



**KÄVLINGEÅNS
VATTENRÅD**

**PROGRAM FÖR SAMORDNAD RECIPIENTKONTROLL
I KÄVLINGEÅNS AVRINNINGSSOMRÅDE
2018-2020**

Bakgrund

På grund av den upprepade fiskdöden i Kävlingsån på 1940-talet uppmärksammades den dåliga vattenkvaliteten i ån. Efter ett omfattande undersökningsarbete av ån konstaterades att vattnet var kraftigt förorenat av utsläpp från industri och samhällen. Därför bildades 1953 ”Samarbetsnämnden för Kävlingsåns sanering” och provtagningar av vattnet i ån startades samma år. Kävlingsåns vattenvårdsförbund bildades 1958 och vattendragskontrollen utökades i förbundets regi. 2014 avvecklades vattenvårdsförbundet och sedan dess ansvarar Kävlingsåns vattenråd för genomförandet av den samordnade recipientkontrollen.

Målsättning

Målsättningen med recipientkontrollen är att den ska kunna:

- A. Åskådliggöra ämnestransporter och belastning från föroreningskällor i avrinningsområdet.
Mätningar av närsalter bör ske med så hög frekvens att tillförlitliga transportberäkningar kan utföras. Beräkningarna bör särskilt göras med avseende på den relativa belastningen från jordbruksmark respektive de större avloppsreningsverken. Belastning från enskilda källor prövade enligt miljölagstiftningen (reningsverk, industrier) fås från utsläppskontrollen.
- B. Relatera tillstånd och utvecklingstendenser för föroreningar och andra störningar i vattenmiljön till förväntade bakgrundsvärden och bedömningsgrunder för ekologisk och kemisk status.
Vid redovisningen av resultaten skall recipientens ekologiska och kemiska status under den aktuella undersökningsperioden bedömas. Recipientens utveckling över tiden ska också redovisas genom en statistisk bearbetning av mätdata. Önskvärt är att hänsyn tas till förändringar i hydrologi, markanvändning, driftstörningar vid reningsverk eller liknande.
- C. Belysa effekter i recipienten av förorenande utsläpp och andra ingrepp i naturen.
Utsläpp kan i vissa fall ses i recipienten genom koncentrationshöjningar i vattnet, sediment eller i organismer. Effekten av utsläppen kan yttra sig som kvantitativa och/eller kvalitativa förändringar i sammansättning av djur- och växtsamhällen i rinnande vatten.

- D. Ge underlag för planering, utförande och utvärdering av vattenvårdsåtgärder.
Recipientkontrollen skall följa miljöstörande verksamheters effekter på vattenmiljön och kunna ge underlag för vattenvårdsåtgärder. Vidare ska recipientkontrollen kunna varna om en icke önskvärd utveckling, liksom visa på effekten av vattenvårdande åtgärder längs Kävlingeån.

Recipientkontrollen 2018 - 2020 omfattar följande huvudmoment:

Provtagning en gång varje udda månad vid 5 stationer

Stn 3	Kävlingeån - Högs mölla uppströms dammen
Stn 20	Björkaån - Före utloppet i Vombsjön
Stn 17	Vombsjöns utlopp
Stn 35	Klingavälsån - vid utloppet i Kävlingeån
Stn 27 A	Bråån - Gamla landsvägsbron vid Örtofta kyrka

Analys mm: av flöde, vattentemperatur, grumlighet, syrgashalt, syremättnad, BOD7, totalfosfor, fosfatfosfor, totalkväve, nitrit+nitrat - kväve och ammoniumkväve och pH.
 Provtagningsdatum mellan den 10:e och 20:e i varje provtagningsmånad.

Provtagning varje jämn månad vid 13 stationer.

I huvudfåran

Stn 3	Kävlingeån - Högsmölla uppströms dammen
Stn 10	Kävlingeån - Örtofta uppströms landsvägsbron
Stn 17	Vombsjöns utlopp

I mynningen till Vombsjön

Stn 19	Torpsbäcken – Övedsbäcken
--------	---------------------------

I Björkaån

Stn 20	Björkaån - Före utloppet i Vombsjön
Stn 23	Vollsjöån - nedströms Vollsjö
Stn 51	Tranåsbäcken Vid utlopp till Tolångaån
Stn 52	Djurrödsbäcken – Vid utlopp till Tolångaån

I Bråån

Stn 27 A	Bråån – Gamla landsvägsbron, Örtofta kyrka
Stn 53 A	Bråån -Ellinge golfbana

I Sularpsbäcken

Stn 33	Sularpsbäcken - Nedströms Södra Sandby reningsverk
--------	--

I Klingavälsån

Stn 35	Klingavälsån - Vid utloppet Kävlingeån
Stn 50	Klingavälsån - I utloppet från Sövdesjön

Analysen mm: av flöde, vattentemperatur, grumlighet, syrgashalt, syremättnad, BOD7, totalfosfor, fosfatfosfor, totalkväve, nitrit+nitrat - kväve och ammoniumkväve och pH. Provtagningsdatum mellan den 10:e och 20:e i varje provtagningsmånad.

