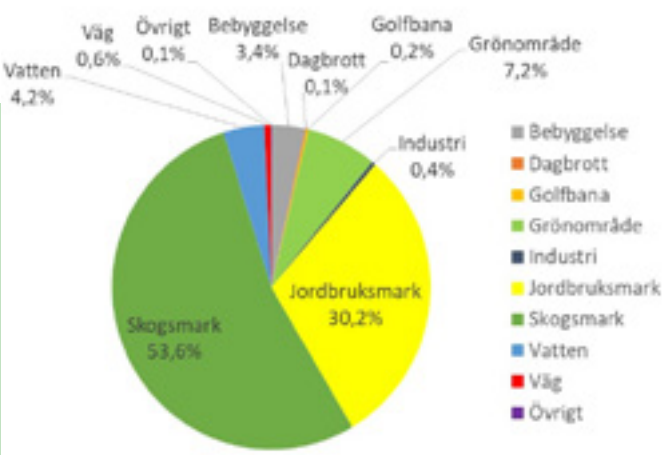
### Åkerströmmen-Husaån



Status

I Åkerströmmen-Husaån är den ekologiska statusen måttlig och den kemiska god, (utan överallt överskridande ämnen). Avrinningsområdet definieras av de tekniska delavrinningsområdena enligt SVAR 2016; Nedlagd mätstation (SE661247-163509), Öan Kyrkån (SE661409-163550) och Öan Lillån (SE661025-163607). Området består till störst del av skogs- och jordbruksmark (Figur 20). Vattendraget ingår i Åkerströmmens vattenvårdssamverkan där miljöövervakning av vattenkemi sker varje månad. Vattenförekomsten och dess avrinningsområde presenteras i figur 21 till figur 27.

Inom avrinningsområdet finns tätorterna Lindholmen, Frösunda, Gillinge, Karby, Brottbys samt de östra delarna av Vallentuna tätort.



Figur 20. Procentuell fördelning av markanvändning i Åkerströmmen-Husaån.

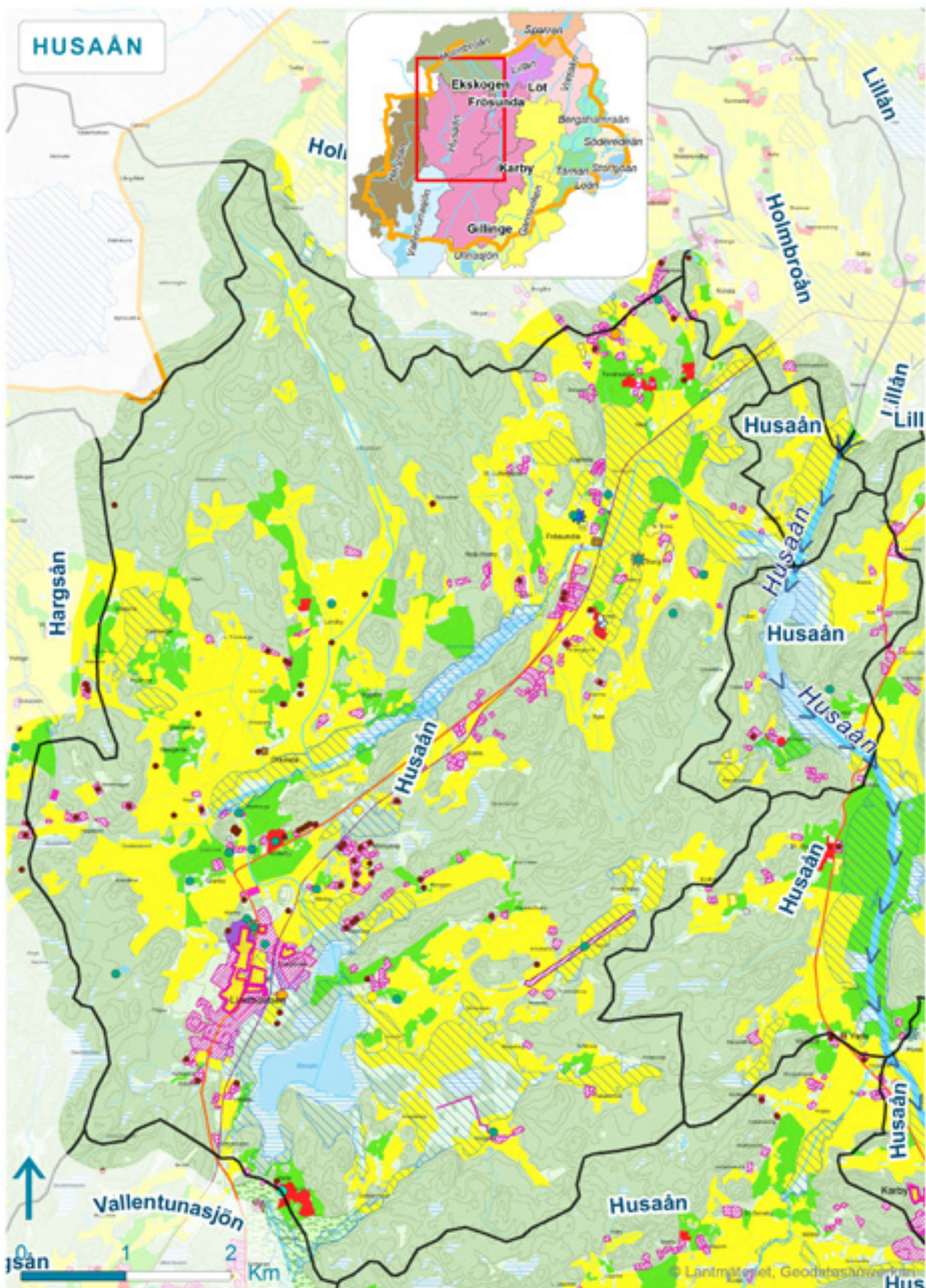
Miljöproblem

Åkerströmmen-Husaån har problem med övergödning. Fosforbelastningen behöver enligt VISS minska med 16 % vilket motsvarar 231 kg/år utifrån utförda belastningsberäkningar (Tabell 5). Vattenförekomsten är även påverkad av morfologiska förändringar. 65 % av vattenförekomsten ligger inom ett markavvattningsföretags båtnadsområde. Vattenförekomsten påverkas av ett vandringshinder (VISS, 2018).

Tabell 5. Föroreningsmängder som avrinningsområdet beräknas bidra med till Åkerströmmen-Holmboån.

ä mne	P	N	Pb	c u	Zn	c d	c r	Ni	Hg	SS	Oil	PAH	BaP	PBDE*
(kg/år)	1443	31400	97,5	17,8	446	2,77	35,4	38,3	0,259	797000	2929	2,1	0,154	0,364

\* Gäller PBDE 47,99 och 209



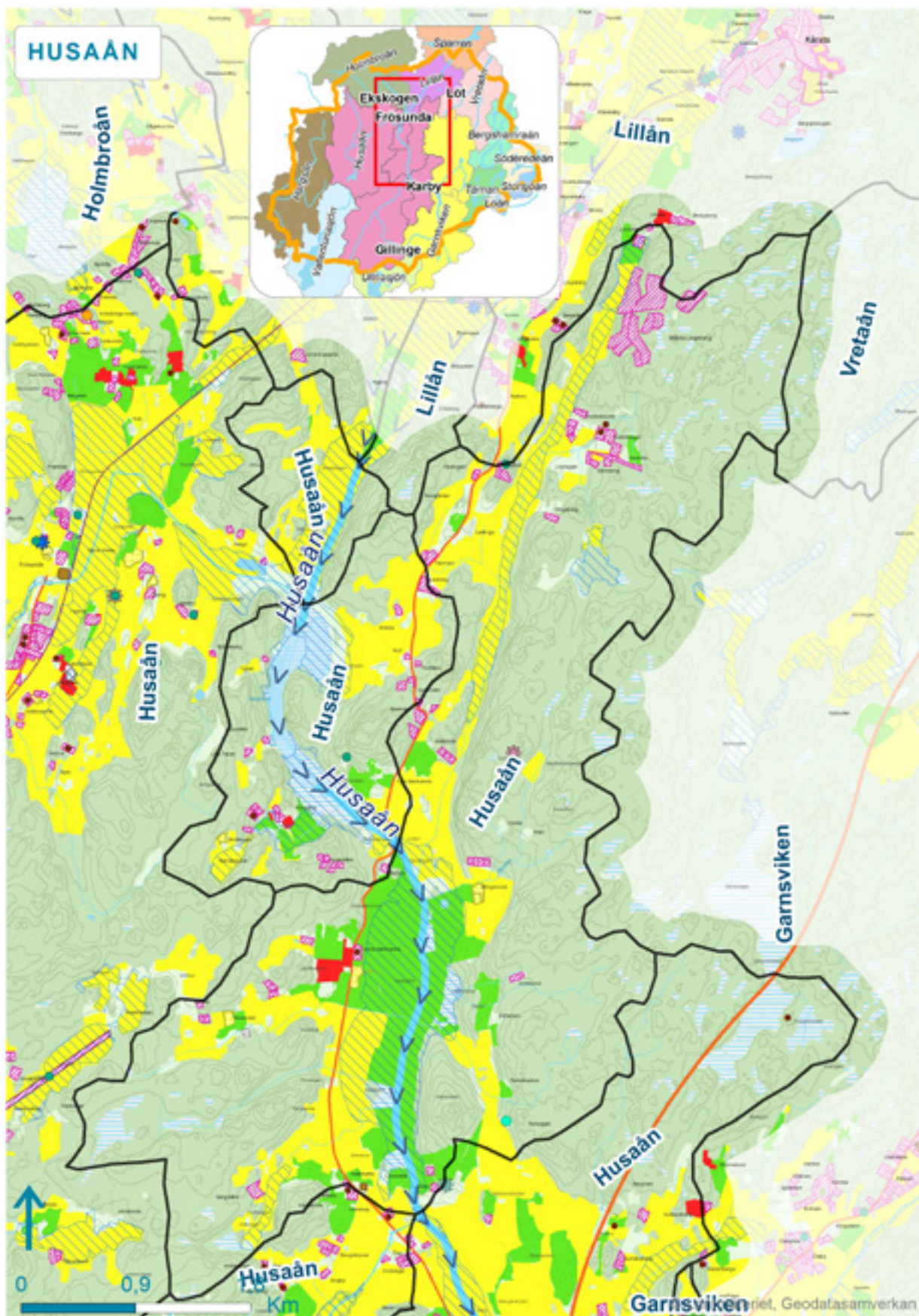
Figur 21 Åkerströmmen-Husaån och dess nordvästra avrinningsområde i färg. Vattnet rinner från Storsjön och Lillsjön norrut vidare genom Stolp-Ekebysjön till Husaån där det sedan vänder söderut. Angränsande avrinningsområden är skuggade. Teckenförklaring finns i figur 22.



Kommungräns	Upplag genomsläpplig mark	Icke-metalliska mineraliska prod.
Delavrinningsområde	Hårdgjord yta	Infrastruktur
<b>Markanvändning</b>	Exploateringsområde	Jordbruk m.m.
<b>Klass</b>	Öppen genomsläpplig mark	Kemiska produkter
Hygge	Järnväg spårområde	Lagr. bränslen, kem. prod. m.m.
Vatten	Bensinstation	Livsmedel och foder m.m.
Våtmark	Parkering	Metallbearbetning m.m.
Bebyggelse bostäder	Trafikövningsplats	Rening av avloppsvatten
Fritidshusområde	Större väg	Skjutbanor, sportanl. mm
Bebyggelse övrig	<b>Damm</b>	Textiltvätterier
Centrum och torg	Damm	Trävaror
Skola, Förskola	<b>Vandringshinder</b>	Brytning torv, berg mm
Idrottsplats	<b>Typ av vandringshinder</b>	Vattenförsörjning
Konstgräsplan	Trumma	Ytbehandling
Kyrka och kyrkogård	Vägpassage	Övriga verksamheter
Industriområde	Övrigt hinder	<b>Potentiellt förorenade område</b>
Jordbruksmark	<b>Markavvattningsföretag</b>	<b>Riskklass</b>
Gård vid jordbruksmark	Båtnadsområde	2
Bete	<b>Miljö farlig verksamhet</b>	3
Djurhållning	Avfall	4
Flygfält	Begravningsverksamhet	Ingen klass
Golfbana	Fordonsservice, drivmedel	<b>Enskilda avlopp</b>
Handelsträdgård	Förbr. org. lösningsmedel	Enskilda avlopp
Koloniområde	Gasform.bränslen, el, värme, kyla	
Simbassängsområde	Gummi- och plastvaror	
Skjutbana	Hälso- och sjukvård	
Dagbrott		
Återvinningstation		

Figur 22. Teckenförklaring för markkarteringskarta



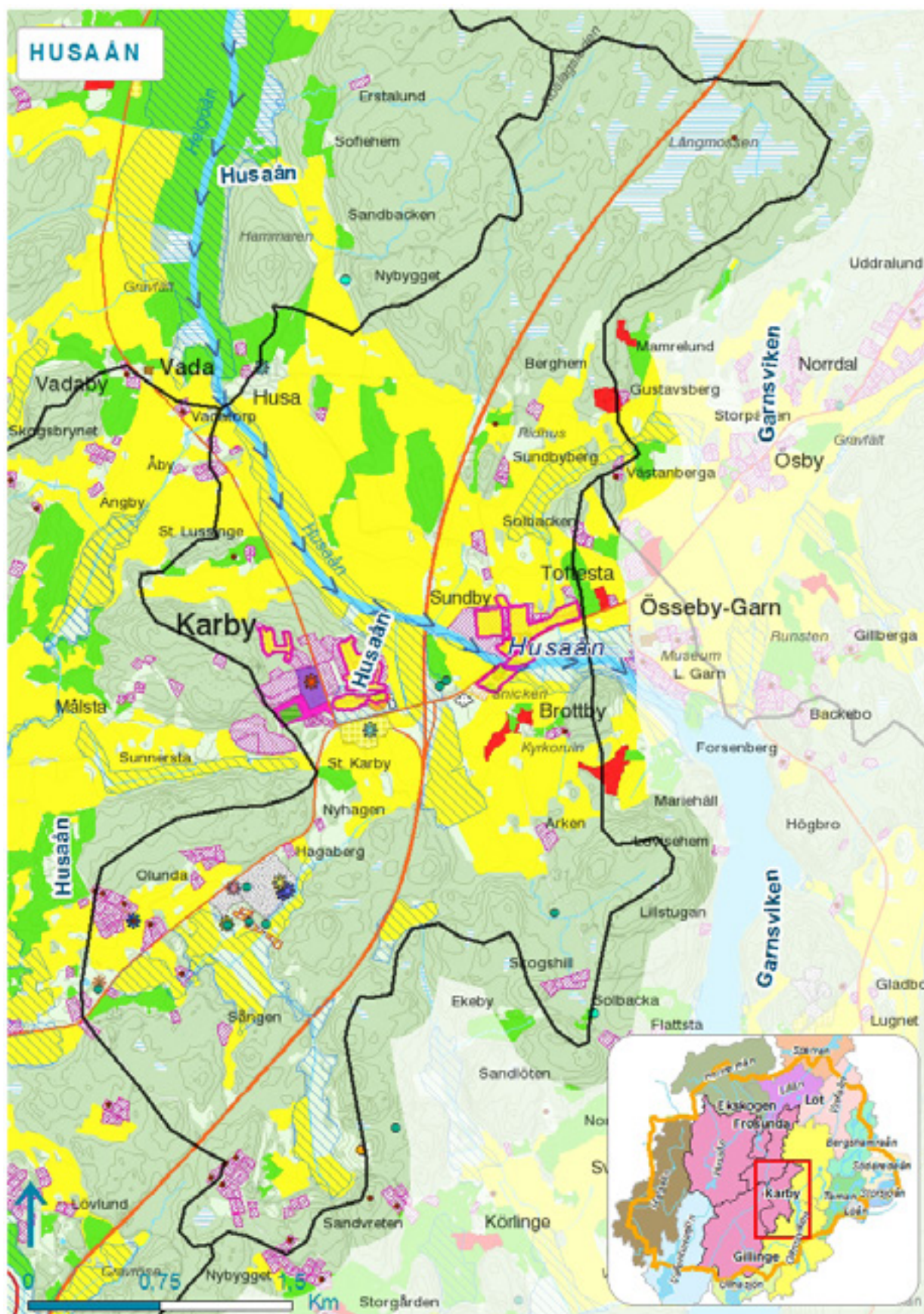


Figur 23. Åkerströmmen-Husaån och dess nordöstra avrinningsområde i färg. Vattnet från Storsjön och Lillsjön som rinner genom Stolp-Ekebysjön ansluter här till Husaån tillsammans med vatten från avrinningsområdena Holmboån och Lillån. Angränsande avrinningsområden är skuggade. Teckenförklaring finns i figur 24.

Kommungräns	Upplag genomsläpplig mark	Icke-metalliska mineraliska prod.
Delavrinningsområde	Hårdgjord yta	Infrastruktur
<b>Markanvändning</b>	Exploateringsområde	Jordbruk m.m.
<b>Klass</b>	Öppen genomsläpplig mark	Kemiska produkter
Hygge	Järnväg spårområde	Lagr. bränslen, kem. prod. m.m.
Vatten	Bensinstation	Livsmedel och foder m.m.
Våtmark	Parkering	Metallbearbetning m.m.
Bebyggelse bostäder	Trafikövningsplats	Rening av avloppsvatten
Fritidshusområde	Större väg	Skjutbanor, sportanl. mm
Bebyggelse övrig	<b>Damm</b>	Textiltvätterier
Centrum och torg	Damm	Trävaror
Skola, Förskola	<b>Vandringshinder</b>	Brytning torv, berg mm
Idrottsplats	<b>Typ av vandringshinder</b>	Vattenförsörjning
Konstgräsplan	Trumma	Ytbehandling
Kyrka och kyrkogård	Vägpassage	Övriga verksamheter
Industriområde	Övrigt hinder	<b>Potentiellt förorenade område</b>
Jordbruksmark	<b>Markavvattningsföretag</b>	<b>Riskklass</b>
Gård vid jordbruksmark	Båtnadsområde	2
Bete	<b>Miljö farlig verksamhet</b>	3
Djurhållning	Avfall	4
Flygfält	Begravningsverksamhet	Ingen klass
Golfbana	Fordonsservice, drivmedel	<b>Enskilda avlopp</b>
Handelsträdgård	Förbr. org. lösningsmedel	Enskilda avlopp
Koloniområde	Gasform.bränslen, el, värme, kyla	
Simbassängsområde	Gummi- och plastvaror	
Skjutbana	Hälso- och sjukvård	
Dagbrott		
Återvinningstation		

Figur 24. Teckenförklaring för markkarteringskarta.



