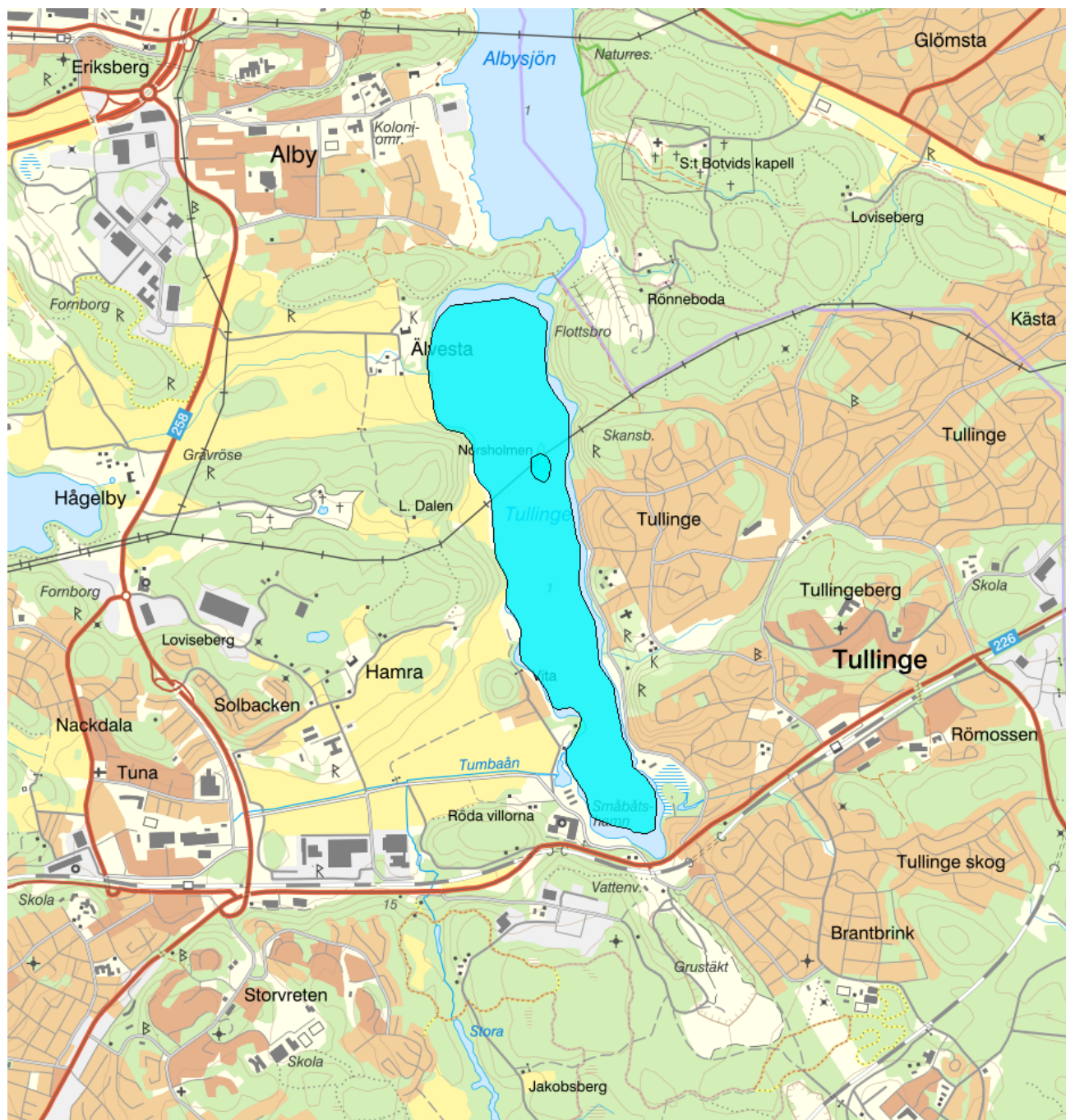


## Tullingesjön - WA73666480 / SE656939-161809



### Förlängning av förvaltningscykel 2

Vattenkategori	Sjö	Län	Stockholm - 01
Typ	Vattenförekomst	Kommun	Botkyrka - 0127
Distrikt	3. Norra Östersjön - SE3	Yta (km <sup>2</sup> )	1,6
Huvudavrinningsområde	Norrström - SE61000		

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA73666480>

### Miljö kvalitetsnorm

### Statusklassning

## Klassificering

## Status ?

- Ekologisk status	<span style="color: green;">■</span> God
- Tillkomst/härkomst	<span style="color: green;">■</span> Naturlig
- Kemisk status	<span style="color: red;">■</span> Uppnår ej god
- Kemisk status utan överallt överskridande ämnen	<span style="color: red;">■</span> Uppnår ej god

## Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?