Provtagning en gång per vecka

Stn 3 Kävlingeån – Högsmölla uppströms dammen

Veckoproven förvaras djupfrysta och blandas upptöade till månadsprov proportionellt enligt veckomedelflödet.

På blandprovet sker följande analyser:

Totalfosfor, *suspenderat material*, totalkväve, nitrit - nitrat – kväve, fosfatfosfor, BOD7 och totalt organiskt kol (TOC).

Vid varje veckoprovtagning bestäms flöde, vattentemperatur, syrgashalt, syremättnad och konduktivitet.

Bottenfauna

Undersökning en gång under treårsperioden nämligen 2015

Stn 3	Kävlingeån - Högsmölla nedströms bron
Stn 6	Klingavälsån -Gamla landsvägsbron, 600 m s om Vombs boställe” med koordinaterna x:6170090; y:1357362
Stn 20	Björkaån - nedströms Sjöbo
Stn 27 A	Bråån - nedströms gamla landsvägsbron vid Örtofta kyrka
Stn 22	Björkaån - vid Eggelstad, SMHI-station

Vattenföringsuppgifter

Följande vattenföringsmätstationer är disponibla inom Kävlingeåns avrinningsområde:

Stn 3	Högsmölla (telefonsvarare 046 -73 84 41). Uppgifterna kan erhållas från Vombverket vid månadens slut.
Stn 17	Vombsjöns utlopp, uppgift kan erhållas från Vombverket vid månadens slut.
Stn 27	SMHI station vid Ellinge
Stn 35a	SMHI station vid Klingavälsån
Stn 22	Björkaån vid Eggelstad

Då flödesuppgifterna är av väsentlig betydelse för bedömningen av resultaten från varje provtagning skall flödena i Björkaån, Klingavälsån och Bråån, beräknas vid varje

provtagningstillfälle baserade på flottörmetoden. Vid varje provtagning skall Vombsjöns vattenyta noteras enligt pegelavläsningar vid Vombsjöns utlopp. Det är av betydelse att provtagaren för de kemiska analyserna har biologisk bakgrund och kan rapportera avvikande miljöförhållanden vid lokalbesiktningen i samband med provtagningen. Provtagning, analys och bedömning skall följa Naturvårdsverkets / HaV:s gällande undersökningstyper och bedömningsgrunder om inte annat är avtalat.

Rapportering

Exempel på redovisning av resultat hittas i tidigare årsrapporter:

<http://www.kavlingeans-vvf.com/undersokningar/rapporter/>

Rådata från undersökningar tidigare år tillhandahålls vid behov av beställaren.

Månadsrapportering

Efter varje provtagning skall rapportering ske inom en månad. Analysresultaten skall redovisas digitalt i tabellform. Förhållandena vid provtagningen, liksom anmärkningsvärda, resultat skall kommenteras. Månadsrapporten skickas ut per e-post enligt sändlista som tillhandahålls av beställaren. Resultat som avviker kraftigt från förväntade värden ska så snart som möjligt meddelas till beställarens ombud.

Årsrapport

Under året erhållna undersökningsresultat sammanställs och utvärderas i en årsrapport med utförlig redovisning av analysresultat med kommentarer och bedömningar av ekologisk och kemisk status. Rådata skall levereras både till nationell datavärd och till beställaren i digital form. Årsrapporten levereras i 25 tryckta ex samt i digital form och skall vara beställaren tillhanda **senast den 28 februari efterföljande år**.

Rapporten skall vara saklig och lättfattlig och skall vara baserad på moderna rön inom vattenforskningen, och skall innehålla:

- Utvärdering av vattenkemi och biologi som innefattar bedömningar av ekologisk och kemisk status enligt Naturvårdsverkets ”*Bedömningsgrunder för sjöar och vattendrag*” (Bilaga A till handbok 2007:4). För bedömning av ekologisk status för bottenfauna ska konsulten även använda egen expertkunskap för att avgöra om resultatet enligt bedömningsgrunderna är rimligt.
- Bedömning av ekologisk status ska göras separat för alla analyserade kvalitetsfaktorer på respektive övervakningsstation.
- En sammanvägd bedömning ska göras för alla analyserade kvalitetsfaktorer på de övervakningsstationer där fler än en kvalitetsfaktor analyserats
- Bedömning av ekologisk status ska redovisas i kartor med gällande färger, från rött till blått, för respektive statusnivå.
- Sammanställning av meteorologiska förhållanden.
- Sammanställning av hydrologiska förhållanden, med flödesdiagram baserade på SMHI:s dygnsuppgifter från Högsjön, Bråån, Klingavälsån och Björkaån samt tappningen från Vombsjön och variationen av nivån på Vombsjöns vattenyta.
- Sammanställning av belastning från kommunala och industriella direktutsläpp (mängder, halter, reningsmetod mm.).
- Beräkning av transporten av totalfosfor, totalkväve och nitrit + nitratkväve och BOD 7 i Björkaån, Klingavälsån och Bråån.
- Beräkning av transporten av TOC, totalfosfor, totalkväve, nitrit + nitratkväve, BOD 7 och suspenderat material vid Högsjön och Kävlingeåns mynning.