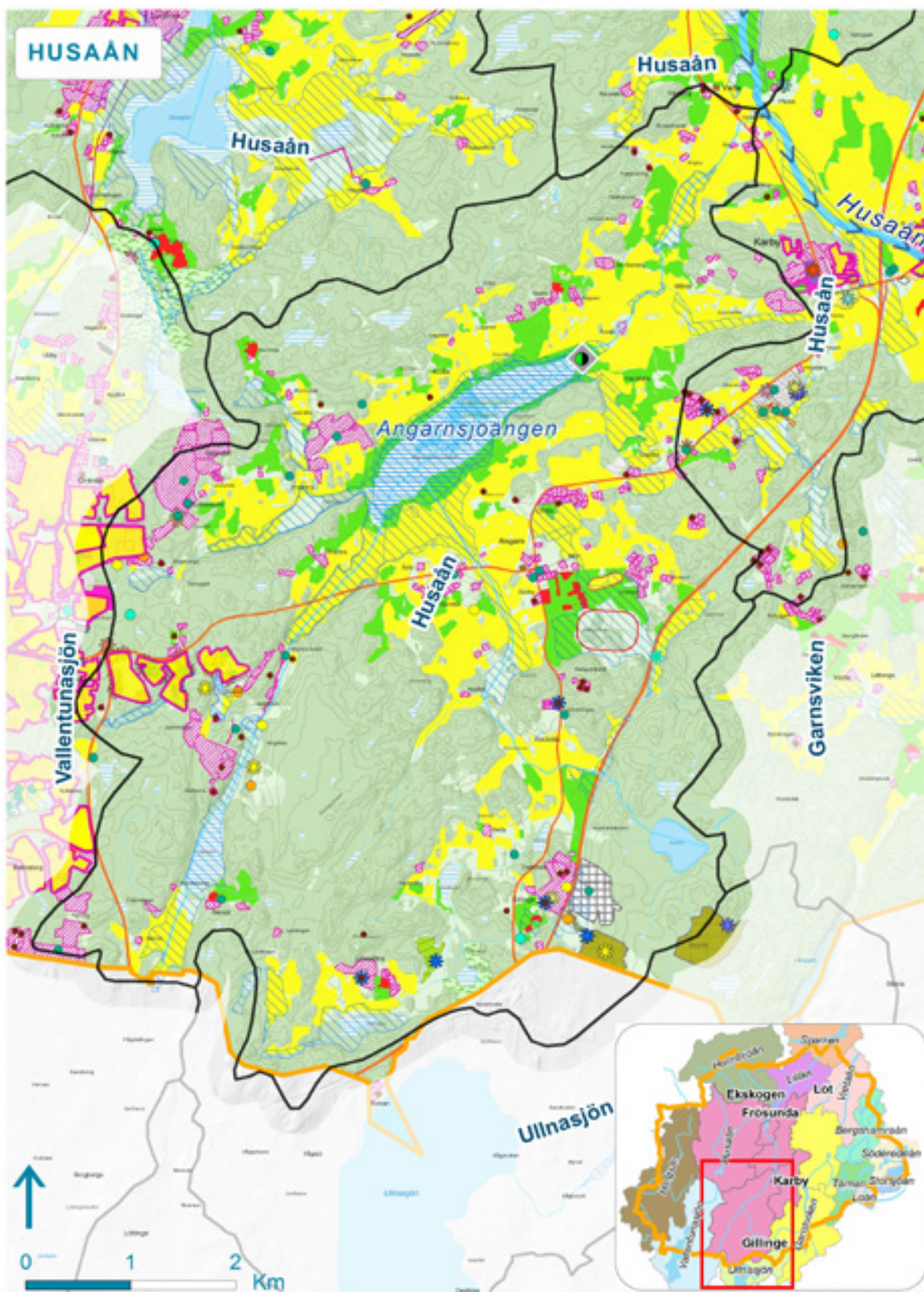


Figur 25. Åkerströmmen-Husaån och dess östra avrinningsområde i färg. Vattnet rinner genom Karby och Brottby längs det som historiskt sett heter Långhundraleden och till Garnsviken. Före Karby ansluter vatten från Angarnssjöängen (se figur 24). Angränsande avrinningsområden är skuggade. Teckenförklaring finns i figur 26.



Kommungräns	Upplag genomsläpplig mark	Icke-metalliska mineraliska prod.
Delavrinningsområde	Hårdgjord yta	Infrastruktur
<b>Markanvändning</b>	Exploateringsområde	Jordbruk m.m.
<b>Klass</b>	Öppen genomsläpplig mark	Kemiska produkter
Hygge	Järnväg spårområde	Lagr. bränslen, kem. prod. m.m.
Vatten	Bensinstation	Livsmedel och foder m.m.
Våtmark	Parkering	Metallbearbetning m.m.
Bebyggelse bostäder	Trafikövningsplats	Rening av avloppsvatten
Fritidshusområde	Större väg	Skjutbanor, sportanl. mm
Bebyggelse övrig	<b>Damm</b>	Textiltvätterier
Centrum och torg	Damm	Trävaror
Skola, Förskola	<b>Vandringshinder</b>	Brytning torv, berg mm
Idrottsplats	<b>Typ av vandringshinder</b>	Vattenförsörjning
Konstgräsplan	Trumma	Ytbehandling
Kyrka och kyrkogård	Vägpassage	Övriga verksamheter
Industriområde	Övrigt hinder	<b>Potentiellt förorenade område</b>
Jordbruksmark	<b>Markavvattningsföretag</b>	<b>Riskklass</b>
Gård vid jordbruksmark	Båtnadsområde	2
Bete	<b>Miljö farlig verksamhet</b>	3
Djurhållning	Avfall	4
Flygfält	Begravningsverksamhet	Ingen klass
Golfbana	Fordonsservice, drivmedel	<b>Enskilda avlopp</b>
Handelsträdgård	Förbr. org. lösningsmedel	Enskilda avlopp
Koloniområde	Gasform.bränslen, el, värme, kyla	
Simbassängsområde	Gummi- och plastvaror	
Skjutbana	Hälso- och sjukvård	
Dagbrott		
Återvinningstation		

Figur 26. Teckenförklaring för markkarteringskarta.



Figur 27. Åkerströmmen-Husaån och dess sydvästra avrinningsområde i färg. Vattnet avrinner från Vallentuna tätorts östliga delar, så som Kristineberg, Nyborg och Okvista mot Natura2000-området Angarnsjöängen mot Husaån. Angränsande avrinningsområden är skuggade. Teckenförklaring finns i figur 28.



Kommungräns	Upplag genomsläpplig mark	Icke-metalliska mineraliska prod.
Delavrinningsområde	Hårdgjord yta	Infrastruktur
<b>Markanvändning</b>	Exploateringsområde	Jordbruk m.m.
<b>Klass</b>	Öppen genomsläpplig mark	Kemiska produkter
Hygge	Järnväg spårområde	Lagr. bränslen, kem. prod. m.m.
Vatten	Bensinstation	Livsmedel och foder m.m.
Våtmark	Parkering	Metallbearbetning m.m.
Bebyggelse bostäder	Trafikövningsplats	Rening av avloppsvatten
Fritidshusområde	Större väg	Skjutbanor, sportanl. mm
Bebyggelse övrig	<b>Damm</b>	Textiltvätterier
Centrum och torg	Damm	Trävaror
Skola, Förskola	<b>Vandringshinder</b>	Brytning torv, berg mm
Idrottsplats	<b>Typ av vandringshinder</b>	Vattenförsörjning
Konstgräsplan	Trumma	Ytbehandling
Kyrka och kyrkogård	Vägpassage	Övriga verksamheter
Industriområde	Övrigt hinder	<b>Potentiellt förorenade område</b>
Jordbruksmark	<b>Markavvattningsföretag</b>	<b>Riskklass</b>
Gård vid jordbruksmark	Båtnadsområde	2
Bete	<b>Miljö farlig verksamhet</b>	3
Djurhållning	Avfall	4
Flygfält	Begravningsverksamhet	Ingen klass
Golfbana	Fordonsservice, drivmedel	<b>Enskilda avlopp</b>
Handelsträdgård	Förbr. org. lösningsmedel	Enskilda avlopp
Koloniområde	Gasform.bränslen, el, värme, kyla	
Simbassängsområde	Gummi- och plastvaror	
Skjutbana	Hälso- och sjukvård	
Dagbrott		
Återvinningstation		

Figur 28. Teckenförklaring för markkarteringskarta.



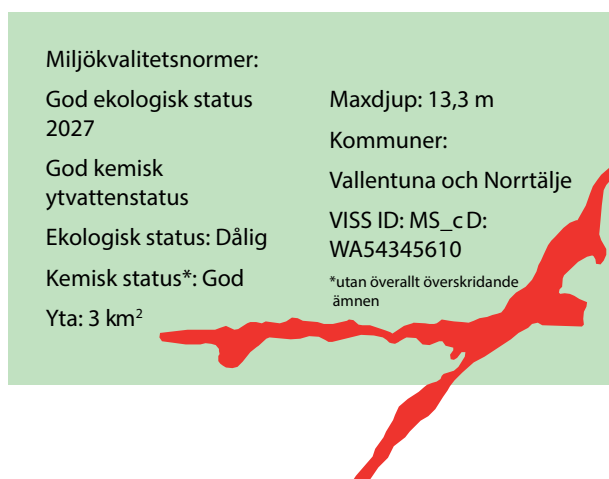
## Åtgärdsförslag i Husaåns avrinningsområde

I tabell 6 presenteras åtgärder lämpliga i avrinningsområdet.

Tabell 6. Lokalt föreslagna åtgärder i Husaåns avrinningsområde.

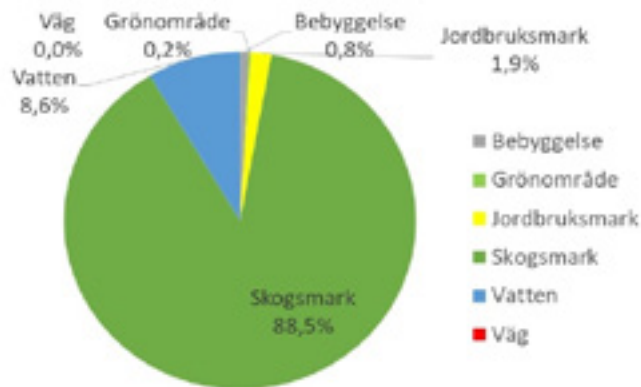
ÅTGÄRD	SYFTE/BESKRIVNING	KOSTNAD	TIDSÅTGÅNG
Generell			
Lokalt åtgärdsprogram Husaån.	För att få bättre kunskap om var källorna miljöproblemen härstammar ifrån, samt ta fram specifika åtgärder för att stävja dessa.	+++	1 år
Fysisk påverkan			
Utreda möjligheten att avveckla delar av eller hela markavvattningsföretag.	Markavvattningsföretag är ålagda att se till att markavvattningen fungerar enligt beslut, men många av dessa är inaktiva. Kommunen bör se över vilka markavvattningsföretag som är överflödiga/kan avvecklas och vilka som behöver väckas till liv.	+	< 6 mån
Skapa fria vandringsvägar.	Fiskväg vid vandringshinder vid Ådalen.	++(+)	< 1år
Övergödning			
Tillsyn av enskilda avlopp.	Pågår men takten behöver ökas.	+	Löpande
Kantzoner runt jordbruksmark.	Minska ytavrinning och erosion från jordbruksmark.	+	<1 år
Informationskampanj för lantbrukare.	Information till lantbrukare om åtgärder som motverkar övergödning.	+	< 6 mån
Utreda möjliga dagvattenåtgärder i tätbebyggt område i framför allt Lindholmen samt Karby och Brottbys.	Minska mängden föroreningar från dagvattnet.	++	< 6 mån
Informationskampanj för djurhållning.	Information riktad mot gårdar med djurhållning om åtgärder som motverkar övergödning.	+	< 6 mån

## Sparren



## Status

I Sparren är den ekologiska statusen måttlig och den kemiska god, (utan överallt överskridande ämnen). Avrinningsområdet definieras av de tekniska delavrinningsområdena enligt SVAR 2016; Utloppet av Sparren (SE662252-686159). Vallentuna kommun ligger endast en mycket begränsad del av avrinningsområdet som till största delen består av skogsmark och vatten (Figur 29). Övrig del av avrinningsområdet ligger i Norrtälje kommun. Vattendraget ingår i Åkerströmmens vattenvårdssamverkan. Det finns även en lokal samverkansgrupp i Sparrens Natur- och vattenvårdsförening. Vattenförekomsten och dess avrinningsområde presenteras i figur 30.



Figur 29. Procentuell fördelning av markanvändning i Sparrens avrinningsområde.

## Miljöproblem

Sparren är kraftigt övergödd orsakad av höga halter näringsämnen. Den höga tillförseln av näringsämnen kommer framförallt från omgivande jordbruksmarker och enskilda avlopp. Fosforbelastningen behöver enligt VISS minska med 30 % vilket motsvarar ca 20 kg/år utifrån utförda belastningsberäkningar (Tabell 7).

## Åtgärdsförslag i Sparrens avrinningsområde

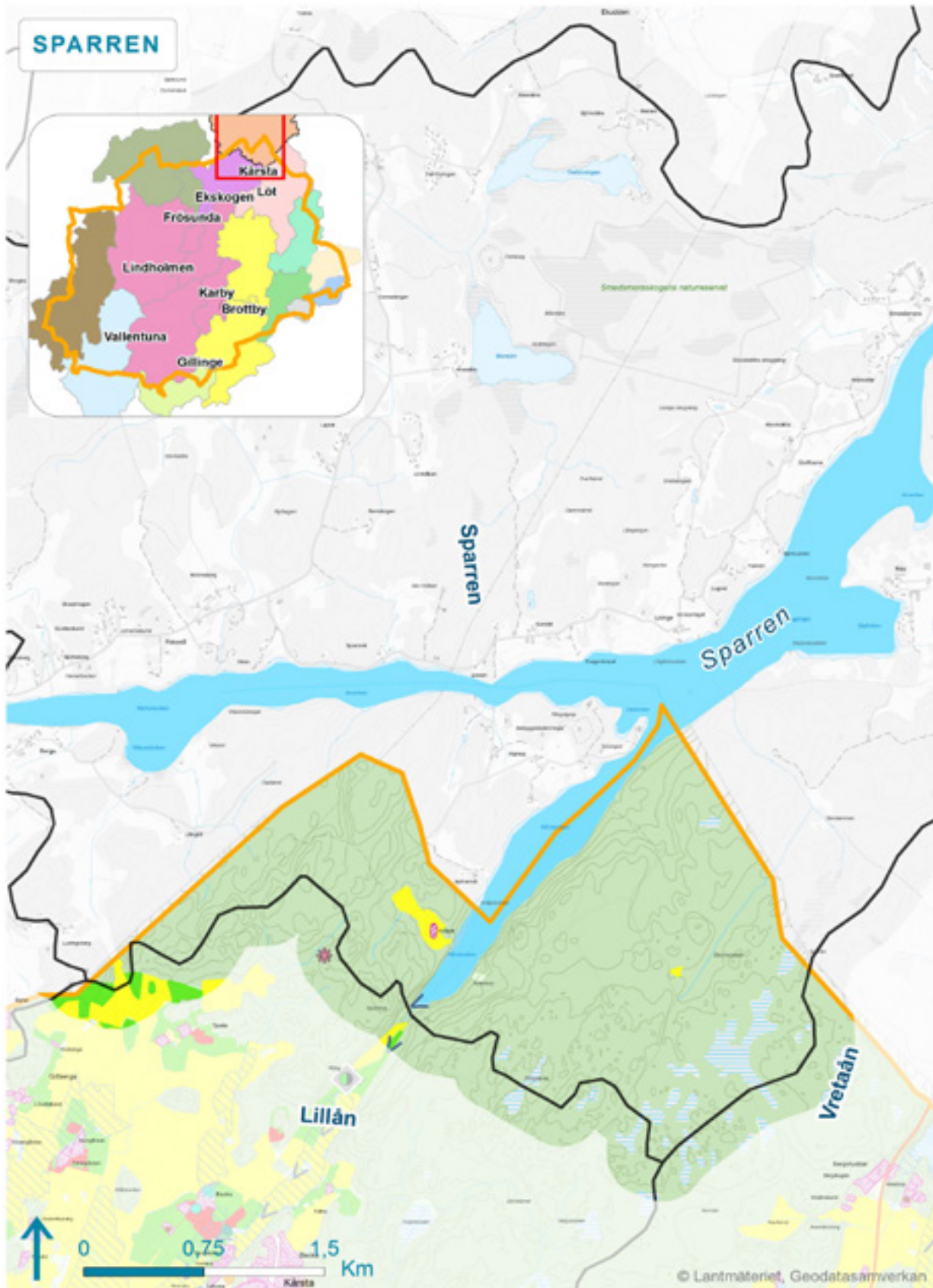
Då den större delen av vattenförekomsten samt avrinningsområdet ligger utanför kommunens gränser föreslås inga åtgärder.

Inom avrinningsområdet finns inga tätorter.

Tabell 7. Föroreningsmängder som avrinningsområdet beräknas bidra med till Sparren.

ämne	P	N	Pb	cu	Zn	cd	cr	Ni	Hg	SS	Oil	PAH	BaP	PBDE*
(kg/år)	68	2000	3,9	7,1	22	0,20	1,6	2,3	0,031	8600	66	0,14	0,008	0,023

\* Gäller PBDE 47,99 och 209



Figur 30. Sparren och dess avrinningsområde inom Vallentuna kommun i färg. Vattnet avrinner från Sparren vidare mot Lillån. Angränsande avrinningsområden är skuggade. Teckenförklaring finns i figur 31.

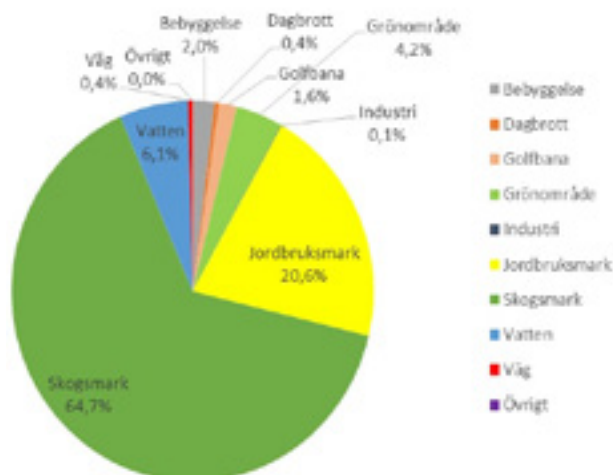


Kommungräns	Upplag genomsläpplig mark	Icke-metalliska mineraliska prod.
Delavrinningsområde	Hårdgjord yta	Infrastruktur
<b>Markanvändning</b>	Exploateringsområde	Jordbruk m.m.
<b>Klass</b>	Öppen genomsläpplig mark	Kemiska produkter
Hygge	Järnväg spårområde	Lagr. bränslen, kem. prod. m.m.
Vatten	Bensinstation	Livsmedel och foder m.m.
Våtmark	Parkering	Metallbearbetning m.m.
Bebyggelse bostäder	Trafikövningsplats	Rening av avloppsvatten
Fritidshusområde	Större väg	Skjutbanor, sportanl. mm
Bebyggelse övrig	<b>Damm</b>	Textiltvätterier
Centrum och torg	Damm	Trävaror
Skola, Förskola	<b>Vandringshinder</b>	Brytning torv, berg mm
Idrottsplats	<b>Typ av vandringshinder</b>	Vattenförsörjning
Konstgräsplan	Trumma	Ytbehandling
Kyrka och kyrkogård	Vägpassage	Övriga verksamheter
Industriområde	Övrigt hinder	<b>Potentiellt förorenade område</b>
Jordbruksmark	<b>Markavvattningsföretag</b>	<b>Riskklass</b>
Gård vid jordbruksmark	Båtnadsområde	2
Bete	<b>Miljö farlig verksamhet</b>	3
Djurhållning	Avfall	4
Flygfält	Begravningsverksamhet	Ingen klass
Golfbana	Fordonsservice, drivmedel	<b>Enskilda avlopp</b>
Handelsträdgård	Förbr. org. lösningsmedel	Enskilda avlopp
Koloniområde	Gasform.bränslen, el, värme, kyla	
Simbassängsområde	Gummi- och plastvaror	
Skjutbana	Hälso- och sjukvård	
Dagbrott		
Återvinningstation		

Figur 31 Teckenförklaring för markkarteringskarta.