Växtplankton

Bottenfauna

BQI

Makrofyter

Fisk

## Ekologisk status - Fysikalisk kemiska kvalitetsfaktorer ?

Näringsämnen

Ljusförhållanden

Syrgasförhållanden

Försurning

Särskilda förorenande ämnen ■ GodIcke syntetiska ämnen ■ God

Arsenik

Koppar ■ God

Krom

Zink ■ God

Ammoniak

## Ekologisk status - Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer ?

Hydromorfologi

Konnektivitet i sjöar

Längsgående konnektivitet i sjöar

Konnektivitet till närområde och svämplan  
kring sjöar

Vattenståndsvariation i sjöar

Avvikelse i vinter- eller sommarvattenstånd

Vattenståndets förändringstakt i sjöar

Morfologiskt tillstånd i sjöar

Förändring av sjöars planform

Bottensubstrat i sjöar

Strukturer på det grunda vattenområdet i  
sjöar

Närområdet runt sjöar

Svämplanets strukturer och funktion runt  
sjöar

## Kemisk status ?

Klassning av prioriterade ämnen och andra ämnen av betydelse

Prioriterade ämnen	<input type="checkbox"/> Uppnår ej god
Bekämpningsmedel	
Aklonifen	<input checked="" type="checkbox"/> God
Kinoxifen	<input checked="" type="checkbox"/> God
Terbutryn	<input checked="" type="checkbox"/> God
Bly och blyföreningar	
Kadmium och kadmiumföreningar	
Kvicksilver och kvicksilverföreningar	
Övriga föroreningar	<input type="checkbox"/> Uppnår ej god
PFOS - Perfluoroktansulfonsyra och dess derivater	<input type="checkbox"/> Uppnår ej god

## Miljöproblem och påverkanskällor

### Miljöproblem ?

#### Klassificering

Övergödning p.g.a. belastning av näringsämnen

Syrefattiga förhållanden p.g.a. belastning av organiska ämnen

Miljögifter

Ja

Försurning

Saltförorening

Förhöjda temperaturer

Flödesförändringar

Morfologiska förändringar och kontinuitet

Okänt betydande miljöproblem

### Påverkanskällor ?

#### Klassificering

Punktkällor - reningsverk

Punktkällor - Bräddning

Punktkällor - IED-industri

Punktkällor - Inte IED-industri

Punktkällor - Förorenade områden

Punktkällor - Deponier

Punktkällor - Lakvatten från gruvdrift

Punktkällor - Vattenbruk

Punktkällor - Andra signifikanta punktkällor

Diffusa källor - Urban markanvändning

Diffusa källor - Jordbruk

Diffusa källor - Skogsbruk

Diffusa källor - Transport och infrastruktur

Diffusa källor - Förorenad mark/gammal industrimark

Diffusa källor - Enskilda avlopp

Diffusa källor - Atmosfärisk deposition

Diffusa källor - Materialtäkt

Diffusa källor - Vattenbruk

Diffusa källor - Andra relevanta

Vattenuttag - Jordbruk
Vattenuttag - Kommunal eller allmän vattentäkt
Vattenuttag - Tillverkningsindustri
Vattenuttag - Kylvatten
Vattenuttag - Fiskodling
Vattenuttag - Vattenkraft
Vattenuttag - Andra relevanta uttag
Dammar, barriärer och slussar - Verksdamm, vattenkraft
Dammar, barriärer och slussar - Dammar för vattenförsörjning
Dammar, barriärer och slussar - Översvämningsskydd
Dammar, barriärer och slussar för bevattning
Dammar, barriärer och slussar för rekreation
Dammar, barriärer och slussar för industri
Dammar, barriärer och slussar för sjöfart
Dammar, barriärer och slussar - för andra syften
Dammar, barriärer och slussar - okänt syfte, oanvänd
Hydrologiska förändringar - Reglering för bevattningsändamål
Hydrologiska förändringar - transport
Hydrologiska förändringar - Reglering för kraftproduktion
Hydrologiska förändringar - kommunal eller allmän vattentäkt
Hydrologiska förändringar - vattenbruk
Hydrologiska förändringar - andra syften
Fysisk förlust av hela eller delar av vattenförekomster
Fysisk förändring av vattenförekomstens fåra, botten, flodplan eller närområde - för översvämningsskydd
Fysiska förändringar av sjöar vattendrag - för att öka jordbruksproduktionen
Fysiska förändringar av vattenförekomster för sjöfart
Fysiska förändringar av vattenförekomster - för andra syften
Fysiska förändringar - okänt syfte, oanvänd
Annan hydromorfologisk påverkan
Introducerade sjukdomar eller arter
Exploatering eller borttagande av djur eller växter
Nedskräpning, olaglig avfallsdumpning
Annan signifikant påverkan
Okänd signifikant påverkan
Historisk förorening