- Jämförelser med tidigare års resultat, genom bl a redovisning i diagram- och tabellform av medianvärdenas förändring för några olika centrala variabler för vattenkvalitet.
- Redovisning i grafisk form av variablernas (syremättnad, total-kväve och total-fosfor) variation under året.
- Kommentarer till undersökningsresultaten i jämförelse med tidigare års resultat.
- Bedömning av eventuella effekter från vattenvårdande åtgärder längs Kävlingeån.
- Utvärdering av analyser som görs av annan aktör i Vombsjön
- Sammanfattning av resultaten. Särskild tyngd skall läggas på en översiktlig karakterisering och bedömning av vattendragets ekologiska status totalt sett samt för enskilda kvalitetsfaktorer. Även uttransport av olika ämnen till havet ska sammanfattas.

Årsrapporten skall presenteras muntligen vid vattenrådets årsstämma.

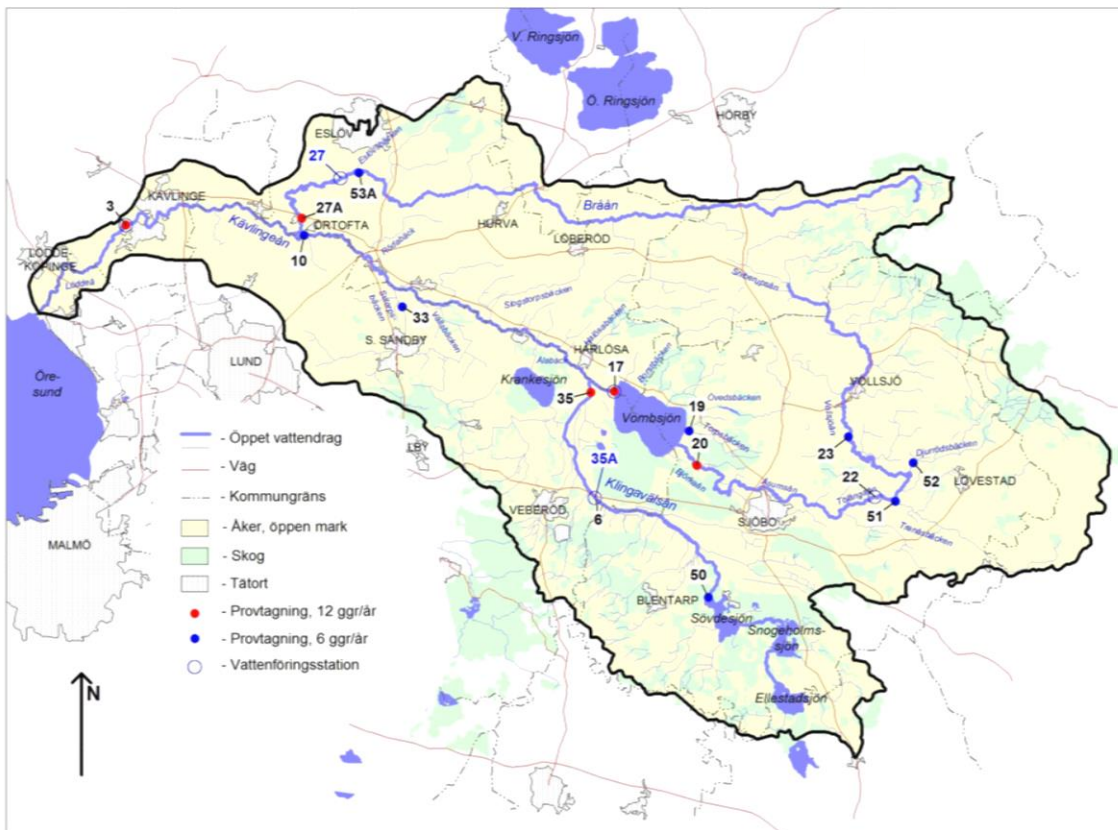
Konsulten skall minst en gång per år leverera data från provtagningarna till respektive nationell datavärd, med kopia till Länsstyrelsen i Skåne län. Då kvalitetssäkring är ett krav skall konsulten meddela datavärdena vem som är kontaktperson för kvalitetsgranskning.