## Garnsviken

Miljökvalitetsnormer:	Kemisk status*: God
God ekologisk status 2027	Yta: 2 km <sup>2</sup>
God kemisk ytvattenstatus	Maxdjup: 10 m
Ekologisk status: Måttlig	Kommuner: Vallentuna och Österåker
	VISS ID: MS_c D: WA96238459
	*utan överallt överskridande ämnen



Figur 32. Procentuell fördelning av markanvändning i Garnsvikens avrinningsområde.

### Status

I Garnsviken är den ekologiska statusen måttlig och den kemiska god, (utan överallt överskridande ämnen). Avrinningsområdet definieras av de tekniska delavrinningsområdena enligt SVAR 2016; Utloppet av Garnsviken (SE660100-163970) och Mynnar i Garnsviken. Området består till störst del av skogs- och jordbruksmark (Figur 30). Vattendraget ingår i Åkerströmmens vattenvårdssamverkan där miljöövervakning av vattenkemi sker varje månad.

Garnsviken är en näringsrik sprickdalssjö och som namnet antyder är Garnsviken ursprungligen en havsvik. Den utgjorde inloppet till det som brukar kallas Långhundraleden, vikingarnas gamla farvatten mellan Uppsala och Östersjön. Garnsviken är idag förbunden med Saltsjön via Åkers kanal. Vattenförekomsten och dess avrinningsområde presenteras i figur 33 och figur 35.

### Miljöproblem

Garnsviken har problem med övergödning på grund av förhöjda halter näringsämnen och hög växtplanktonproduktion. Fosforbelastningen behöver enligt VISS minska med 30 % vilket motsvarar ca 135 kg/år utfån utförda belastningsberäkningar (Tabell 8). Enskilda avlopp, jordbruk och atmosfärisk deposition anses vara de stora påverkanskällorna. Vattenförekomsten är även påverkad av morfologiska förändringar. I anslutning till Garnsviken i Österåker kommun finns ett vandringshinder som behöver åtgärdas för att god ekologisk status ska kunna uppnås.

Inga större tätorter ligger inom avrinningsområdet.

Tabell 8. Föroreningsmängder som avrinningsområdet beräknas bidra med till Garnsviken.

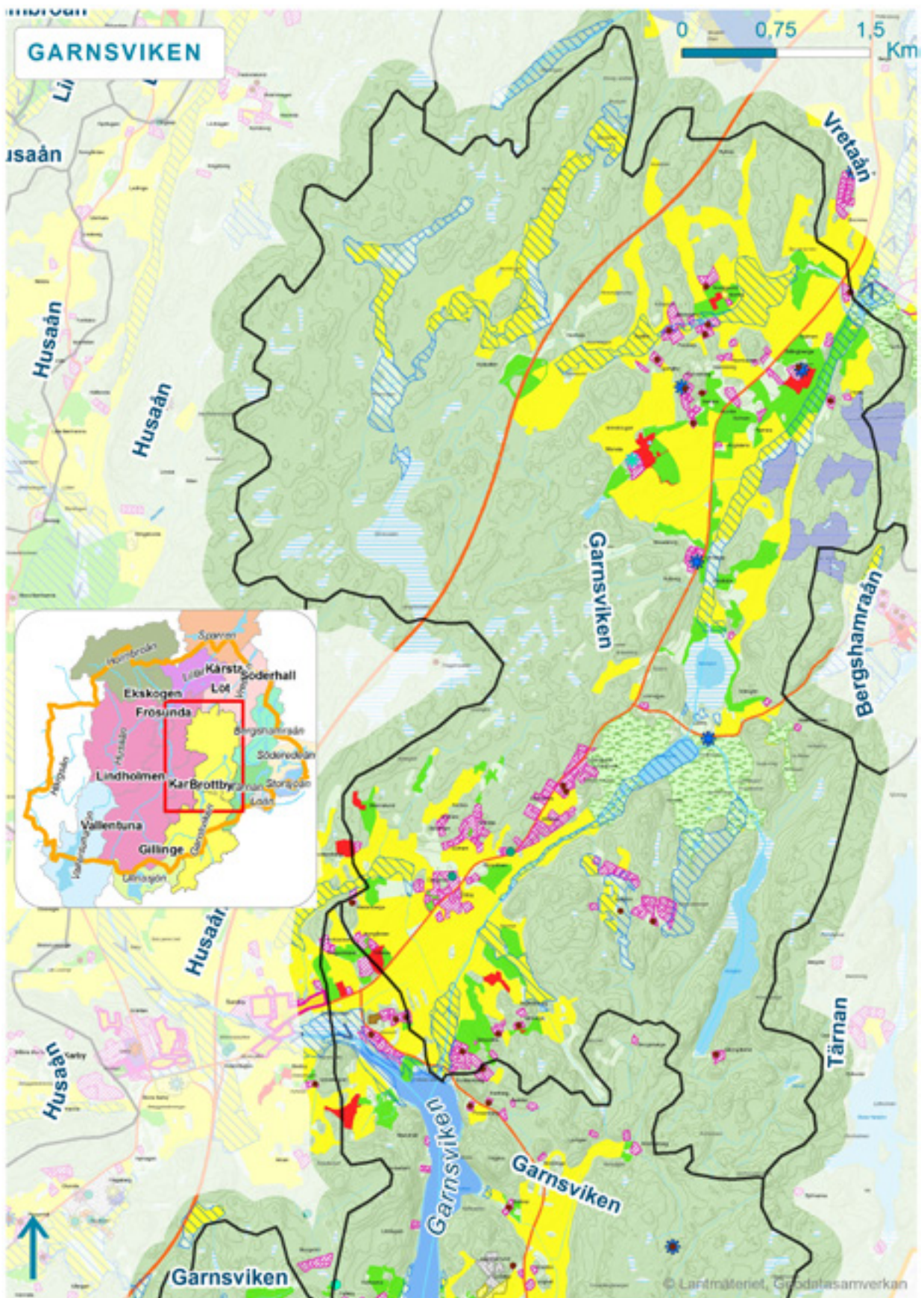
ämne	P	N	Pb	cu	Zn	cd	cr	Ni	Hg	SS	Oil	PAH	BaP	PBDE*
(kg/år)	450	10400	29	56	128	0,82	11,3	13,5	0,076	240000	870	0,55	0,04	0,139

\* Gäller PBDE 47,99 och 209



Långhundraleden.



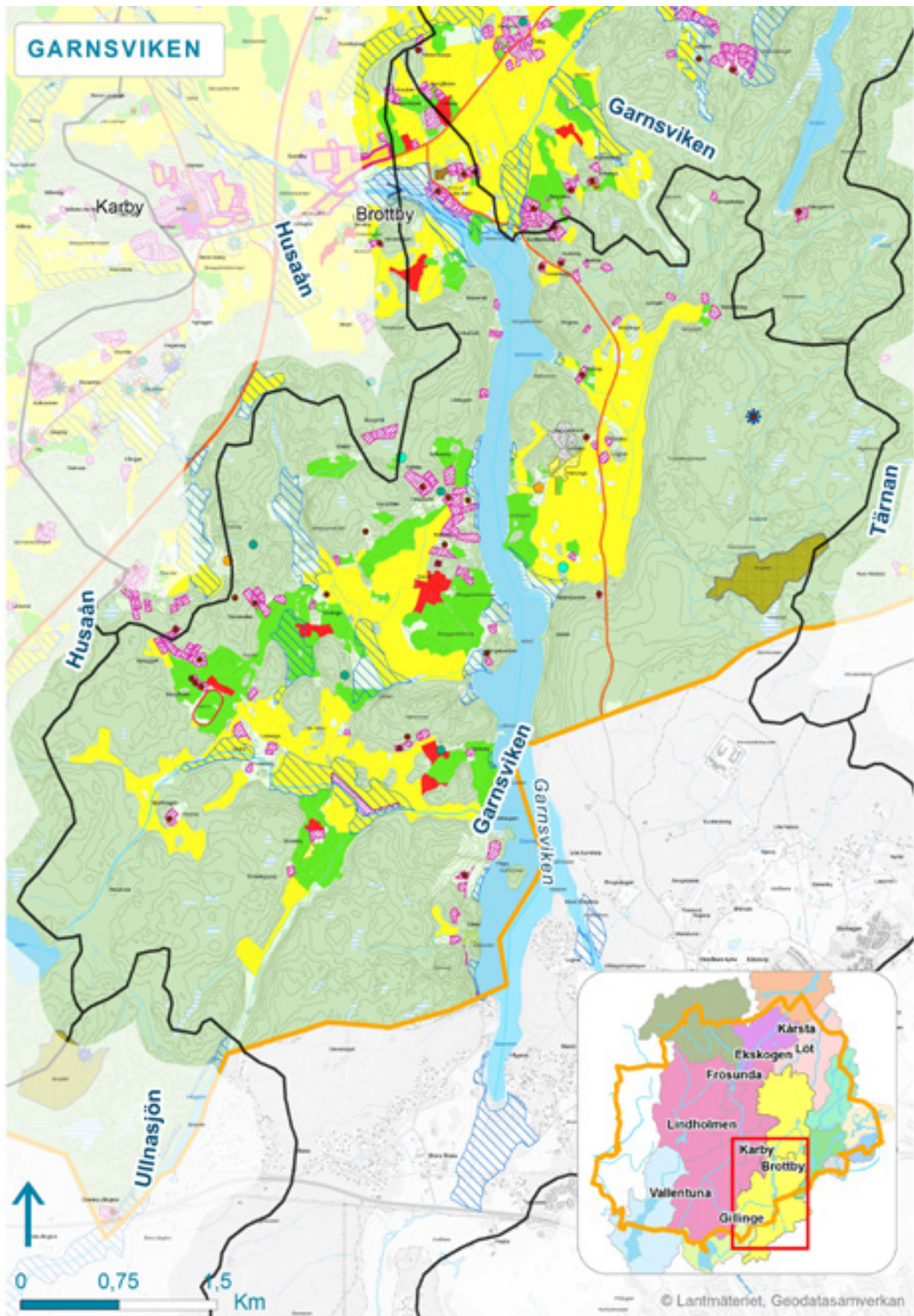


Figur 33. Garnsviken och dess norra avrinningsområde i färg. Vattnet avrinner från Husaån vidare mot Åkers kanal i Åkersberga. Angränsande avrinningsområden är skuggade. Teckenförklaring finns i figur 34.

Kommungräns	Upplag genomsläpplig mark	Icke-metalliska mineraliska prod.
Delavrinningsområde	Hårdgjord yta	Infrastruktur
<b>Markanvändning</b>	Exploateringsområde	Jordbruk m.m.
<b>Klass</b>	Öppen genomsläpplig mark	Kemiska produkter
Hygge	Järnväg spårområde	Lagr. bränslen, kem. prod. m.m.
Vatten	Bensinstation	Livsmedel och foder m.m.
Våtmark	Parkering	Metallbearbetning m.m.
Bebyggelse bostäder	Trafikövningsplats	Rening av avloppsvatten
Fritidshusområde	Större väg	Skjutbanor, sportanl. mm
Bebyggelse övrig	<b>Damm</b>	Textiltvätterier
Centrum och torg	Damm	Trävaror
Skola, Förskola	<b>Vandringshinder</b>	Brytning torv, berg mm
Idrottsplats	<b>Typ av vandringshinder</b>	Vattenförsörjning
Konstgräsplan	Trumma	Ytbehandling
Kyrka och kyrkogård	Vägpassage	Övriga verksamheter
Industriområde	Övrigt hinder	<b>Potentiellt förorenade område</b>
Jordbruksmark	<b>Markavvattningsföretag</b>	<b>Riskklass</b>
Gård vid jordbruksmark	Båtnadsområde	2
Bete	<b>Miljö farlig verksamhet</b>	3
Djurhållning	Avfall	4
Flygfält	Begravningsverksamhet	Ingen klass
Golfbana	Fordonsservice, drivmedel	<b>Enskilda avlopp</b>
Handelsträdgård	Förbr. org. lösningsmedel	Enskilda avlopp
Koloniområde	Gasform.bränslen, el, värme, kyla	
Simbassängsområde	Gummi- och plastvaror	
Skjutbana	Hälso- och sjukvård	
Dagbrott		
Återvinningstation		

Figur 34. Teckenförklaring för markkarteringskarta





Figur 35. Garnsviken och dess södra avrinningsområde i färg. Vattnet avrinner från Husaån vidare mot Åkers kanal i Åkersberga. Angränsande avrinningsområden är skuggade. Teckenförklaring finns i figur 36.



Kommungräns	Upplag genomsläpplig mark	Icke-metalliska mineraliska prod.
Delavrinningsområde	Hårdgjord yta	Infrastruktur
<b>Markanvändning</b>	Exploateringsområde	Jordbruk m.m.
<b>Klass</b>	Öppen genomsläpplig mark	Kemiska produkter
Hygge	Järnväg spårområde	Lagr. bränslen, kem. prod. m.m.
Vatten	Bensinstation	Livsmedel och foder m.m.
Våtmark	Parkering	Metallbearbetning m.m.
Bebyggelse bostäder	Trafikövningsplats	Rening av avloppsvatten
Fritidshusområde	Större väg	Skjutbanor, sportanl. mm
Bebyggelse övrig	<b>Damm</b>	Textiltvätterier
Centrum och torg	Damm	Trävaror
Skola, Förskola	<b>Vandringshinder</b>	Brytning torv, berg mm
Idrottsplats	<b>Typ av vandringshinder</b>	Vattenförsörjning
Konstgräsplan	Trumma	Ytbehandling
Kyrka och kyrkogård	Vägpassage	Övriga verksamheter
Industriområde	Övrigt hinder	<b>Potentiellt förorenade område</b>
Jordbruksmark	<b>Markavvattningsföretag</b>	<b>Riskklass</b>
Gård vid jordbruksmark	Båtnadsområde	2
Bete	<b>Miljö farlig verksamhet</b>	3
Djurhållning	Avfall	4
Flygfält	Begravningsverksamhet	Ingen klass
Golfbana	Fordonsservice, drivmedel	<b>Enskilda avlopp</b>
Handelsträdgård	Förbr. org. lösningsmedel	Enskilda avlopp
Koloniområde	Gasform.bränslen, el, värme, kyla	
Simbassängsområde	Gummi- och plastvaror	
Skjutbana	Hälso- och sjukvård	
Dagbrott		
Återvinningstation		

Figur 36. Teckenförklaring för markkarteringskarta.

## Åtgärdsförslag i Garnsvikens avrinningsområde

I tabell 9 presenteras åtgärder lämpliga i avrinningsområdet.

Tabell 9. Lokalt föreslagna åtgärder i Garnsvikens avrinningsområde.

ÅTGÄRD	SYFTE/BESKRIVNING	KOSTNAD	TIDSÅTGÅNG
Generell			
Lokalt åtgärdsprogram Garnsviken.	För att få bättre kunskap om var källorna miljöproblemen härstammar ifrån, samt ta fram specifika åtgärder för att stävja dessa.	+++	1 år
Fysisk påverkan			
Skapa fria vandringsvägar.	Fiskväg vid vandringshinder. Samverkan med Österåker kommun.	++(+)	< 1 år
Övergödning			
Påverkansanalys av utsläppet från Stensta reningsverk.	Minimera påverkan från avloppsreningsverk. Tydliggöra var belastningen kommer ifrån och om processtekniska lösningar kan bidra till lägre utsläpp.	+	< 6 mån
Tillsyn av enskilda avlopp.	Pågår men takten behöver ökas.	+	Löpande
Informationskampanj för lantbrukare.	Information till lantbrukare om åtgärder som motverkar övergödning.	+	< 6 mån
Identifiera områden där dagvattenåtgärder kan genomföras.	Minska mängden föroreningar från dagvattnet.	+	< 6 mån
Informationskampanj för djurhållning.	Information riktad mot gårdar med djurhållning om åtgärder som motverkar övergödning.	+	< 6 mån

## Huvudavrinningsområde Norrström

Norrström (VISS ID 61 000) är ett avrinningsområde som samlar upp vatten från ett område på ungefär 22 650 kvadratkilometer, som sträcker sig över flera kommuner och län. Både Mälaren och Hjälmaren omfattas av Norrströms huvudavrinningsområde.

Hela detta huvudavrinningsområde med del i Vallentuna kommun beskrivs i Vallentunas översiktsplan som Oxundaåns avrinningsområde.

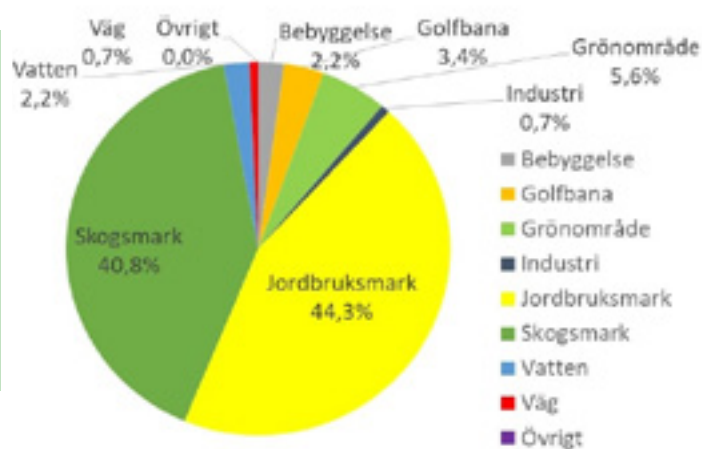
I Norrström ingår delavrinningsområdena

- Oxunda-Hargsån
- Vallentunasjön



Vallentunasjön vintertid.

## Oxundaån-Hargsån



Figur 37. Procentuell fördelning av markanvändning i Oxundaåns-Hargsåns avrinningsområde.

### Status

I Oxundaån-Hargsåns är den ekologiska statusen måttlig och den kemiska uppnår ej god status (utan överallt överskridande ämnen). Avrinningsområdet definieras av de tekniska delavrinningsområdena enligt SVAR 2016; Ovan Hargsån (SE660681-162271) och rilloppet i Fysingen (SE660978-666734). Området består till störst del av jordbruks- och skogsmark (Figur 37). Vattendraget ligger i kommunens västra del och sträcker sig från Vivelsta och rinner till sjön Fysingen i Sigtuna kommun. Vattendraget ingår i Oxunda vattensamverkan och provtas årligen. Vattenförekomsten och dess avrinningsområde presenteras i figur 38 och figur 40.

De västra delarna av Vallentuna tätort ingår i avrinningsområdet.