## Förbättringsbehov

Förbättringsbehoven anger den effekt som behöver uppnås för att miljö kvalitetsnormen för en vattenförekomst skall kunna följas. Där det finns kunskap om vilka miljöproblem samt vilken påverkan som orsakat den försämrade statusen anges även dessa. För att uppnå förbättringsbehovet behöver åtgärder genomföras men förbättringsbehovet anger inte vilken åtgärd som är lämpligast.

ID	Parameter	Storlek	Miljöproblem	Påverkan
VISSIMPROVEMENT0036630	PFOS - Perfluoroktansulfonsyra och dess derivater	0,0084 ug/l	Miljögifter	Diffusa källor - Förorenad mark/gammal industrimark

## Åtgärder

Här presenteras de föreslagna och genomförda åtgärderna för vattenförekomsten.

### Juridiskt bindande åtgärder i Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram

Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram innehåller de åtgärder som myndigheter och kommuner behöver genomföra för att miljö kvalitetsnormerna ska följas. Åtgärdsprogrammen för respektive vattendistrikt hittar du på [www.vattenmyndigheterna.se](http://www.vattenmyndigheterna.se).

Åtgärderna i åtgärdsprogrammet är administrativa åtgärder som är juridiskt bindande. Dessa syftar till att bana väg för de åtgärder som genomförs direkt i vattenmiljöerna för att förbättra vattnets ekologiska och kemiska status.

### Möjliga, planerade, pågående och genomförda åtgärder för bättre vattenkvalitet

Nedan visas genomförda och planerade åtgärder samt föreslagna åtgärder som kan behöva genomföras för att uppnå bättre vattenkvalitet.

Åtgärderna är inte juridiskt bindande, utan en del i den långsiktiga planeringen för bättre vatten. Det kan finnas ytterligare åtgärder som av olika anledning ännu inte blivit registrerade. Vattenmyndigheterna välkomnar synpunkter och konkreta förbättringsförslag på föreslagna åtgärder.

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (50 st)							
Förslag på åtgärder som är möjliga att genomföra eller skulle behöva genomföras för att nå god vattenstatus.							
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Anläggande av båtbottnvätt i Tullingesjön	Anläggande av båtbottnvätt	Tullingesjön		1 st	-		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA16879012	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Uttran	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,03 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA16879012	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Uttran	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,03 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA33104800	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Aspen	Minskning Totalfosfor 4 kg/år	0,1 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA33104800	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Aspen	Minskning Totalfosfor 4 kg/år	0,1 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA46639395	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Älvestaån	Minskning Totalfosfor 4 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA46639395	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Älvestaån	Minskning Totalfosfor 4 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA59651119	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Tumbaån- nedstr Uttran	Minskning Totalfosfor 8 kg/år	0,3 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA59651119	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Tumbaån- nedstr Uttran	Minskning Totalfosfor 8 kg/år	0,3 ha	2021 - 2027		

Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA73666480	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Tullingesjön	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,1 ha	2021 - 2027	
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA73666480	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Tullingesjön	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,1 ha	2021 - 2027	
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA16879012	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Uttran	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	0,4 ha	2027 - 2033	
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA16879012	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Uttran	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	0,4 ha	2027 - 2033	
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA33104800	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Aspen	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	0,5 ha	2027 - 2033	
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA33104800	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Aspen	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	0,5 ha	2027 - 2033	
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA46639395	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Älvestaån	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,1 ha	2027 - 2033	
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA46639395	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Älvestaån	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,1 ha	2027 - 2033	
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA59651119	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Tumbaån- nedstr Uttran	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,6 ha	2027 - 2033	
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA59651119	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Tumbaån- nedstr Uttran	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,6 ha	2027 - 2033	
Förbättrad dagvattenhantering genom tillsyn och planering - Norra Riksten, Stockholm	Dagvattenåtgärder	Tullingesjön	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	78 ha	2022 - 2027	
Förbättrad dagvattenhantering genom tillsyn och planering - Tumba, Stockholm	Dagvattenåtgärder	Aspen	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	16 ha	2022 - 2027	400 000 kr
Förbättrad dagvattenhantering genom tillsyn och planering - Tumba, Stockholm	Dagvattenåtgärder	Tumbaån- nedstr Uttran	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	76 ha	2022 - 2027	
Efterbehandling av miljögifter - Tullingesjön, södra delen (sediment)	Efterbehandling av miljögifter	Tullingesjön			2022 - 2027	
Förbättrad gödselhantering - Aspen	Förbättrad gödselhantering	Aspen	Minskning Totalfosfor 11 kg/år		2021 - 2027	

