

PROGRAM FÖR SAMORDNAD RECIPIENTKONTROLL I KÄVLINGEÅNS AVRINNINGSSOMRÅDE 2027 - 2030



KÄVLINGEÅNS VATTENRÅD

1. Bakgrund

Samordnad recipientkontroll innebär att flera verksamhetsutövare inom Kävlingeåns avrinningsområde genomför recipientkontroll tillsammans. Det sker genom att vattenrådets medlemmar gemensamt bekostar ett kontrollprogram som genomförs i hela recipienten.

Samordnad recipientkontroll i Kävlingeån sträcker sig så långt tillbaka som 1950-talet. På grund av den upprepade fiskdöden i Kävlingeån på 1940-talet uppmärksammades den dåliga vattenkvaliteten i ån. Efter ett omfattande undersökningsarbete av ån konstaterades att vattnet var kraftigt förorenat av utsläpp från både industri och samhällen. Därför bildades 1953 "Samarbetsnämnden för Kävlingeåns sanering" och provtagningar av vattnet i ån startades samma år.

Kävlingeåns vattenvårdsförbund bildades 1958 och vattendragskontrollen utökades i förbundets regi. År 2014 avvecklades vattenvårdsförbundet och sedan dess ansvarar Kävlingeåns vattenråd för den samordnade recipientkontrollen.

2. Målsättning

Målsättningen med recipientkontrollen är att:

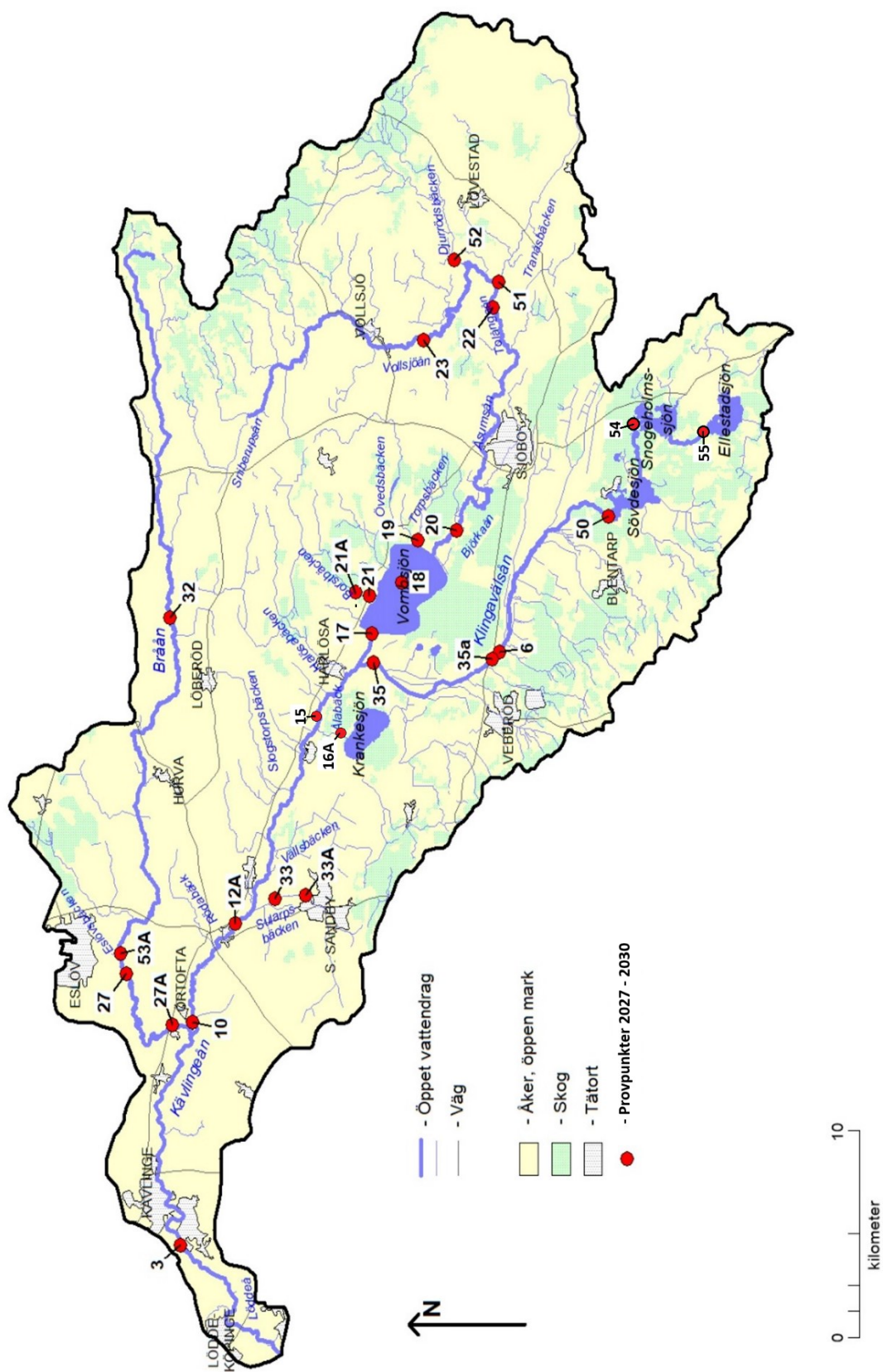
- Utföra egenkontroll av deltagande parter verksamheter.
 - *Detta gör att analyser och platser kan ändras mellan åren utifrån deltagarnas önskemål.*
- Belysa effekter i recipienten av förorenande utsläpp och andra ingrepp i naturen.
 - *Recipientkontrollen ska följa miljöstörande verksamheters effekter på vattenmiljön och kunna varna om en icke önskvärd utveckling.*
 - *Utsläpp kan ibland ses i recipienten genom koncentrationshöjningar i vattnet, sedimenten eller i organismerna.*
 - *Effekten av utsläppen kan yttra sig som kvantitativa och/eller kvalitativa förändringar i sammansättning av djur- och växtsamhällen i rinnande vatten.*