### Miljöproblem

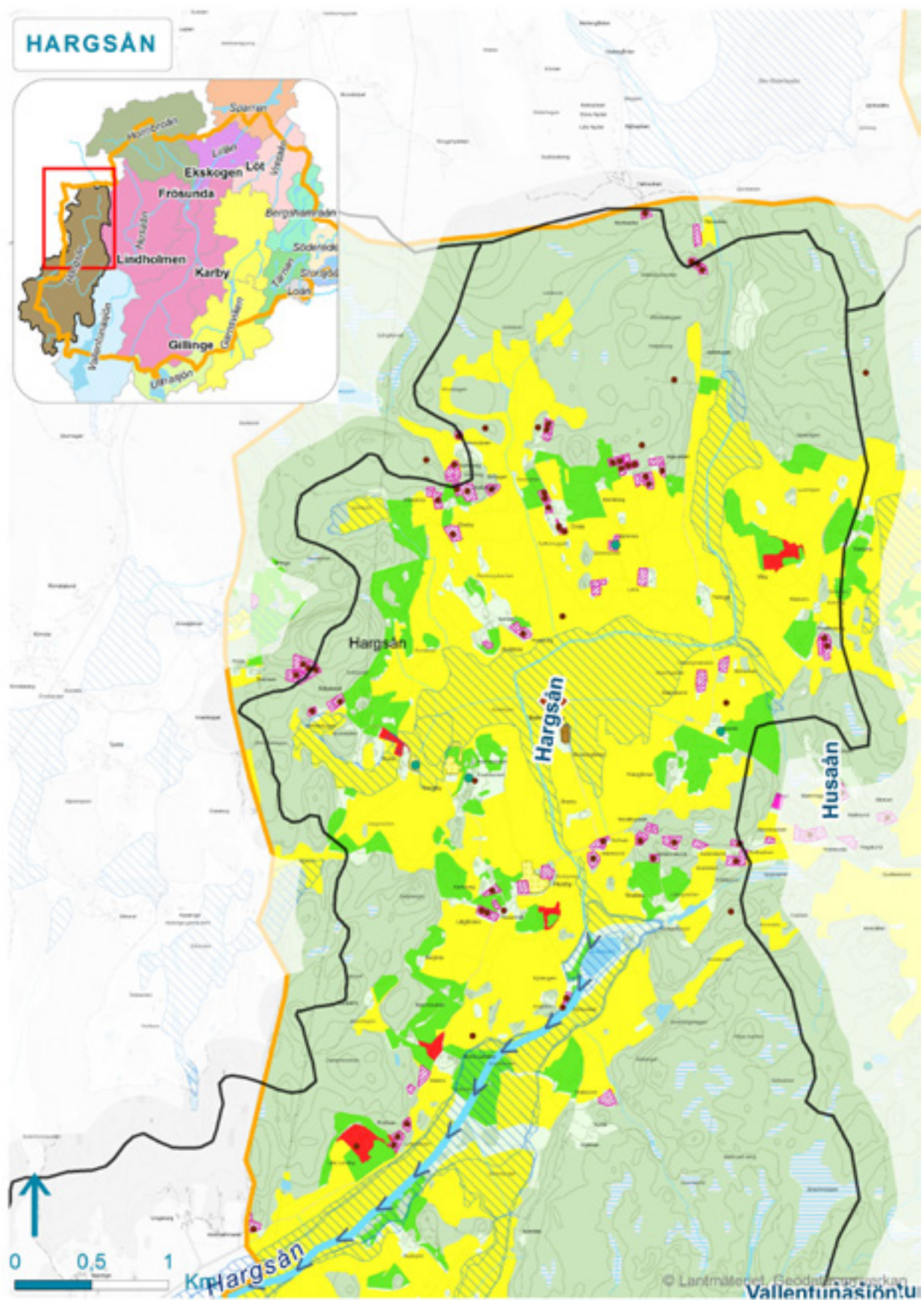
Oxundaån-Hargsån har problem med övergödning. Fosforbelastningen behöver enligt VISS minska med 22 % vilket motsvarar ca 127 kg/år utifrån utförda belastningsberäkningar (Tabell 10). Vattenförekomsten är även påverkad av morfologiska förändringar. 76 % av vattenförekomsten ligger inom ett markavvattningsföretags båtnadsområde (VISS, 2018). I vattenförekomsten förekommer höga halter av PFOS vilket ger miljöproblemet miljögifter.

Tabell 10. Föroreningsmängder som avrinningsområdet beräknas bidra med till Oxundaån-Hargsån.

ämne	P	N	Pb	cu	Zn	cd	cr	Ni	Hg	SS	Oil	PAH	BaP	PBDE*
(kg/år)	575	13000	38,5	68,1	159	0,93	12,3	12,8	0,075	368500	145	0,6	0,047	0,13

\* Gäller PBDE 47,99 och 209



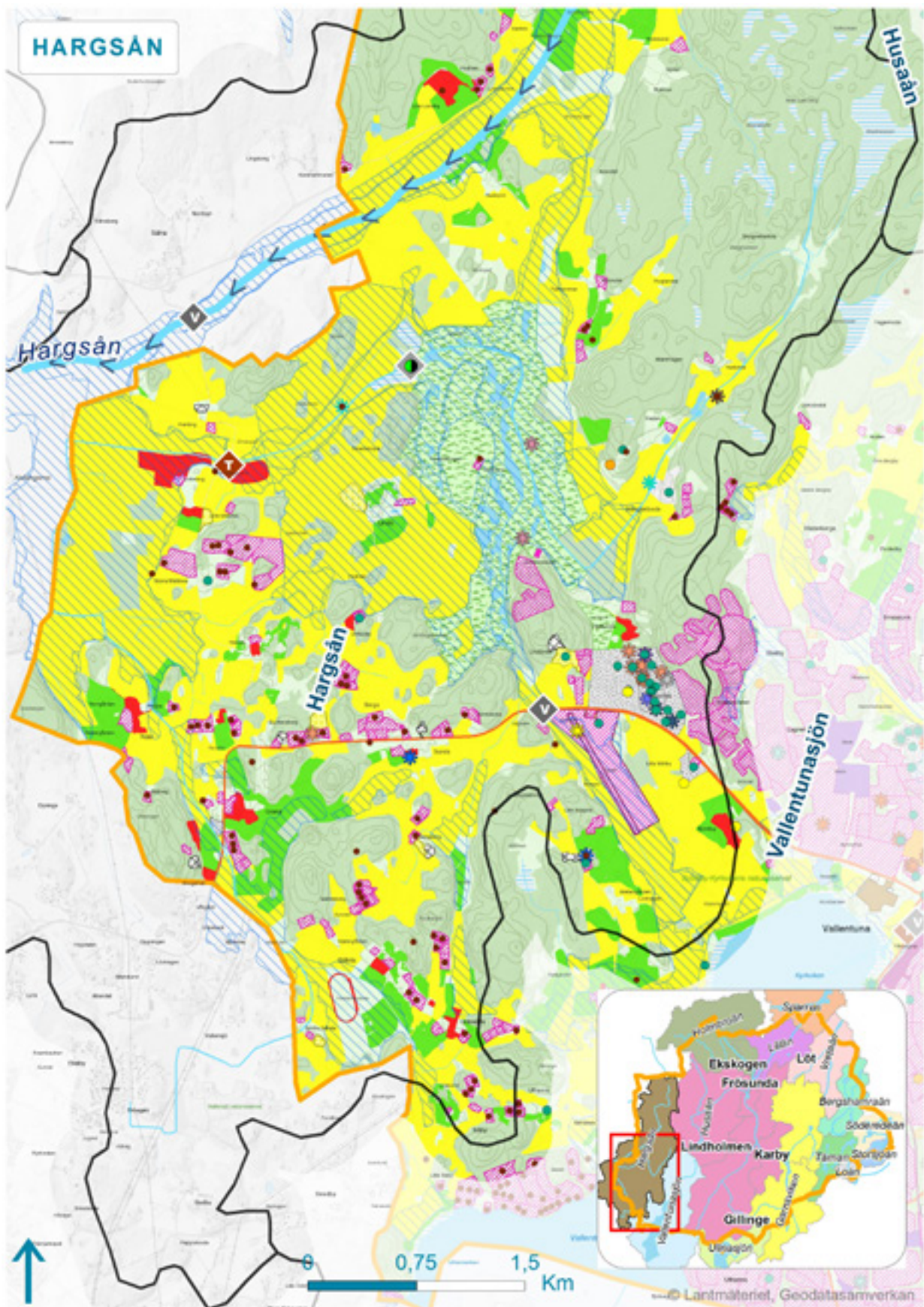


Figur 38. Oxundaån-Hargsån och dess norra avrinningsområde i färg. Angränsande avrinningsområden är skuggade. Teckenförklaring finns i figur 39.

Kommungräns	Upplag genomsläpplig mark	Icke-metalliska mineraliska prod.
Delavrinningsområde	Hårdgjord yta	Infrastruktur
<b>Markanvändning</b>	Exploateringsområde	Jordbruk m.m.
<b>Klass</b>	Öppen genomsläpplig mark	Kemiska produkter
Hygge	Järnväg spårområde	Lagr. bränslen, kem. prod. m.m.
Vatten	Bensinstation	Livsmedel och foder m.m.
Våtmark	Parkering	Metallbearbetning m.m.
Bebyggelse bostäder	Trafikövningsplats	Rening av avloppsvatten
Fritidshusområde	Större väg	Skjutbanor, sportanl. mm
Bebyggelse övrig	<b>Damm</b>	Textiltvätterier
Centrum och torg	Damm	Trävaror
Skola, Förskola	<b>Vandringshinder</b>	Brytning torv, berg mm
Idrottsplats	<b>Typ av vandringshinder</b>	Vattenförsörjning
Konstgräsplan	Trumma	Ytbehandling
Kyrka och kyrkogård	Vägpassage	Övriga verksamheter
Industriområde	Övrigt hinder	<b>Potentiellt förorenade område</b>
Jordbruksmark	<b>Markavvattningsföretag</b>	<b>Riskklass</b>
Gård vid jordbruksmark	Båtnadsområde	2
Bete	<b>Miljö farlig verksamhet</b>	3
Djurhållning	Avfall	4
Flygfält	Begravningsverksamhet	Ingen klass
Golfbana	Fordonsservice, drivmedel	<b>Enskilda avlopp</b>
Handelsträdgård	Förbr. org. lösningsmedel	Enskilda avlopp
Koloniområde	Gasform.bränslen, el, värme, kyla	
Simbassängsområde	Gummi- och plastvaror	
Skjutbana	Hälso- och sjukvård	
Dagbrott		
Återvinningstation		

Figur 39. Teckenförklaring för markkarteringskarta.





Figur 40. Oxundaån-Hargsån och dess södra avrinningsområde i färg. Angränsande avrinningsområden är skuggade. Teckenförklaring finns i figur 41.



Kommungräns	Upplag genomsläpplig mark	Icke-metalliska mineraliska prod.
Delavrinningsområde	Hårdgjord yta	Infrastruktur
<b>Markanvändning</b>	Exploateringsområde	Jordbruk m.m.
<b>Klass</b>	Öppen genomsläpplig mark	Kemiska produkter
Hygge	Järnväg spårområde	Lagr. bränslen, kem. prod. m.m.
Vatten	Bensinstation	Livsmedel och foder m.m.
Våtmark	Parkering	Metallbearbetning m.m.
Bebyggelse bostäder	Trafikövningsplats	Rening av avloppsvatten
Fritidshusområde	Större väg	Skjutbanor, sportanl. mm
Bebyggelse övrig	<b>Damm</b>	Textiltvätterier
Centrum och torg	Damm	Trävaror
Skola, Förskola	<b>Vandringshinder</b>	Brytning torv, berg mm
Idrottsplats	<b>Typ av vandringshinder</b>	Vattenförsörjning
Konstgräsplan	Trumma	Ytbehandling
Kyrka och kyrkogård	Vägpassage	Övriga verksamheter
Industriområde	Övrigt hinder	<b>Potentiellt förorenade område</b>
Jordbruksmark	<b>Markavvattningsföretag</b>	<b>Riskklass</b>
Gård vid jordbruksmark	Båtnadsområde	2
Bete	<b>Miljö farlig verksamhet</b>	3
Djurhållning	Avfall	4
Flygfält	Begravningsverksamhet	Ingen klass
Golfbana	Fordonsservice, drivmedel	<b>Enskilda avlopp</b>
Handelsträdgård	Förbr. org. lösningsmedel	Enskilda avlopp
Koloniområde	Gasform.bränslen, el, värme, kyla	
Simbassängsområde	Gummi- och plastvaror	
Skjutbana	Hälso- och sjukvård	
Dagbrott		
Återvinningstation		

Figur 41. Teckenförklaring för markkarteringskarta.

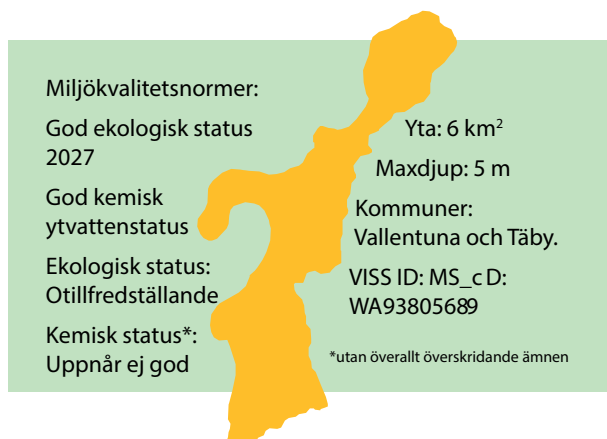
## Åtgärdsförslag i Oxundaåns-Hargsåns avrinningsområde

I tabell 11 presenteras åtgärder lämpliga i avrinningsområdet.

Tabell 11. Lokalt föreslagna åtgärder i Oxundaån-Hargsåns avrinningsområde.

ÅTGÄRD	SYFTE/BESKRIVNING	KOSTNAD	TIDSÅTGÅNG
Generell			
Lokalt åtgärdsprogram Hargsån.	För att få bättre kunskap om var källorna miljöproblemen härstammar ifrån, samt ta fram specifika åtgärder för att stävja dessa.	+++	1 år
Fysisk påverkan			
Utreda möjligheten att avveckla delar av eller hela markavvattningsföretag.	Markavvattningsföretag är ålagda att se till att markavvattningen fungerar enligt beslut, men många av dessa är inaktiva. Kommunen bör se över vilka markavvattningsföretag som är överflödiga/kan avvecklas och vilka som behöver väckas till liv.	+	< 6 mån
Övergödning			
Tillsyn av enskilda avlopp.	Pågå men takten behöver ökas.	+	Löpande
Kantzoner runt jordbruksmark.	Minska ytavrinning och erosion från jordbruksmark.	+	< 6 mån
Informationskampanj för lantbrukare.	Information till lantbrukare om åtgärder som motverkar övergödning.	+	< 6 mån
Utreda möjliga dagvattenåtgärder i tätbebyggt område i Vallentuna och vid flygfältet.	Minska tillrinningen av föroreningar via dagvattnet.	+	< 6 mån
Informationskampanj för djurhållning.	Information riktad mot gårdar med djurhållning om åtgärder som motverkar övergödning.	+	< 6 mån
Miljögifter			
Kartlägga och åtgärda PFOS i området.	Hitta källorna till PFOS.	+	< 6 mån

## Vallentunasjön

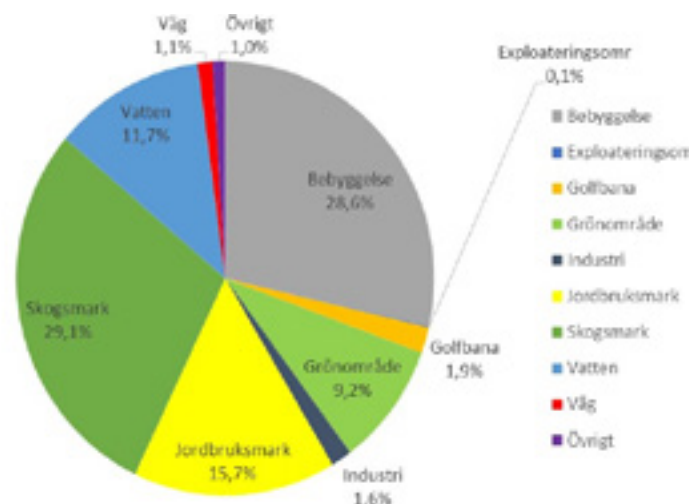


## Status

I Vallentunasjön är den ekologiska statusen otillfredsställande och den kemiska uppnår ej god status (utan överallt överskridande ämnen). Avrinningsområdet definieras av de tekniska delavrinningsområdena enligt SVAR 2016; utloppet av Vallentunasjön (SE659850-162600). Området består till störst del av skogsmark och bebyggelse (Figur 42). Vattenförekomsten och dess avrinningsområde presenteras i figur 43.

Vallentunasjön är en mycket näringsrik, grund slättsjö med rik fauna i kulturminnesrikt skogs- och jordbrukslandskap. Sjön har ett mycket rikt bestånd av gös och räknas som en av Stockholmsområdets förnämsta fågelsjöar. En stor andel av Vallentunasjöns omgivning består av bland annat stadsstruktur, industri, golfbana och åkermarker. Både Vallentuna centrum och Täby Kyrkby ligger direkt i anslutning till sjön.

Vattenförekomsten ingår i Oxundaåns vattensamverkan och provtas årligen. Under flera år har Vallentuna kommun och Täby kommun arbetat för att åtgärda vattenkvaliteten. Tillförseln av närsalter har minskat så pass mycket att det är meningsfullt att försöka restaurera sjön. Fiskarna i sjön domineras av karpfiskar. Genom att fiska bort mört, brax och annan vitfisk i sjön får alla djurplankton, som äter växtplankton, större chans att överleva. Under perioden 2010 - 2017 har utfiskning av vitfisk skett och rovfiskar såsom gädda, gös och abborre släppts tillbaka. Det är viktigt att arbetet i Vallentunasjön fortsätter för att kunna uppnå miljökvalitetsnormen god ekologisk status 2027.



Figur 42. Procentuell fördelning av markanvändning i Vallentunasjöns avrinningsområde.

## Miljöproblem

Vallentunasjön är kraftigt övergödd med höga halter av näringsämnen som ger ett mycket dåligt siktdjupsommartid. Den höga tillförseln av näringsämnen kommer framförallt från omgivande jordbruksmarker, från dagvatten som rinner ner i sjön direkt från hårdgjorda ytor samt från enskilda avlopp som släpper ut orenat vatten i sjön. Fram till 1970-talet släpptes avloppsvatten från Vallentuna centrum och Täby Kyrkby orenat ut i Vallentunasjön innan systemet anslöts till Käppala reningsverk. Trots att detta nu är åtgärdat så frigörs det fortfarande näring som lagrats i sedimenten på sjöbotten. Övergödning är ett problem som kommer att kräva flera åtgärdsinsatser under en längre tid. Fosforbelastningen behöver enligt VISS minska med 52 % vilket motsvarar ca 328 kg/år utifrån utförda belastningsberäkningar (Tabell 12).

65

Utöver övergödning bedöms miljögifter vara ett miljöproblem i Vallentunasjön. Ämnen som inte uppnår god kemisk status i vattenförekomsten är polybromerade difenyletrar (PBDE) och PFOS.

## Åtgärdsförslag i Vallentunasjöns avrinningsområde

Det pågående restaureringsprojektet för Vallentunasjön innefattar flertalet åtgärder som prioriteras framför andra åtgärder.