Förbättrad gödselhantering-Tullingesjön	Förbättrad gödselhantering	Tullingesjön	Minskning Totalfosfor 3,5 kg/år	2021 - 2027		
Förbättrad gödselhantering-Tumbaån	Förbättrad gödselhantering	Tumbaån- nedstr Uttran	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	2021 - 2027		
Förbättrad gödselhantering-Uttran	Förbättrad gödselhantering	Uttran	Minskning Totalfosfor 9,9 kg/år	2021 - 2027		
Markförbättrande åtgärder i rasthagar-Aspen	Markförbättrande åtgärder i rasthagar	Aspen	Minskning Totalfosfor 9,8 kg/år	34 st 2021 - 2027		
Markförbättrande åtgärder i rasthagar-Tullingesjön	Markförbättrande åtgärder i rasthagar	Tullingesjön	Minskning Totalfosfor 3,3 kg/år	12 st 2021 - 2027		
Markförbättrande åtgärder i rasthagar-Tumbaån	Markförbättrande åtgärder i rasthagar	Tumbaån- nedstr Uttran	Minskning Totalfosfor 3,2 kg/år	11 st 2021 - 2027		
Markförbättrande åtgärder i rasthagar-Uttran	Markförbättrande åtgärder i rasthagar	Uttran	Minskning Totalfosfor 5,8 kg/år	20 st 2021 - 2027		
Fiskväg eller utrivning av vandringshinder i Älvestabäcken Vägbro	Möjliggöra upp- och nedströmpassage	6568747 - 663164		1 m	-	530 000 kr
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Tullingesjön	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st 2021 - 2027		
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Tullingesjön	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st 2021 - 2027		
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Tullingesjön	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st 2021 - 2027		
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Tullingesjön	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st 2021 - 2027		
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Tullingesjön	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st 2021 - 2027		
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Tullingesjön	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st 2021 - 2027		
--Inrätta vattenskyddsområde i Tullingesjön	Vattenskyddsområde - Inrätta	Tullingesjön		1 st	-	
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA16879012	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Uttran	Minskning Totalkväve 83 kg/år Minskning Totalfosfor 12 kg/år	0,5 ha 2027 - 2033		

Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA16879012	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Uttran	Minskning Totalkväve 83 kg/år Minskning Totalfosfor 12 kg/år	0,5 ha	2027 - 2033
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA33104800	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Aspen	Minskning Totalkväve 75 kg/år Minskning Totalfosfor 17 kg/år	0,4 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA33104800	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Aspen	Minskning Totalkväve 75 kg/år Minskning Totalfosfor 17 kg/år	0,4 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA46639395	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Älvestaån	Minskning Totalkväve 66 kg/år Minskning Totalfosfor 12 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA46639395	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Älvestaån	Minskning Totalkväve 66 kg/år Minskning Totalfosfor 12 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA59651119	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Tumbaån- nedstr Uttran	Minskning Totalkväve 200 kg/år Minskning Totalfosfor 22 kg/år	0,6 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA59651119	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Tumbaån- nedstr Uttran	Minskning Totalkväve 200 kg/år Minskning Totalfosfor 22 kg/år	0,6 ha	2021 - 2027
Efterbehandling av miljögifter	Åtgärder för att minska påverkan från miljöfarlig verksamhet	Tullingesjön			-
Efterbehandling av miljögifter	Åtgärder för att minska påverkan från miljöfarlig verksamhet	Tullingesjön			-
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - BOTKYRKA kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Tullingesjön	Minskning Totalfosfor kg/år	15 st	2022 - 2027

#### Genomförda åtgärder (4 st)

Åtgärder som har genomförts i eller kring vattenförekomsten eller har en effekt på vattenförekomsten