- Sätta tillstånd och utvecklingstendenser för föroreningar och andra störningar i vattenmiljön i relation till förväntade bakgrundsvärden och bedömningsgrunder för ekologisk och kemisk status.
 - *Vid redovisning av resultaten ska recipientens ekologiska och kemiska status under den aktuella undersökningsperioden bedömas.*
 - *Recipientens utveckling över tid ska redovisas genom statistisk bearbetning av mätdata.*
 - *Vid bedömning ska hänsyn tas till förändringar i hydrologi, markanvändning, driftstörningar vid reningsverk eller liknande.*
- Åskådliggöra ämnestransporter och belastning från föroreningskällor i avrinningsområdet.
 - *Mätningar av närsalter ska ske med så hög frekvens att tillförlitliga transportberäkningar kan utföras.*
 - *Beräkningarna ska fokusera på den relativa belastningen från jordbruksmark och avloppsreningsverk.*
 - *Belastning från enskilda källor som provas enligt miljölagstiftningen, t.ex. reningsverk och industrier, fås från respektive verksamhets egen utsläppskontroll.*
- Ge underlag för planering, utförande och utvärdering av vattenvårdsåtgärder.
 - *Recipientkontrollen ska visa effekten av vattenvårdande åtgärder längs Kävlingeån och ge underlag för framtida vattenvårdsåtgärder.*

3. Provtagningsprogram

3.1 Översikt

I figur 1 redovisas de provtagningsplatser som ingår i den samlade recipientkontrollen 2027 – 2030. I tabell 1 ges en översiktlig beskrivning av provtagningsprogrammet.



Figur 1. Karta över övervakningsstationer inom recipientkontrollen för Kävlingeåns avrinningsområde.

Tabell 1. Provtagningsprogram.