En dagvattenutredning för Vallentuna tätort håller på att tas fram där förväntas dagvattenåtgärder föreslå



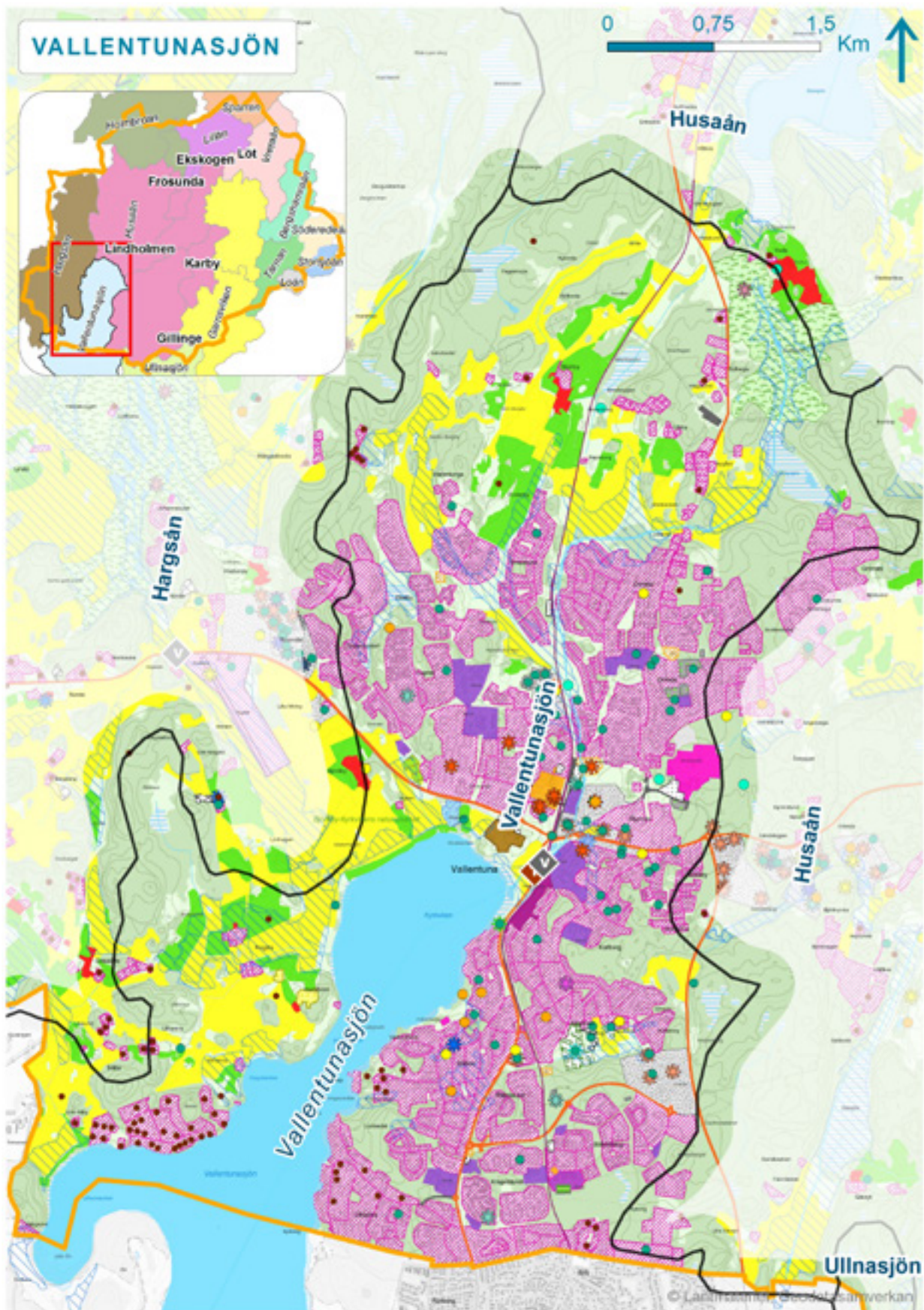
LÄS MER  
Information  
om projektet  
på  
[vallentuna.se](http://vallentuna.se)  
Sök på  
Vallentuna-  
sjön

Tabell 12. Föroreningsmängder som avrinningsområdet beräknas bidra med till Vallentunasjön.

ämne	P	N	Pb	cu	Zn	cd	cr	Ni	Hg	SS	Oil	PAH	BaP	PBDE*
(kg/år)	630	7700	35	68	240	1,5	18	20	0,091	190000	1500	1,4	0,11	0,084

\* Gäller PBDE 47,99 och 209





Figur 43. Vallentunasjön och dess avrinningsområde i färg. Tillrinning via Snapptunaån till Ormstaån som delvis är kulverterad i höjd med Vallentuna centrum. Angränsande avrinningsområden är skuggade. Teckenförklaring finns i figur 44.

Kommungräns	Upplag genomsläpplig mark	Icke-metalliska mineraliska prod.
Delavrinningsområde	Hårdgjord yta	Infrastruktur
<b>Markanvändning</b>	Exploateringsområde	Jordbruk m.m.
<b>Klass</b>	Öppen genomsläpplig mark	Kemiska produkter
Hygge	Järnväg spårområde	Lagr. bränslen, kem. prod. m.m.
Vatten	Bensinstation	Livsmedel och foder m.m.
Våtmark	Parkering	Metallbearbetning m.m.
Bebyggelse bostäder	Trafikövningsplats	Rening av avloppsvatten
Fritidshusområde	Större väg	Skjutbanor, sportanl. mm
Bebyggelse övrig	<b>Damm</b>	Textiltvätterier
Centrum och torg	Damm	Trävaror
Skola, Förskola	<b>Vandringshinder</b>	Brytning torv, berg mm
Idrottsplats	<b>Typ av vandringshinder</b>	Vattenförsörjning
Konstgräsplan	Trumma	Ytbehandling
Kyrka och kyrkogård	Vägpassage	Övriga verksamheter
Industriområde	Övrigt hinder	<b>Potentiellt förorenade område</b>
Jordbruksmark	<b>Markavvattningsföretag</b>	<b>Riskklass</b>
Gård vid jordbruksmark	Båtnadsområde	2
Bete	<b>Miljö farlig verksamhet</b>	3
Djurhållning	Avfall	4
Flygfält	Begravningsverksamhet	Ingen klass
Golfbana	Fordonsservice, drivmedel	<b>Enskilda avlopp</b>
Handelsträdgård	Förbr. org. lösningsmedel	Enskilda avlopp
Koloniområde	Gasform.bränslen, el, värme, kyla	
Simbassängsområde	Gummi- och plastvaror	
Skjutbana	Hälso- och sjukvård	
Dagbrott		
Återvinningstation		

Figur 44. Teckenförklaring för markkarteringskarta.



### Huvudavrinningsområde Kustområde mellan Norrtäljeån och Åkersströms avrinningsområde

Kustområde mellan Norrtäljeån och Åkersströms avrinningsområde (VISS ID 59 060) är ett avrinningsområde som samlar upp vatten från ett område på ungefär 580 kvadratkilometer och som sträcker sig över flera kommuner längs kusten.

Huvudavrinningsområdet består av delområdena:

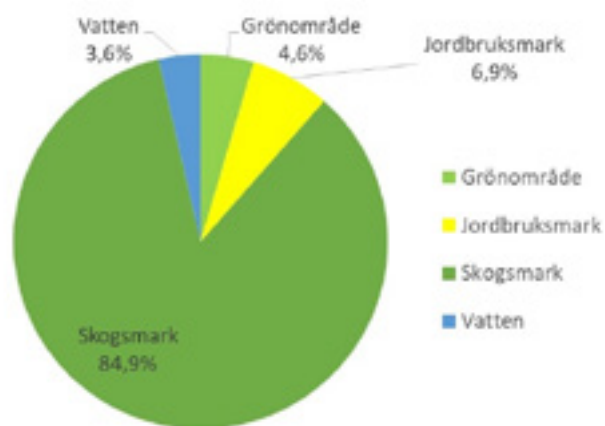
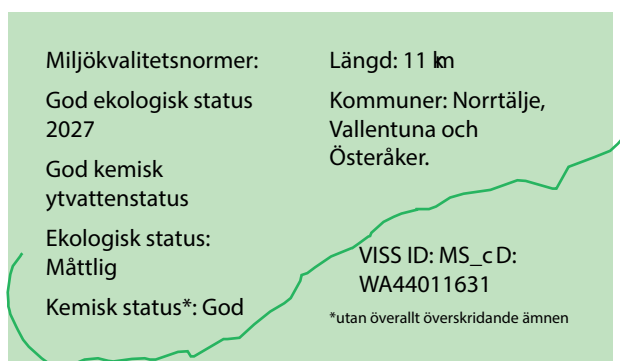
- Loån
- Bergshamraån
- Storsjöån
- Söderedeån
- Tärnan



Fågel vid Vallentunasjön.



## Loån



Figur 45. Procentuell fördelning av markanvändning i Loåns avrinningsområde.

### Status

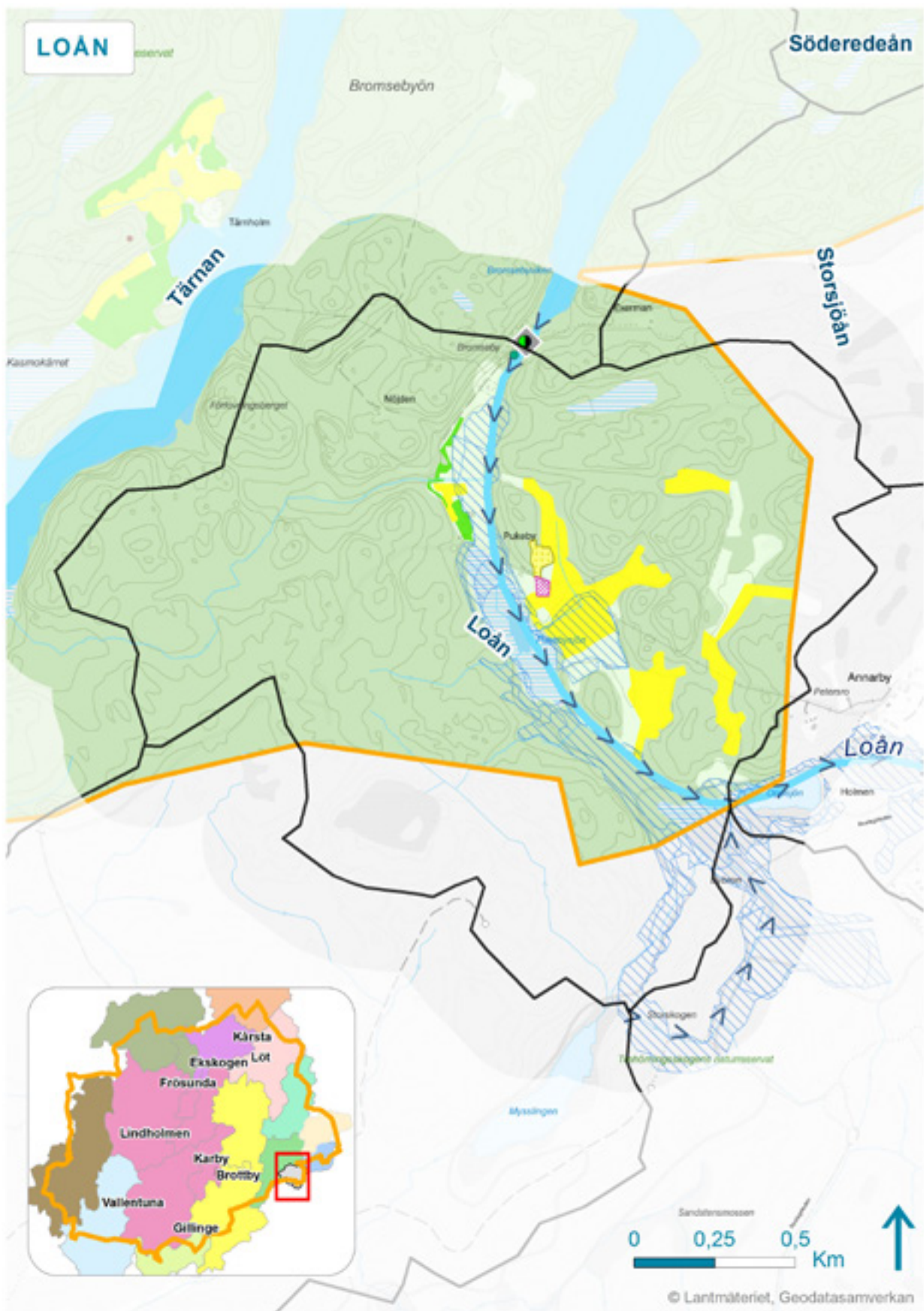
I Loån är den ekologiska statusen måttlig och den kemiska god (utan överallt överskridande ämnen). Avrinningsområdet definieras av de tekniska delavrinningsområdena enligt SVAR 2016; Övn 660541-16458 (SE660602-690100) och inloppet i Viren (SE660678-694730). Området inom kommunen domineras av skogsmark och i området öster om Loån finns en del jordbruksmark (Figur 45). Loåns avrinningsområde delas med Österåker och Norrtälje kommuner. Avrinningsområdet har stora naturvärden såväl i vatten som på land. Vattenförekomsten och dess avrinningsområde presenteras i figur 46.

### Miljöproblem

Loån har problem med fysisk påverkan, vilket orsakas av ett vandringshinder vid Tärnans utlopp till Loån.

### Åtgärdsförslag i Loåns avrinningsområde

Vandringshindret ligger i vattenförekomsten Tärnan och där finns även åtgärdsförslag. Några åtgärder i Loån och dess avrinningsområde föreslås därför inte.



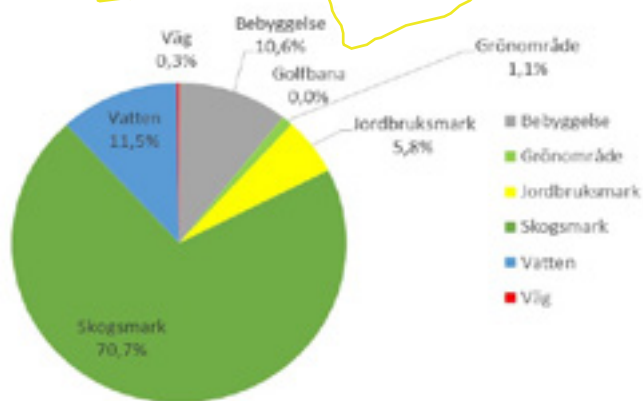
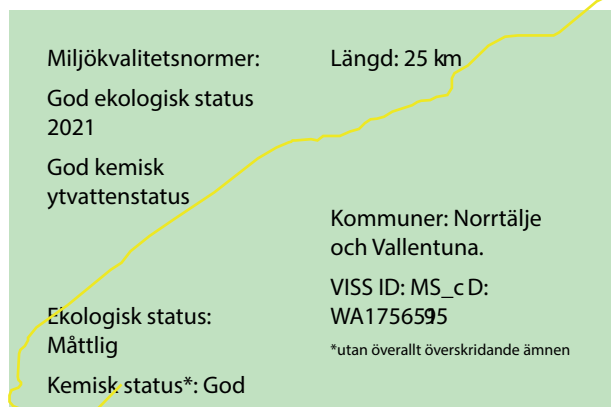
Figur 46. Loån och dess avrinningsområde i färg. Tillrinning från Tärnan. Angränsande avrinningsområden är skuggade. Teckenförklaring finns i figur 47.

Kommungräns	Upplag genomsläpplig mark	Icke-metalliska mineraliska prod.
Delavrinningsområde	Hårdgjord yta	Infrastruktur
<b>Markanvändning</b>	Exploateringsområde	Jordbruk m.m.
<b>Klass</b>	Öppen genomsläpplig mark	Kemiska produkter
Hygge	Järnväg spårområde	Lagr. bränslen, kem. prod. m.m.
Vatten	Bensinstation	Livsmedel och foder m.m.
Våtmark	Parkering	Metallbearbetning m.m.
Bebyggelse bostäder	Trafikövningsplats	Rening av avloppsvatten
Fritidshusområde	Större väg	Skjutbanor, sportanl. mm
Bebyggelse övrig	<b>Damm</b>	Textiltvätterier
Centrum och torg	Damm	Trävaror
Skola, Förskola	<b>Vandringshinder</b>	Brytning torv, berg mm
Idrottsplats	<b>Typ av vandringshinder</b>	Vattenförsörjning
Konstgräsplan	Trumma	Ytbehandling
Kyrka och kyrkogård	Vägpassage	Övriga verksamheter
Industriområde	Övrigt hinder	<b>Potentiellt förorenade område</b>
Jordbruksmark	<b>Markavvattningsföretag</b>	<b>Riskklass</b>
Gård vid jordbruksmark	Båtnadsområde	2
Bete	<b>Miljö farlig verksamhet</b>	3
Djurhållning	Avfall	4
Flygfält	Begravningsverksamhet	Ingen klass
Golfbana	Fordonsservice, drivmedel	<b>Enskilda avlopp</b>
Handelsträdgård	Förbr. org. lösningsmedel	Enskilda avlopp
Koloniområde	Gasform.bränslen, el, värme, kyla	
Simbassängsområde	Gummi- och plastvaror	
Skjutbana	Hälso- och sjukvård	
Dagbrott		
Återvinningstation		

Figur 47. Teckenförklaring för markkarteringskarta.



## Bergshamraån



Figur 48. Procentuell fördelning av markanvändning i Bergshamraåns avrinningsområde.

## Status

I Bergshamraån är den ekologiska statusen måttlig och den kemiska god (utan överallt överskridande ämnen). Avrinningsområdet definieras av de tekniska delavrinningsområdena enligt SVAR 2016; utloppet av Långsjön (SE661234-164552), Öan 661547-16527 (SE661577-165155) samt Mynnar i havet (SE661702-165900). Området består till störst del av skogsmark (Figur 48). Vattenförekomsten och dess avrinningsområde presenteras i figur 49.

## Miljöproblem

Bergshamraåns har problem med morfologiska förändringar och kontinuitetsproblem. 35 % av vattenförekomsten ligger inom ett markavvattningsföretags båtnadsområde.

I vattenförekomsten finns åtta vandringshinder vilka samtliga ligger utanför Vallentuna kommun och samverkan behöver ske med Norrtälje kommun för att skapa fria vandringsvägar i vattenförekomsten.

Föroreningsmängderna som avrinningsområdet beräknas bidra med till Bergshamraån redovisas i tabell 14.

Tabell 14. Föroreningsmängder som avrinningsområdet beräknas bidra med till Bergshamraån.

ämne	P	N	Pb	cu	Zn	cd	cr	Ni	Hg	SS	Oil	PAH	BaP	PBDE*
(kg/år)	112	1428	7,1	14,4	44	0,26	3,7	4,9	0,016	42850	277	0,233	0,0203	0,036

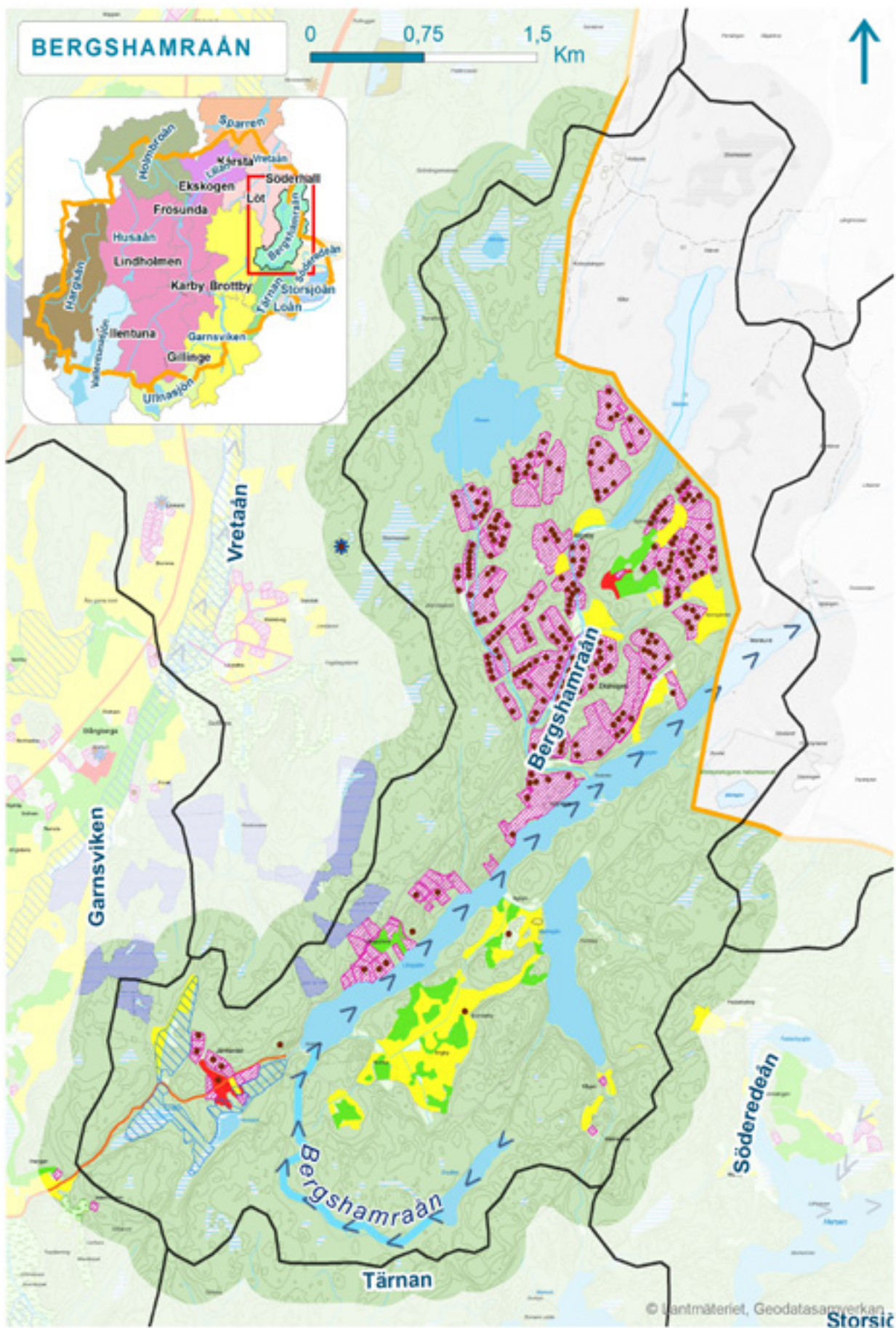
\* Gäller PBDE 47,99 och 209

## Åtgärdsförslag i Bergshamraåns avrinningsområde

I tabell 15 presenteras åtgärder lämpliga i avrinningsområdet.