Då det är tänkbart att undersökningsprogrammet kan komma att kompletteras under 3- års – perioden, skall i anbudet framgå kostnader för respektive analys och provtagningskostnad. En å-prislista för provtagning i sjöar, samt analys och redovisning av resultat, för nedanstående parametrar ska också bifogas anbudet:

- **Kemisk-fysikaliska parametrar**
Vattentemperatur, konduktivitet, grumlighet, syrgashalt, syremättnad, BOD7, totalfosfor, fosfatfosfor, totalkväve, nitrit+nitrat - kväve och ammoniumkväve och pH. Provtagning, analys och bedömning enligt Naturvårdsverkets/HaV:s gällande undersökningstyper och bedömningsgrunder.
- **Växt- och djurplankton**
Kvalitativ och kvantitativ undersökning av växtplankton, samt kvalitativ och semikvantitativ undersökning av djurplankton enligt Naturvårdsverkets/HaV:s gällande undersökningstyper för växt- och djurplankton. Redovisning omfattande:
 - *Komplett artlista med indelning i taxonomiska grupper (växt- och djurplankton)*
 - *Tabell eller diagram visande antal arter fördelade på olika taxonomiska grupper (växt- och djurplankton)*
 - *Tabell eller diagram visande dominerande arter (växt- och djurplankton)*
 - *Tabell eller diagram visande total biomassa för växtplankton samt fördelning på olika taxonomiska grupper*
 - *Diagram som visar biomassan för växtplankton över tid uppdelat på blågrönalger och övriga alggrupper för respektive sjö samt jämförelse av total biomassa för växtplankton mellan sjöarna över tid.*
 - *Kommentarer till resultaten*
 - *Bedömning av ekologisk status för växtplankton enligt gällande bedömningsgrunder.*
- **Makrofyter**
Provtagning och analys enligt Naturvårdsverkets/HaV:s gällande undersökningstyp för makrofyter i sjöar. Redovisning omfattande:

- *Artlista/tabell med frekvens av förekomst, växtdjup (min, max och medel), indikatorvärde och viktfaktor.*
- *Tabell över dominerande bottensubstrat i samtliga krattdrag*
- *Jämförelse med tidigare resultat (2008, 2011 och 2014), bl a för djuputbredning av hornsärv (*Ceratophyllum demersum*)*
- *Bedömning av ekologisk status enligt gällande bedömningsgrunder med hjälp av viktfaktor, trofiskt makrofytindex och ekologisk kvot.*
- *Kommentarer till resultaten*

Karta över övervakningsstationer inom recipientkontrollen för Kävlingeån



Koordinater för recipientkontrollen

VATTENDRAG	Xkoord*	Ykoord*	Station Nr
<i>Huvudfåran</i>			
Kävlingeån	618146	132362	
<i>Biflöden som mynnar i huvudfåran</i>			
Bråån	618624	133896	
Sularpsbäcken	618293	134508	
Ålabäck	617961	135389	
Harlösabäcken	617802	135641	
Klingavälsån	617735	135694	
Tranåsbäcken	617007	137542	
Djurrödsbäcken	617170	137640	
Bråån vid golfbanan	617650	136014	
VATTENFÖRING			
Högsmölla	618676	132881	3
Vombsjöns utlopp	617667	135845	17
SMHI Station vid Ellinge	618962	134183	27
SMHI station öster Veberöd i Klingavälsån	617018	135730	35a
Björkaån, vid Björka före utl till Vombsjön	617665	135853	20
Björkaån vid Eggelstad	6170265	1374782	22

PROVTAGNINGSPUNKTER	Xkoord	Ykoord	Station Nr
KÄVLINGEÅN			
Kävlingeån - Högsmölla uppströms dammen	618681	132873	3
Kävlingeån _ Örtofta uppströms landsvägsbron	618613	133903	10
Vombsjöns utlopp	617667	135845	17
<i>Mynningen till Vombsjön</i>			
Torpsbäcken-Övedsbäcken	617424	136301	19
BJÖRKAÅN			
Björkaån - Före utloppet i Vombsjön	617216	136348	20
Björkaån nedströms Vollsjö	617390	137269	23
Tranåsbäcken - vid utlopp till Tolångaån	616995	137553	51
Djurrödsbäcken - vid utlopp till Tolångaån	617230	137660	52
BRÅÅN			
Bråån - Vid Ellinge golfbana	618995	134294	53 A
Bråån - Uppströms gamla vägbron Örtofta kyrka	618721	133950	27 A
SULARPSBÄCKEN			
Sularpsbäcken - Nedströms Södra Sandby reningsverk	618179	134559	33
KLINGAVÄLSÅN			
Klingavälsån - Vid utloppet till Kävlingeån	617658	135704	35
Klingavälsån - I utloppet från Sövdesjön	616412	136417	50