Provtagningsplats	Station Nr.	Analyspaket	Frekvens	Provtagning
KÄVLINGEÅNS HUVUDFÅRA				
Kävlingeån, vid Högsmölla	3	Baspaket Veckoprov ¹ Metaller ² Bottenfauna Vattenförling	12 ggr/år 52 ggr/år 12 ggr/år 1 ggr/3:e år Kontinuerligt	Jan – Dec Jan – Dec Jan – Dec Okt – Nov Kontinuerligt
Kävlingeån, vid Örtofta uppströms Bråån	10	Baspaket	6 ggr/år	Udda månader
Kävlingeån, vid Gårdstånga kyrka	12A	Baspaket	12 ggr/år	Jan – Dec
Kävlingeån, vid Vombsjöns utlopp	17	Baspaket Vattenförling	12 ggr/år	Jan – Dec
GC-bro över Ålabäcken, Fortverket uppströms	16A	Baspaket PFAS 11, 21, 22	6 ggr/år	Udda månader
Bro över Kävlingeån, uppströms MCF, Fortverket nedströms	15	Baspaket PFAS 11, 21, 22	6 ggr/år	Udda månader
UPPSTRÖMS VOMBSJÖN				
Torpsbäcken, vid utlopp till Vombsjön	19	Baspaket	6 ggr/år	Udda månader
BJÖRKAÅN				
Björkaån, vid Björka före utlopp till Vombsjön	20	Baspaket Metaller Bottenfauna	12 ggr/år 6 ggr/år 1 ggr/3:e år	Jan – Dec Udda månader Okt – Nov
Björkaån – vid Eggelstad	22	Vattenförling		
Vollsjöån, nedströms Vollsjo	23	Baspaket	6 ggr/år	Udda månader
Tranåsbäcken, vid utlopp till Tolångaån	51	Baspaket	6 ggr/år	Udda månader
Djurrödsbäcken, vid utlopp till Tolångaån	52	Baspaket	6 ggr/år	Udda månader
BORSTBÄCKEN				
Borstbäcken före utloppet i Vombsjön	21	Baspaket Kiselalger	6 ggr/år 1 ggr/3:e år	Udda månader Aug – Sep 2029
Borstbäcken, norr Plantholmen, ned bro	21A	Bottenfauna	1 ggr/3:e år	Okt – Nov
BRÅÅN				
Bråån, g:a vägbron vid Örtofta kyrka	27A	Baspaket Metaller Bottenfauna	12 ggr/år 6 ggr/år 1 ggr/3:e år	Jan – Dec Udda månader Okt – Nov
Bråån, vägbron vid Ellinge slott	27	Baspaket Vattenförling	12 ggr/år	Jan-Dec

Provtagningsplats	Station Nr.	Analyspaket	Frekvens	Provtagning
Bråån, vid golfbana uppströms Eslövsbäcken	53A	Baspaket Bottenfauna	12 ggr/år 1 ggr/3:e år	Jan – Dec Okt – Nov
Bråån vid Högseröds kyrka (tidigare nummer 26)	32	Baspaket Metaller	6 ggr/år 6 ggr/år	Udda månader Udda månader
SULARPSBÄCKEN				
Sularpsbäcken, nedströms S Sandbys ARV	33	Baspaket Vattenföring	6 ggr/år	Udda månader
Sularpsbäcken, uppströms S Sandbys ARV	33A	Baspaket	6 ggr/år	Udda månader
KLINGAVÄLSÅN				
Klingavälsån, vid utlopp till Kävlingeån	35	Baspaket	12 ggr/år	Jan – Dec
Klingavälsån	35A	Vattenföring		
Klingavälsån, vid gamla landsvägsbron	6	Bottenfauna	1 ggr/3:e år	Okt – Nov
Klingavälsån, vid Sövdesjöns utlopp	50	Baspaket	6 ggr/ år	Udda månader
SNOGEHOLM				
Vid Snogeholmssjöns utlopp	54	Baspaket	6 ggr/ år	Udda månader
ELLESTAD				
Vid Ellestadssjöns utlopp	55	Baspaket	6 ggr/ år	Udda månader
SJÖARNA				
Vombsjön, djuphålan	18	Vattenkemi - sjö Klorofyll <i>a</i> Siktdjup Växt- och djurplankton	12 ggr/år 8 ggr/år 8 ggr/år 1 ggr/år	Jan – Dec Apr - Nov Apr - Nov Augusti

¹ Provtagning en gång per vecka. Veckoprover förvaras djupfrysta och blandas upptöade till månadsprover proportionellt enligt veckomedelsflödet.