Tabell 15. Lokalt föreslagna åtgärder i Bergshamraåns avrinningsområde.

ÅTGÄRD	SYFTE/BESKRIVNING	KOSTNAD	TIDSÅTGÅNG
Fysisk påverkan			
Utreda möjligheten att avveckla delar av eller hela markavvattningsföretag.	Markavvattningsföretag är ålagda att se till att markavvattningen fungerar enligt beslut, men många av dessa är inaktiva. Kommunen bör se över vilka markavvattningsföretag som är överflödiga/kan avvecklas och vilka som behöver väckas till liv.	+	< 6 mån
Skapa fria vandringsvägar.	Samverkan med Norrtälje kommun för att skapa fria fiskvandringsvägar i avrinningsområdet.	++(+)	< 1 år



Figur 49. Bergshamraån och dess avrinningsområde i färg. Angränsande avrinningsområden är skuggade. Teckenförklaring finns i figur 50.

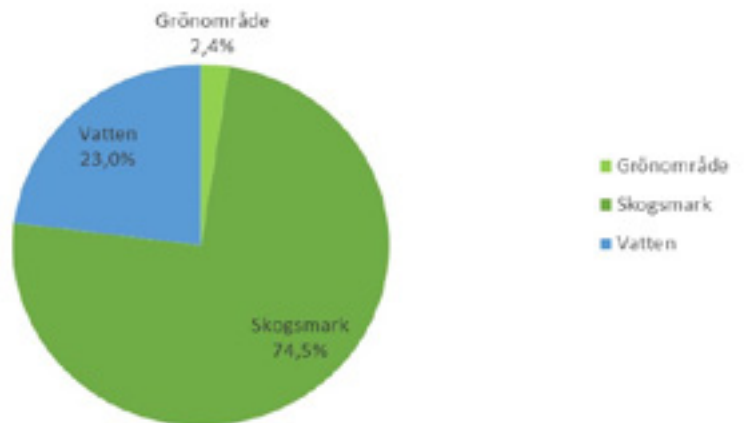


Kommungräns	Upplag genomsläpplig mark	Icke-metalliska mineraliska prod.
Delavrinningsområde	Hårdgjord yta	Infrastruktur
<b>Markanvändning</b>	Exploateringsområde	Jordbruk m.m.
<b>Klass</b>	Öppen genomsläpplig mark	Kemiska produkter
Hygge	Järnväg spårområde	Lagr. bränslen, kem. prod. m.m.
Vatten	Bensinstation	Livsmedel och foder m.m.
Våtmark	Parkering	Metallbearbetning m.m.
Bebyggelse bostäder	Trafikövningsplats	Rening av avloppsvatten
Fritidshusområde	Större väg	Skjutbanor, sportanl. mm
Bebyggelse övrig	<b>Damm</b>	Textiltvätterier
Centrum och torg	Damm	Trävaror
Skola, Förskola	<b>Vandringshinder</b>	Brytning torv, berg mm
Idrottsplats	<b>Typ av vandringshinder</b>	Vattenförsörjning
Konstgräsplan	Trumma	Ytbehandling
Kyrka och kyrkogård	Vägpassage	Övriga verksamheter
Industriområde	Övrigt hinder	<b>Potentiellt förorenade område</b>
Jordbruksmark	<b>Markavvattningsföretag</b>	<b>Riskklass</b>
Gård vid jordbruksmark	Båtnadsområde	2
Bete	<b>Miljö farlig verksamhet</b>	3
Djurhållning	Avfall	4
Flygfält	Begravningsverksamhet	Ingen klass
Golfbana	Fordonsservice, drivmedel	<b>Enskilda avlopp</b>
Handelsträdgård	Förbr. org. lösningsmedel	Enskilda avlopp
Koloniområde	Gasform.bränslen, el, värme, kyla	
Simbassängsområde	Gummi- och plastvaror	
Skjutbana	Hälso- och sjukvård	
Dagbrott		
Återvinningstation		

Figur 50. Teckenförklaring för markkarteringskarta.

## Storsjöån

Miljö kvalitetsnormer: ej klassad	Kommuner: Vallentuna och Österåker.
Ekologisk status: ej klassad	VISS ID: MS_cD: WA8101202
Kemisk status*: ej klassad	*utan överallt överskridande ämnen
Längd: 3 km	



### Status

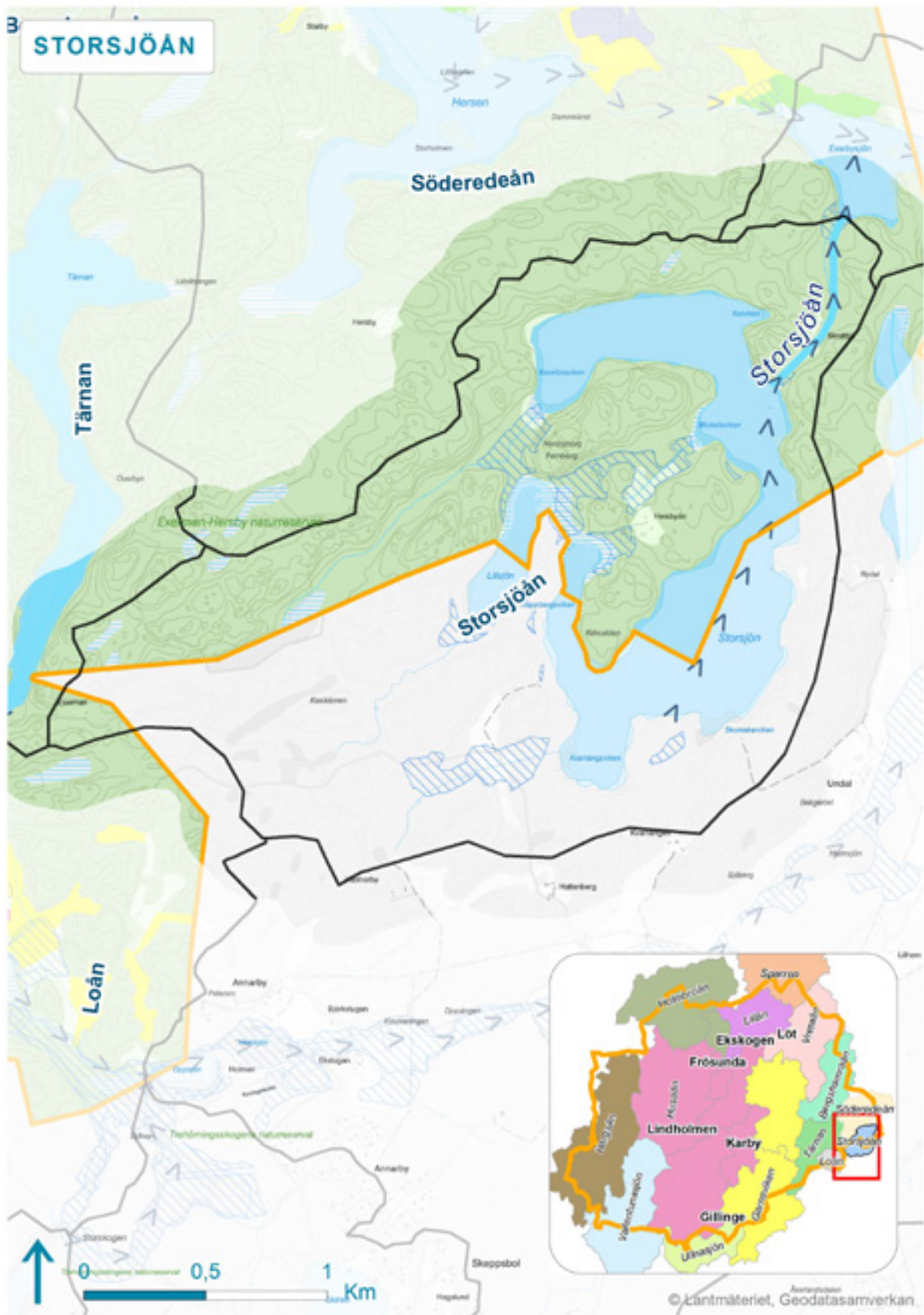
I Storsjöån är den ekologiska och kemiska statusen ej klassad (utan överallt överskridande ämnen). Storsjöån är en preliminär vattenförekomst som saknar klassning men kommer mest troligt statusklassas och få fastställda miljö kvalitetsnormer inom nästa förvaltningscykel. Det finns därmed i dagsläget inte heller några miljöproblem kopplade till vattenförekomsten. Avrinningsområdet definieras av de tekniska delavrinningsområdena enligt SVAR 2016; mynnar i Exarbysjön (SE660750-692398) och utloppet av Exarbysjön (SE660920-693822). Området som ligger inom kommunen domineras av skogsmark och vatten (Figur 51). Vattenförekomsten och dess avrinningsområde presenteras i figur 52.

Figur 51. Procentuell fördelning av markanvändning i Storsjöåns avrinningsområde.



Stenar i vatten.





Figur 52. Storsjön och dess avrinningsområde i färg. Angränsande avrinningsområden är skuggade. Teckenförklaring finns i figur 53.

Kommungräns	Upplag genomsläpplig mark	Icke-metalliska mineraliska prod.
Delavrinningsområde	Hårdgjord yta	Infrastruktur
<b>Markanvändning</b>	Exploateringsområde	Jordbruk m.m.
<b>Klass</b>	Öppen genomsläpplig mark	Kemiska produkter
Hygge	Järnväg spårområde	Lagr. bränslen, kem. prod. m.m.
Vatten	Bensinstation	Livsmedel och foder m.m.
Våtmark	Parkering	Metallbearbetning m.m.
Bebyggelse bostäder	Trafikövningsplats	Rening av avloppsvatten
Fritidshusområde	Större väg	Skjutbanor, sportanl. mm
Bebyggelse övrig	<b>Damm</b>	Textiltvätterier
Centrum och torg	Damm	Trävaror
Skola, Förskola	<b>Vandringshinder</b>	Brytning torv, berg mm
Idrottsplats	<b>Typ av vandringshinder</b>	Vattenförsörjning
Konstgräsplan	Trumma	Ytbehandling
Kyrka och kyrkogård	Vägpassage	Övriga verksamheter
Industriområde	Övrigt hinder	<b>Potentiellt förorenade område</b>
Jordbruksmark	<b>Markavvattningsföretag</b>	<b>Riskklass</b>
Gård vid jordbruksmark	Båtnadsområde	2
Bete	<b>Miljö farlig verksamhet</b>	3
Djurhållning	Avfall	4
Flygfält	Begravningsverksamhet	Ingen klass
Golfbana	Fordonsservice, drivmedel	<b>Enskilda avlopp</b>
Handelsträdgård	Förbr. org. lösningsmedel	Enskilda avlopp
Koloniområde	Gasform.bränslen, el, värme, kyla	
Simbassängsområde	Gummi- och plastvaror	
Skjutbana	Hälso- och sjukvård	
Dagbrott		
Återvinningstation		

Figur 53. Teckenförklaring för markkarteringskarta.

## Söderedeån

### Miljökvalitetsnormer:

ej klassad

Ekologisk status: ej klassad

Kemisk status\*: ej klassad

Längd: 10 km

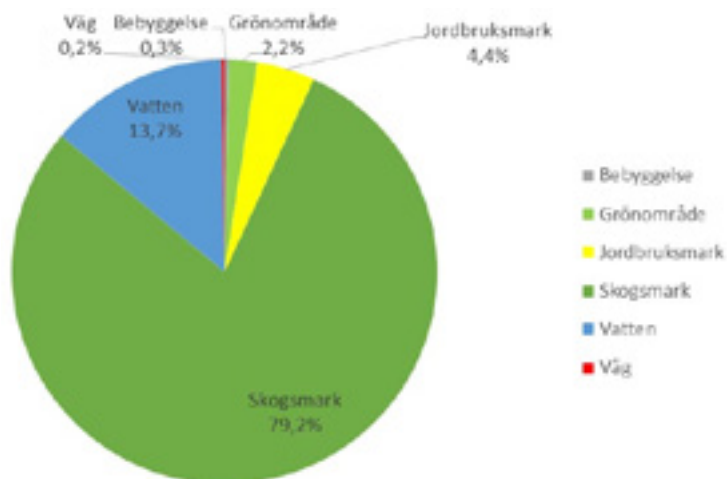
### Kommuner:

Vallentuna, Norrtälje och Österåker.

VISS ID: MS\_cD:

WA2156628

\*utan överallt överskridande ämnen



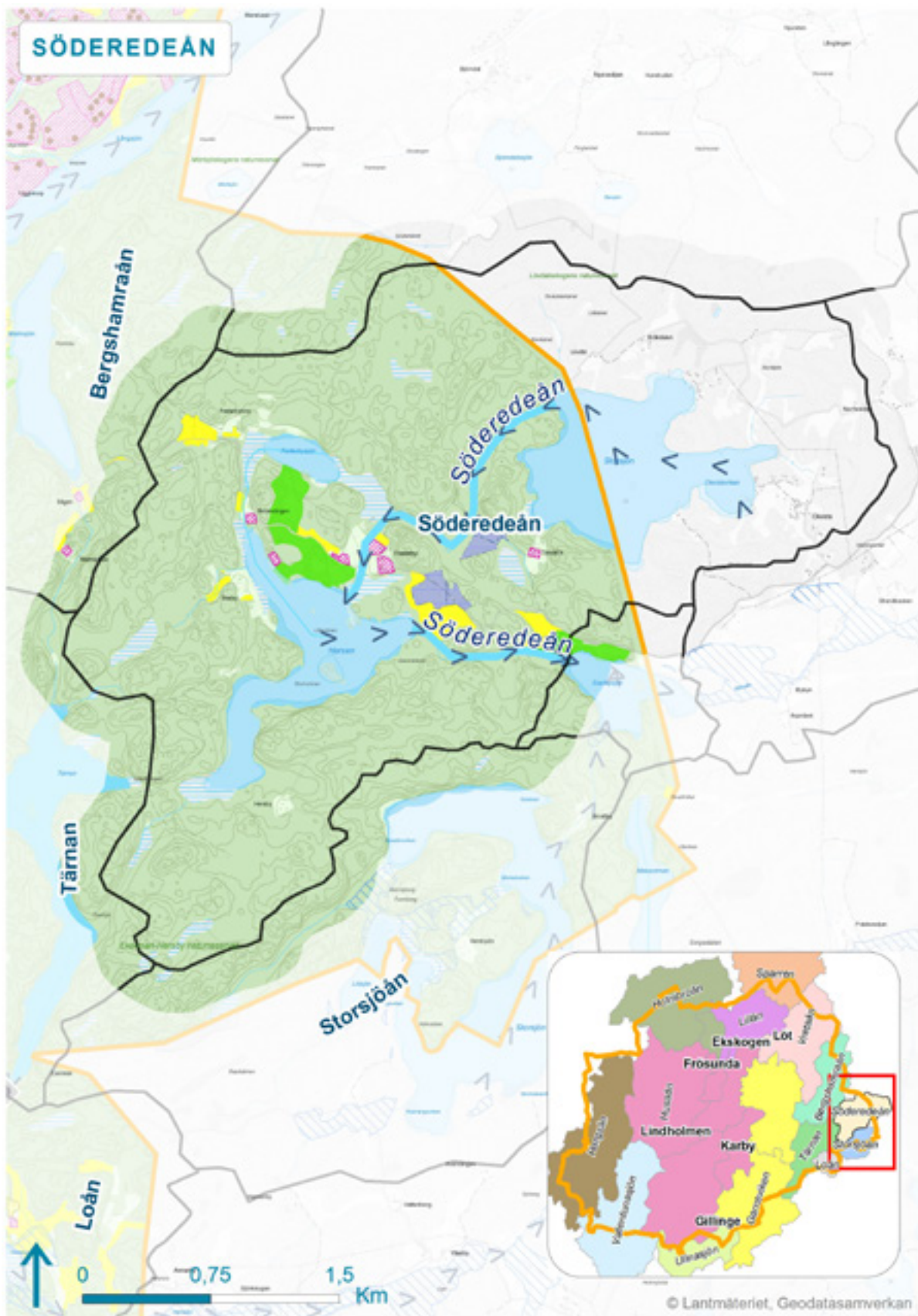
Figur 54. Procentuell fördelning av markanvändning i Söderedeåns avrinningsområde.

### Status

I Söderedeån är den ekologiska och kemiska statusen ej klassad. Storsjöån är en preliminär vattenförekomst som saknar klassning men kommer mest troligt statusklassas och få fastställda miljökvalitetsnormer inom nästa förvaltningscykel. Det finns därmed i dagsläget inte heller några miljöproblem kopplade till vattenförekomsten. Avrinningsområdet definieras av de tekniska delavrinningsområdena enligt SVAR 2016; Utloppet av Exarbysjön (SE660920-693822), Inloppet i Exarbysjön (SE661004-692680), Mynnar i Viren (SE660998-696182). Endast delavrinningsområdet Mynnar i Viren ligger till viss del inom Vallentuna kommun. Området som ligger inom kommunen domineras av skogsmark (Figur 54). I området nära Söderedeån finns en del jordbruksmark och betesmark. Vattenförekomsten och dess avrinningsområde presenteras i figur 55.