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Flaggor	Totalkostnad
--------	-----------------	--------------	----------	---------	-----------	---------	--------------



Miljöersättning miljöskyddsåtgärder	Miljöskyddsåtgärder enligt miljöstödet		Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	10 ha	2010 - 2014	
Strukturkalkning Tullingesjön	Strukturkalkning	Tullingesjön	Minskning Totalfosfor kg/år	48 ha	2018 - 2019	240 000 kr
Strukturkalkning Tumbaån	Strukturkalkning	Tumbaån-nedstr Uttran	Minskning Totalfosfor kg/år	17 ha	2016 - 2016	86 000 kr
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	31 ha	2010 - 2014	

## Risk

Risken för att en miljö kvalitetsnorm inte följs och att en god miljöstatus inte uppnås ,

### Klassificering

### Riskbedömning ?

Risk att Ekologisk status/potential inte uppnås 2021

Risk att Kemisk status inte uppnås 2021

Risk att Ekologisk status/potential inte uppnås 2027

Risk att Kemisk status inte uppnås 2027

■ Risk

## Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Tullingesjön (28)	RK, Tumbaåns sjösystem	Kemisk undersökning av sediment	RK-SJÖ-TUM28	Tullingesjön (28)
Tullingesjön (30)	RK, Tumbaåns sjösystem	Vattenkemi i Tumbaåns sjöar	RK-SJÖ-TUM30	Tullingesjön (30)
Tullingesjön (30)	RK, Tumbaåns sjösystem	Fytoplankton i Tumbaåns sjöar	RK-SJÖ-TUM30	Tullingesjön (30)
Tullingesjön (30)	RMÖ, Stockholms län. Extensiv kartering av sjöar	Fytoplankton i sjöar	SLUAB0272	Tullingesjön
Tullingesjön (30)	RMÖ, Stockholms län. Extensiv kartering av sjöar	Mätkampanj-Vattenkemi i sjöar	SLUAB0272	Tullingesjön
Tullingesjön (30)	RK, Tumbaåns sjösystem	Bottenfauna i profundalen	RK-SJÖ-TUM30	Tullingesjön (30)
Tullingesjön (30)	RMÖ, Stockholms län. Extensiv kartering av sjöar	Makrofyter i sjöar	SLUAB0272	Tullingesjön
Tullingesjön (30)	RK, Tumbaåns sjösystem	Bottenfauna i litoralen	RK-SJÖ-TUM30	Tullingesjön (30)
Tullingesjön (30)	RK, Tumbaåns sjösystem	Kemisk undersökning av sediment	RK-SJÖ-TUM30	Tullingesjön (30)
Tullingesjön	NMÖ, Sjöar omdrevsstationer	Omdrevssjöar vattenkemi	656939-161809	Tullingesjön
Tullingesjön	SCR, Länsstyrelsen Stockholm, mätkampanj miljögifter	Mätkampanj - Prio-ämnen i vatten		Tullingesjön

## Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor	SELK001	Avloppsvattendirektivet
Känsliga jordbruksområden	SENI1	Nitratkänsliga områden
Mälaren	SEFI1008	Fiskvatten
Tullingesjön	SEA7SE656939-161809	Dricksvattenförsörjning, Artikel 7

## Typindelning

## Värde

## Typindelning/Typtilhörighet ?

Limnisk ekoregion/Kustvattentyp

## Vattenversion

*I följande versioner har detta objekt existerat***Version**

Ytvatten innan versionshantering

SVAR\_2010\_1

SVAR\_2012\_2

SVAR\_2016

**Datum**

2011-05-09 12:09

2011-10-17 12:07

2012-11-08 09:07

2017-06-20 09:29

**Cykel**

Förvaltningscykel 1 (2004 - 2009)

Förvaltningscykel 2 (2010 - 2016)

Förlängning av förvaltningscykel 2

Förvaltningscykel 3 (2017 - 2021) (aktuell)

**Vattentyp**

Vattenförekomst

Vattenförekomst

Vattenförekomst

Vattenförekomst

**Kontakta Länsstyrelsen i Stockholm****E-post** [vattenforvaltning.stockholm@lansstyrelsen.se](mailto:vattenforvaltning.stockholm@lansstyrelsen.se)**Hemsida** <http://www.lansstyrelsen.se/stockholm/Sv/miljo-och-klimat/vatten-och-vattenanvandning/vattenforvaltningen/Pages/default.aspx>