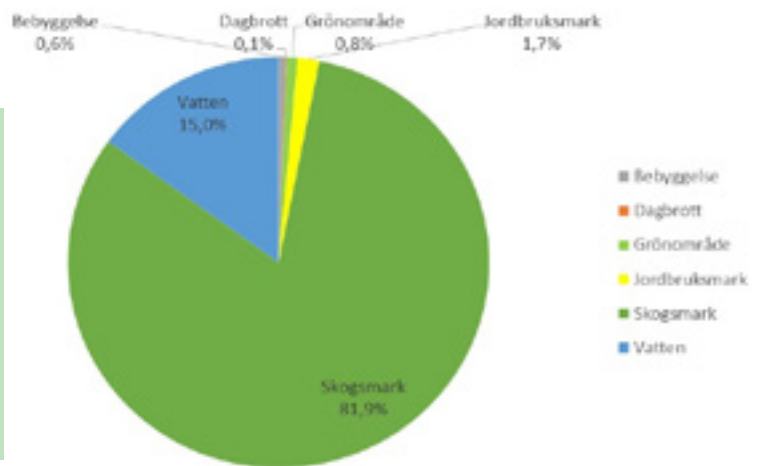
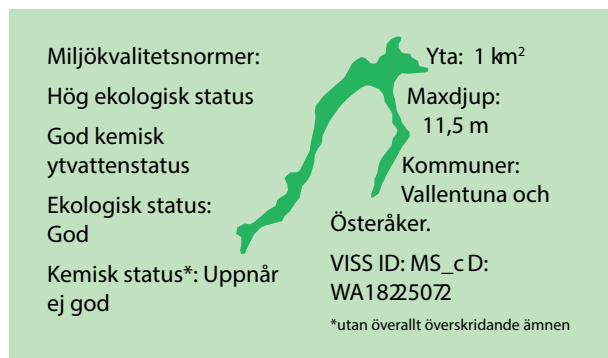
Figur 55. Söderedeån och dess avrinningsområde i färg. Angränsande avrinningsområden är skuggade. Teckenförklaring finns i figur 56.

Kommungräns	Upplag genomsläpplig mark	Icke-metalliska mineraliska prod.
Delavrinningsområde	Hårdgjord yta	Infrastruktur
<b>Markanvändning</b>	Exploateringsområde	Jordbruk m.m.
<b>Klass</b>	Öppen genomsläpplig mark	Kemiska produkter
Hygge	Järnväg spårområde	Lagr. bränslen, kem. prod. m.m.
Vatten	Bensinstation	Livsmedel och foder m.m.
Våtmark	Parkering	Metallbearbetning m.m.
Bebyggelse bostäder	Trafikövningsplats	Rening av avloppsvatten
Fritidshusområde	Större väg	Skjutbanor, sportanl. mm
Bebyggelse övrig	<b>Damm</b>	Textiltvätterier
Centrum och torg	Damm	Trävaror
Skola, Förskola	<b>Vandringshinder</b>	Brytning torv, berg mm
Idrottsplats	<b>Typ av vandringshinder</b>	Vattenförsörjning
Konstgräsplan	Trumma	Ytbehandling
Kyrka och kyrkogård	Vägpassage	Övriga verksamheter
Industriområde	Övrigt hinder	<b>Potentiellt förorenade område</b>
Jordbruksmark	<b>Markavvattningsföretag</b>	<b>Riskklass</b>
Gård vid jordbruksmark	Båtnadsområde	2
Bete	<b>Miljö farlig verksamhet</b>	3
Djurhållning	Avfall	4
Flygfält	Begravningsverksamhet	Ingen klass
Golfbana	Fordonsservice, drivmedel	<b>Enskilda avlopp</b>
Handelsträdgård	Förbr. org. lösningsmedel	Enskilda avlopp
Koloniområde	Gasform.bränslen, el, värme, kyla	
Simbassängsområde	Gummi- och plastvaror	
Skjutbana	Hälso- och sjukvård	
Dagbrott		
Återvinningstation		

Figur 56. Teckenförklaring för markkarteringskarta.



## Tärnan



Figur 57. Procentuell fördelning av markanvändning i Tärnans avrinningsområde.

## Status

I Tärnan är den ekologiska statusen god och den kemiska statusen uppnår ej god nivå (utan överallt överskridande ämnen). Avrinningsområdet definieras av de tekniska delavrinningsområdena enligt SVAR 2016; Utloppet av Tärnan (SE660797-164411). Området består till störst del av skogsmark och vatten (Figur 57).

Sjön Tärnan är på grund av sin orördhet, sin goda vattenkvalitet samt höga naturvärden utsedd som en av tre sjöar i länet som långsiktigt miljöövervakas i den nationella miljöövervakningen. Tärnan är en näringsfattig sjö med klart vatten. Sjön har ett något udda utseende med två långa och smala vikar som binds samman i sjöns nordöstra del och övergår i en större vik. Vattenförekomsten och dess avrinningsområde presenteras i figur 58.

## Miljöproblem

Tärnan är påverkad av miljögifter. Ämnen som inte uppnår god kemisk status i sjön är, polybromerade difenyletrar (PBDE) och PFOS (Tabell 16).

## Åtgärdsförslag i Tärnans avrinningsområde

I tabell 17 presenteras åtgärder lämpliga i avrinningsområdet.

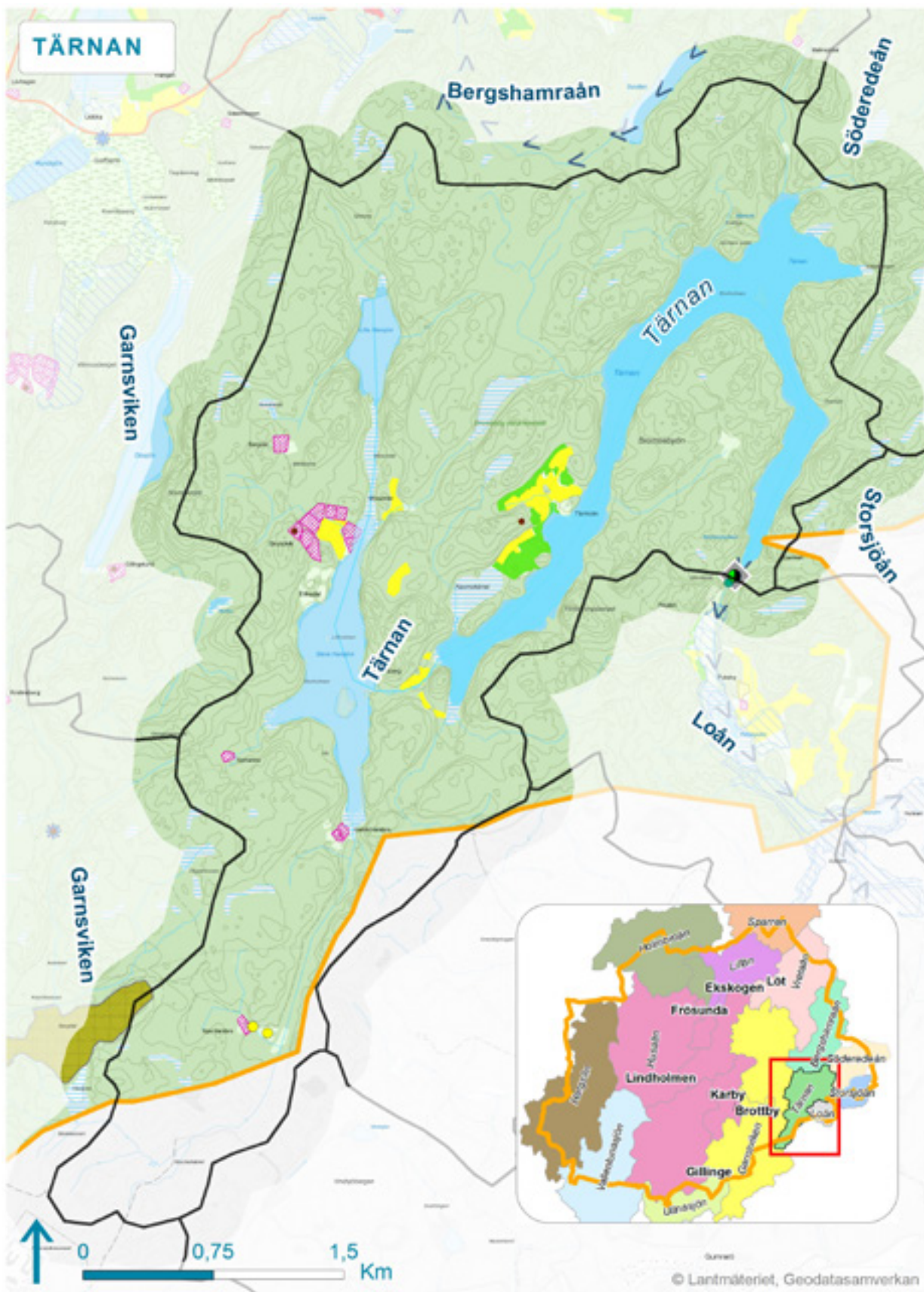
Tabell 16. Föroreningsmängder som avrinningsområdet beräknas bidra med till Tärnan.

ämne	P	N	Pb	cu	Zn	cd	cr	Ni	Hg	SS	Oil	PAH	BaP	PBDE*
(kg/år)	83	2300	5,5	10	30	0,25	2,4	3,6	0,035	17000	130	0,17	0,17	0,035

\* Gäller PBDE 47,99 och 209

Tabell 17. Lokalt föreslagna åtgärder i Tärnans avrinningsområde.

ÅTGÄRD	SYFTE/BESKRIVNING	KOSTNAD	TIDSÅTGÅNG
Miljögifter			
Kartlägga och åtgärda PFOS och PBDE.	Hitta källorna för att kunna åtgärda problemet med miljögifter.	+	< 6 mån
Fysisk påverkan			
Skapa fria vandringsvägar.	Skapa fri fiskväg vid vandringshinder vid Bromseby.	++(+)	< 1 år



Figur 58. Tärnan och dess avrinningsområde i färg. Angränsande avrinningsområden är skuggade. Teckenförklaring finns i figur 59.



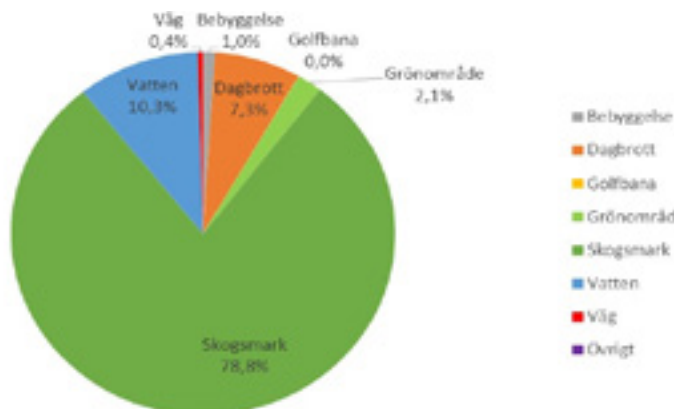
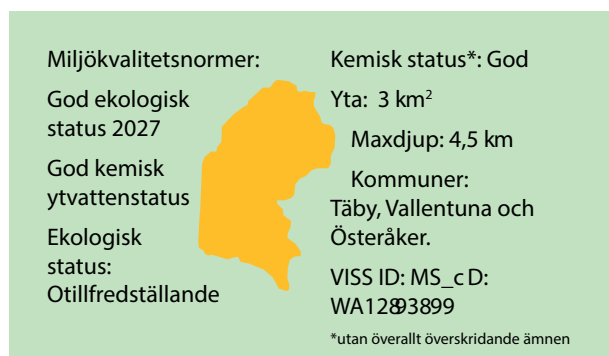
Kommungräns	Upplag genomsläpplig mark	Icke-metalliska mineraliska prod.
Delavrinningsområde	Hårdgjord yta	Infrastruktur
<b>Markanvändning</b>	Exploateringsområde	Jordbruk m.m.
<b>Klass</b>	Öppen genomsläpplig mark	Kemiska produkter
Hygge	Järnväg spårområde	Lagr. bränslen, kem. prod. m.m.
Vatten	Bensinstation	Livsmedel och foder m.m.
Våtmark	Parkering	Metallbearbetning m.m.
Bebyggelse bostäder	Trafikövningsplats	Rening av avloppsvatten
Fritidshusområde	Större väg	Skjutbanor, sportanl. mm
Bebyggelse övrig	<b>Damm</b>	Textiltvätterier
Centrum och torg	Damm	Trävaror
Skola, Förskola	<b>Vandringshinder</b>	Brytning torv, berg mm
Idrottsplats	<b>Typ av vandringshinder</b>	Vattenförsörjning
Konstgräsplan	Trumma	Ytbehandling
Kyrka och kyrkogård	Vägpassage	Övriga verksamheter
Industriområde	Övrigt hinder	<b>Potentiellt förorenade område</b>
Jordbruksmark	<b>Markavvattningsföretag</b>	<b>Riskklass</b>
Gård vid jordbruksmark	Båtnadsområde	2
Bete	<b>Miljö farlig verksamhet</b>	3
Djurhållning	Avfall	4
Flygfält	Begravningsverksamhet	Ingen klass
Golfbana	Fordonsservice, drivmedel	<b>Enskilda avlopp</b>
Handelsträdgård	Förbr. org. lösningsmedel	Enskilda avlopp
Koloniområde	Gasform.bränslen, el, värme, kyla	
Simbassängsområde	Gummi- och plastvaror	
Skjutbana	Hälso- och sjukvård	
Dagbrott		
Återvinningstation		

Figur 59. Teckenförklaring för markkarteringskarta.

## Huvudavrinningsområde Kustområde mellan Åkerströmmen och Norrström

Kustområde mellan Åkerströmmen och Norrström (VISS ID 60 061) är ett avrinningsområde som samlar upp vatten från ett område på ungefär 230 kvadratkilometer och som sträcker sig över flera kommuner.

### Ullnasjön



Figur 60. Procentuell fördelning av markanvändning i Ullnasjöns avrinningsområde.

### Status

I Ullnasjön är den ekologiska statusen otillfredsställande och den kemiska god (utan överallt överskridande ämnen). Avrinningsområdet definieras av de tekniska delavrinningsområdena enligt SVAR 2016; Utloppet av Ullnasjön (SE659883-163373). Endast små delar om området ligger inom kommunen och består till störst del av skogsmark och vatten (Figur 60).

Ullnasjön är en lerslättsjö som är naturligt näringsrik. Närmast Ullnasjöns stränder präglas naturmiljöerna av kärr, äldre produktionsbarrskog, blandskog samt äldre produktionslövskog. En mycket liten del av Ullnasjön ligger inom Vallentuna kommun. Vattenförekomsten och dess avrinningsområde presenteras i figur 61.

### Miljöproblem

Ullnasjön är som nämnts ovan en naturligt näringsrik sjö men nivåerna av näringsämnen är idag högre än vad de borde vara i sjöns naturliga läge och har problem med övergödning. Fosforbelastningen behöver enligt VISS minska med 52 % vilket motsvarar ca 6 kg/år utifrån utförda belastningsberäkningar (Tabell 18). Vattenförekomsten har även visat höga halter av ammoniak vilket bidrar till miljöproblemet miljögifter.

### Åtgärdsförslag i Ullnasjöns avrinningsområde

Åtgärdsförslag är ej prioriterat då en endast en liten del av vattenförekomsten och delavrinningsområdet ligger inom kommunen.

Tabell 18. Föroreningsmängder som avrinningsområdet beräknas bidra med till Ullnasjön.

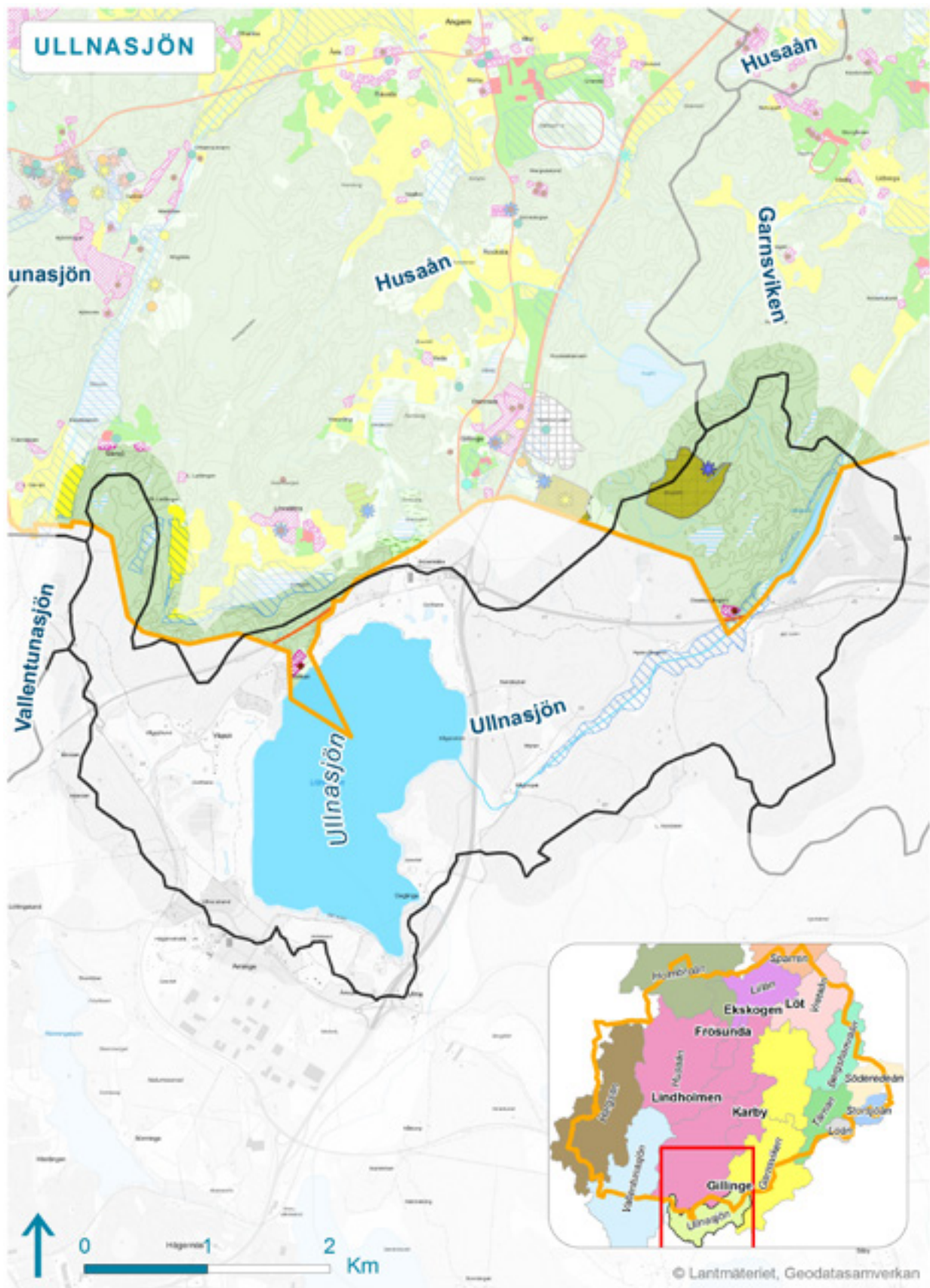
ämne	P	N	Pb	cu	Zn	cd	cr	Ni	Hg	SS	Oil	PAH	BaP	PBDE*
(kg/år)	11	1100	0,8	1,8	4,5	0,03	0,5	0,6	0,003	4800	31	0,03	0,002	0,007

\* Gäller PBDE 47,99 och 209



Vass vid vattenbryn.





Figur 61. Ullnasjön och dess avrinningsområde i färg. Angränsande avrinningsområden är skuggade. Teckenförklaring finns i figur 62.

Kommungräns	Upplag genomsläpplig mark	Icke-metalliska mineraliska prod.
Delavrinningsområde	Hårdgjord yta	Infrastruktur
<b>Markanvändning</b>	Exploateringsområde	Jordbruk m.m.
<b>Klass</b>	Öppen genomsläpplig mark	Kemiska produkter
Hygge	Järnväg spårområde	Lagr. bränslen, kem. prod. m.m.
Vatten	Bensinstation	Livsmedel och foder m.m.
Våtmark	Parkering	Metallbearbetning m.m.
Bebyggelse bostäder	Trafikövningsplats	Rening av avloppsvatten
Fritidshusområde	Större väg	Skjutbanor, sportanl. mm
Bebyggelse övrig	<b>Damm</b>	Textiltvätterier
Centrum och torg	Damm	Trävaror
Skola, Förskola	<b>Vandringshinder</b>	Brytning torv, berg mm
Idrottsplats	<b>Typ av vandringshinder</b>	Vattenförsörjning
Konstgräsplan	Trumma	Ytbehandling
Kyrka och kyrkogård	Vägpassage	Övriga verksamheter
Industriområde	Övrigt hinder	<b>Potentiellt förorenade område</b>
Jordbruksmark	<b>Markavvattningsföretag</b>	<b>Riskklass</b>
Gård vid jordbruksmark	Båtnadsområde	2
Bete	<b>Miljö farlig verksamhet</b>	3
Djurhållning	Avfall	4
Flygfält	Begravningsverksamhet	Ingen klass
Golfbana	Fordonsservice, drivmedel	<b>Enskilda avlopp</b>
Handelsträdgård	Förbr. org. lösningsmedel	Enskilda avlopp
Koloniområde	Gasform.bränslen, el, värme, kyla	
Simbassängsområde	Gummi- och plastvaror	
Skjutbana	Hälso- och sjukvård	
Dagbrott		
Återvinningstation		

Figur 62. Teckenförklaring för markkarteringskarta.

## Huvudavrinningsområde Kustområde mellan Åkerströmmen och Norrström

Norräljeån (VISS ID 59 000) är ett avrinningsområde som samlar upp vatten från ett område på ungefär 350 kvadratkilometer och som sträcker sig över flera kommuner.

### Vretaån

#### Miljö kvalitetsnormer:

God ekologisk status 2021

God kemisk ytvattenstatus

Ekologisk status: Måttlig

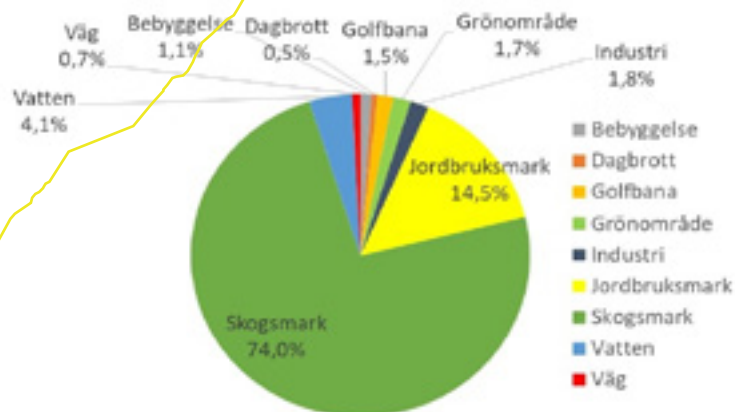
Kemisk status\*: God

Längd: 20 km

Kommuner: Norrtälje och Vallentuna.

VISS ID: MS\_cD: WA1048934

\*utan överallt överskridande ämnen



Figur 63. Procentuell fördelning av markanvändning i Vretaåns avrinningsområde.

#### Status

I Vretaån är den ekologiska statusen måttlig och den kemiska god (utan överallt överskridande ämnen). Avrinningsområdet definieras av de tekniska delavrinningsområdena enligt SVAR 2016 Utloppet av Rösjön (SE662175-164578), Mynnar i Norrtäljeån (SE662559-165186) och Utloppet av Jälnan (SE661921-16484). Av de tekniska delavrinningsområdena är det bara utloppet till Jälnan som ligger inom Vallentuna kommun. Området består till störst del av skogs- och jordbruksmark (Figur 63). Vattenförekomsten och dess avrinningsområde presenteras i figur 64.

#### Miljöproblem

Sörabs anläggning i Löt har kontinuerlig provtagning av vattenkemi i Vretaåns avrinningsområde.

Vretaån är påverkad av morfologiska förändringar. 65 % av vattenförekomsten ligger inom ett markavvattningsföretags båtnadsområde (VISS, 2018). Ett vandringshinder finns i vattenförekomsten som orsakar kontinuitetsproblem. Beräknade föroreningsmängder som avrinningsområdet antas bidra med till Norrtäljeån framgår i tabell 19.

#### Åtgärdsförslag i Vretaåns avrinningsområde

I tabell 20 presenteras åtgärder lämpliga i

Tabell 19. Föroreningsmängder som avrinningsområdet beräknas bidra med till Norrtäljeån.

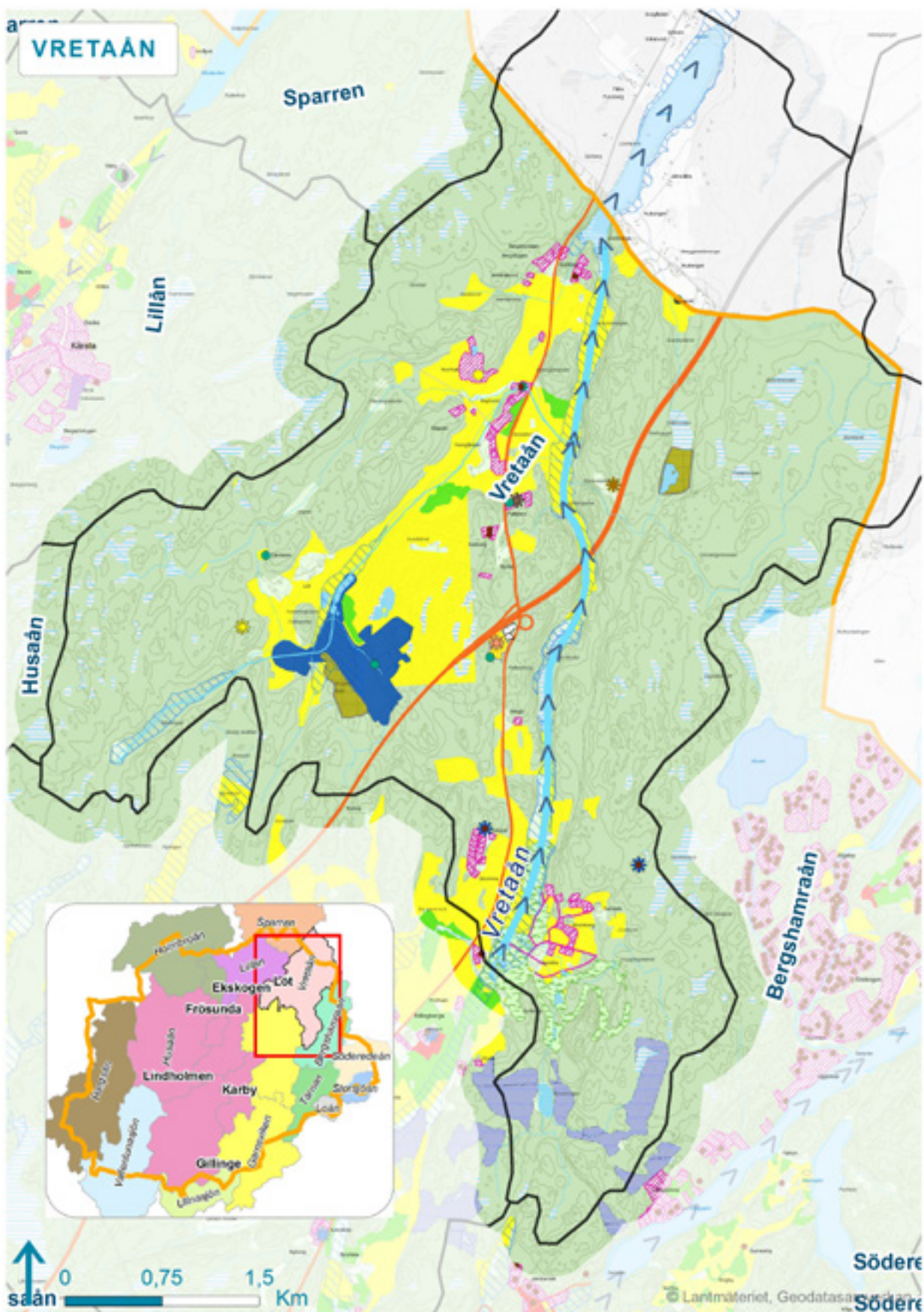
ämne	P	N	Pb	cu	Zn	cd	cr	Ni	Hg	SS	Oil	PAH	BaP	PBDE*
(kg/år)	11	1100	0,8	1,8	4,5	0,03	0,5	0,6	0,003	4800	31	0,03	0,002	0,007

\* Gäller PBDE 47,99 och 209



Tabell 20. Lokalt föreslagna åtgärder i Vretaåns avrinningsområde.

ÅTGÄRD	SYFTE/BESKRIVNING	KOSTNAD	TIDSÅTGÅNG
Fysisk påverkan			
Skapa fria vandringsvägar.	Samverka med Norrtälje kommun för att åtgärda vandringshinder.	++(+)	< 1 år
Utredda möjligheten att avveckla delar av eller hela markavvattningsföretag.	Markavvattningsföretag är ålagda att se till att markavvattningen fungerar enligt beslut, men många av dessa är inaktiva. Kommunen bör se över vilka markavvattningsföretag som är överflödiga/kan avvecklas och vilka som behöver väckas till liv.	+	< 6 mån



Figur 64. Vretaån och dess avrinningsområde i färg. Angränsande avrinningsområden är skuggade. Teckenförklaring finns i figur 65.

Kommungräns	Upplag genomsläpplig mark	Icke-metalliska mineraliska prod.
Delavrinningsområde	Hårdgjord yta	Infrastruktur
<b>Markanvändning</b>	Exploateringsområde	Jordbruk m.m.
<b>Klass</b>	Öppen genomsläpplig mark	Kemiska produkter
Hygge	Järnväg spårområde	Lagr. bränslen, kem. prod. m.m.
Vatten	Bensinstation	Livsmedel och foder m.m.
Våtmark	Parkering	Metallbearbetning m.m.
Bebyggelse bostäder	Trafikövningsplats	Rening av avloppsvatten
Fritidshusområde	Större väg	Skjutbanor, sportanl. mm
Bebyggelse övrig	<b>Damm</b>	Textiltvätterier
Centrum och torg	Damm	Trävaror
Skola, Förskola	<b>Vandringshinder</b>	Brytning torv, berg mm
Idrottsplats	<b>Typ av vandringshinder</b>	Vattenförsörjning
Konstgräsplan	Trumma	Ytbehandling
Kyrka och kyrkogård	Vägpassage	Övriga verksamheter
Industriområde	Övrigt hinder	<b>Potentiellt förorenade område</b>
Jordbruksmark	<b>Markavvattningsföretag</b>	<b>Riskklass</b>
Gård vid jordbruksmark	Båtnadsområde	2
Bete	<b>Miljö farlig verksamhet</b>	3
Djurhållning	Avfall	4
Flygfält	Begravningsverksamhet	Ingen klass
Golfbana	Fordonsservice, drivmedel	<b>Enskilda avlopp</b>
Handelsträdgård	Förbr. org. lösningsmedel	Enskilda avlopp
Koloniområde	Gasform.bränslen, el, värme, kyla	
Simbassängsområde	Gummi- och plastvaror	
Skjutbana	Hälso- och sjukvård	
Dagbrott		
Återvinningstation		

Figur 65. Teckenförklaring för markkarteringskarta.



# Bilaga I

## Vattendirektivet och dess åtgärder

### Vattendirektivet och nitratdirektivet

År 2000 införlivades EU:s ramdirektiv för vatten (2000/60/EG) med dotterdirektivet om miljökvalitetsnormer (2008/105/EG) i svensk lagstiftning genom 5 kap. miljöbalken och förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön. Svensk vattenförvaltning syftar till att vi ska förbättra våra vatten och skapa en långsiktigt hållbar förvaltning av våra vattenresurser. Grundpelarna är att värna ett naturligt växt- och djurliv i vatten och att säkerställa tillgången till rent vatten för dricksvattenproduktion. Vattenförvaltningen omfattar sjöar, vattendrag, kust- och övergångsvatten och grundvatten.

Sveriges kommuner har en viktig roll i arbetet som genomförare av vattenförvaltningens åtgärdsprogram, men också som verksamhetsutövare. Vattenfrågorna finns inom många delar av den kommunala verksamheten, tydligast inom exempelvis plan- och byggprocesser, exploatering, miljötillsyn, naturvård, dricksvattenförsörjning och avloppshantering. Kommuner och myndigheter rapporterar varje år till vattenmyndigheterna hur åtgärdsprogrammet fortlöper.

Sveriges ytvatten är idag indelade i geografiska delområden som kallas vattenförekomster. I myndigheternas databas VISS (VattenInformationSystem Sverige) finns bedömningar (statusklassningar) och kartor över alla Sveriges vattenförekomster. Statusklassning av en vattenförekomst är en bedömning av hur vattnet mår. Den utgår ifrån miljökvalitetsnormen (MKN) som är en bestämmelse om kraven på kvaliteten i vattnet. MKN för ekologisk respektive kemisk status är styrande för myndigheter och kommuner när de tillämpar lagar. MKN fastställs utifrån kvalitetsfaktorer som i sin tur kan indelas i olika parametrar som beskrivs i Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25).

Miljökvalitetsnormerna är juridiskt bindande. Generellt gäller att god status ska kunna uppnås innan nuvarande förvaltningscykel är slut, år 2021, men det finns för en del vattenförekomster undantag till år 2027.

Vattenmyndighetens åtgärdsprogram inom Norra Östersjöns vattendistrikt riktas till myndigheter och kommuner och dessa har ansvar för att vidta de åtgärder som behövs i syfte att nå uppsatta mål. Kommunen ansvarar tillsammans med myndigheter för att MKN följs (5 kap. 3 § miljöbalken). Statusklassningen och hur MKN ska fastställas regleras i 3 och 4 kapitlet i förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön samt i Sveriges geologiska undersöknings föreskrift SGU-FS 2013:2 om miljökvalitetsnormer och statusklassning för grundvatten och Havs och Vattenmyndighetens HVMFS 2019:25 föreskrifter om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten.

Begreppet åtgärd kan ha olika innebörd. För kommunen kan det till exempel handla om nya eller ändrade föreskrifter, framtagande av väglednings- och strategidokument, förstärkt tillsyn, utveckling av kravställande i samband med tillståndsprövning, fysisk planering och rådgivning. För verksamhetsutövare som till exempel en VA-huvudman syftar åtgärdsbegreppet till att vara vägledande för genomförande av fysiska åtgärder i sin verksamhet eller miljön, till exempel minskad belastning från utsläppskällor eller alternativ placering av utsläppspunkter.

Enligt EU:s nitratdirektiv (91/676/EEG) ska varje medlemsland identifiera områden där det finns vatten som är känsliga för kväveföroreningar och även upprätta särskilda åtgärdsprogram för dessa områden. Hela Vallentuna kommunen är nitratkänsligt enligt direktivet.

Läs mer om nitratdirektivet hos Jordbruksverket: <https://jordbruksverket.se/vaxter/odling/vaxtnaring/sprida-godsels#h-Nitratkansligaomraden>

### Juridiskt bindande åtgärder enligt förvaltningsplanen

Nedan följer en kortfattad lista på de åtgärder som riktar sig mot kommunerna enligt Förvaltningsplan 2016-2021 Norra Östersjöns vattendistrikt. Se även <https://www.vattenmyndigheterna.se/atgarder/distriktens-atgardsprogram/atgarder-for-kommuner.html>

- Alla myndigheter och kommuner som omfattas av åtgärdsprogrammet ska senast i februari varje år, med början 2018, rapportera till Vattenmyndigheten vilka åtgärder som genomförts under föregående kalenderår i syfte att säkerställa att miljökvalitetsnormerna för vatten inom myndighetens eller kommunens verksamhetsområde kan följas. Utvecklingen av rapporteringen görs i samverkan med Vattenmyndigheten.
- Kommunerna ska bedriva tillsyn enligt miljöbalken inom sina verksamhetsområden, avseende verksamheter som påverkar vattenförekomster i sådan omfattning att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas. Åtgärden ska medföra att det för sådana verksamheter ställs krav på åtgärder som bidrar till att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas.

Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras kontinuerligt.

- Kommunerna ska bedriva tillsyn så att a) utsläppen av kväve och fosfor från jordbruk och hästhållning minskar samt att b) tillförseln av växtskyddsmedel minskar, till vattenförekomster där det finns en risk för att miljökvalitetsnormerna för vatten inte kan följas på grund av sådan påverkan.

- Åtgärden ska medföra att det för berörda verksamheter ställs krav på åtgärder som bidrar till att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas.

Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras kontinuerligt.

- Kommuner ska prioritera och genomföra sin tillsyn så att de ställer de krav som behövs för att utsläppen av näringsämnen och prioriterade och särskilda förorenande ämnen från
  - a) avloppsledningsnät och
  - b) avloppsreningsverk
 minskar till vattenförekomster där det finns en risk för att miljökvalitetsnormerna för vatten inte kan följas på grund av sådan påverkan. Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras kontinuerligt.
- Kommunerna ska säkerställa minskade utsläpp från enskilda avlopp, genom:
  - a) att ställa krav på begränsade utsläpp av fosfor och kväve där det behövs för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas,
  - b) att prioritera tillsynen av enskilda avlopp för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras kontinuerligt.

- Kommunerna ska säkerställa ett långsiktigt skydd för den nuvarande och framtida dricksvattenförsörjningen. Kommunerna behöver särskilt
  - a) anordna erforderligt skydd för allmänna och enskilda dricksvattentäkter som försörjer fler än 50 personer eller där vattentäktens uttag är mer än 10 m<sup>3</sup>/dygn
  - b) göra en översyn av vattenskyddsområden som inrättats före miljö-balkens införande och vid behov revidera skyddsområdets avgränsningar och tillhörande föreskrifter så att tillräckligt skydd uppnås,
  - c) bedriva systematisk och regelbunden tillsyn över vattenskyddsområden,
  - d) uppdatera översiktsplanerna med regionala vattenförsörjningsplaner,
  - e) säkerställa att tillståndspliktiga allmänna yt- och grundvattentäkter har tillstånd för vattenuttag.

Åtgärden ska vara vidtagen senast tre år efter åtgärdsprogrammets fastställande.

- Kommunerna ska genomföra sin översikts- och detaljplanering samt prövning enligt plan- och bygglagen så att den bidrar till att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

Åtgärden behöver genomföras i samverkan med länsstyrelserna.

Åtgärden ska vara vidtagen senast tre år efter åtgärdsprogrammets fastställande.

- Kommunerna ska upprätta och utveckla vatten- och avloppsvattenplaner för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

Åtgärden behöver genomföras i samverkan med länsstyrelserna.

Åtgärden ska vara vidtagen senast tre år efter åtgärdsprogrammets fastställande.

- Kommunerna ska utveckla planer för hur dagvatten ska hanteras inom kommunen med avseende på kvantitet och kvalitet. Dagvattenplanerna ska bidra till att de åtgärder vidtas som behövs för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

Åtgärden ska vara vidtagen senast tre år efter åtgärdsprogrammets fastställande.

Utöver de bindande åtgärderna ovan finns en rad möjliga fysiska åtgärder föreslagna i VISS.









Samhällsbyggnadsförvaltningen  
Tuna torg 1 · 186 86 Vallentuna  
Tfn 08-587 850 00  
sbf@vallentuna.se  
www.vallentuna.se



**Vallentuna**  
kommun