² Provtagning av metaller är exempel på en tillfällig mätning under några år inför modellering.

3.2 Analyser och provtagningsmetoder

All provtagning, provberedning, analys och bedömning ska göras enligt de metoder som framgår av Naturvårdsverkets, Havs- och vattenmyndighetens och andra relevanta myndigheters lagstiftning eller råd, om inte det framgår annat av detta dokument eller annat har avtalats med vattenrådets kansli.

Provtagaren ska vara licensierad för aktuell metod eller omfattas av företagets ackrediterade verksamhet. Detta ska kunna styrkas. Laboratoriet som genomför analyserna ska vara ackrediterat för analyserna om inget annat beställts.

Detektionsnivån för alla analyser ska vara så låg att den går att jämföra med relevanta utvärderingsunderlag som exempelvis HVMFS 2019:25.

I tabell 2 ges en detaljerad beskrivning av analyspaketen samt vilka metoder som ska användas för respektive analys. I tabell 3 anges ungefärliga koordinater för alla provtagningsplatser.

Tabell 2. Detaljerad beskrivning av vad som ingår i respektive analyspaket samt vilken metod som ska användas.

Analyspaket	Parameter	Metod eller kommentar
Baspaket		
	Temperatur	SSEN ISO 5814i
	pH	SS-EN ISO 10523:2012
	Grumlighet	SS-EN ISO 7027:1999
	Totalfosfor	SS-EN ISO 15681-2:2005
	Fosfatfosfor	SS-EN ISO 15681-2:2005
	Totalkväve	SS-EN 12260:2004
	Nitrat/nitrit-kväve	ISO 15923-1:2013 C
	Ammoniumkväve	ISO 15923-1:2013 B
	Syrgashalt	SS-EN ISO 5814:2012 ISO 17289:2014
	Syremättnad	SS-EN ISO 5814:2012 ISO 17289:2014
	Konduktivitet	SS-EN 27888 utg 1, mod
	BOD7	SS-EN 1899-2 utg 1
Veckoprov		
	Totalfosfor	SS-EN ISO 15681-2:2005
	Fosfatfosfor	SS-EN ISO 15681-2:2005
	Totalkväve	SS-EN 12260:2004
	Nitrat-nitrit-kväve	ISO 15923-1:2013 C
	TOC	SS-EN 1484:1997
Metaller		
	Koppar	Filtrerad + Biotillgänglig halt (BIO-met)
	Zink	Filtrerad + Biotillgänglig halt (BIO-met) Hänsyn tas till bakgrundshalt enligt HVMFS 2019:25
	Bly	Filtrerad + Biotillgänglig halt (BIO-met)
	Kadmium	Filtrerad
	Nickel	Filtrerad + Biotillgänglig halt (BIO-met)
	Arsenik	Hänsyn tas till bakgrundshalt enligt HVMFS 2019:25
	Krom	Filtrerad
	Kvicksilver	Filtrerad
	DOC	
	Kalcium	
	Magnesium	
	Hårdhetsklass (CaCO ₃)	Stödparameter till Kadmium
PFAS		
	PFAS 11	Enligt regler för provtagning för PFAS i förordning (EU) 2022/1428

Analyspaket	Parameter	Metod eller kommentar
	PFAS 21	-II-
	PFAS 22	-II-
Vattenkemi - sjö		Provtagning sker vid ytan och botten. Vid botten analyseras närsalter, temp och syre
	Siktdjup	Handledning för miljöövervakning, hav, mod (med och utan vattenkikare)
	Temperatur	SSEN ISO 5814i
	Temperaturprofil	
	Syrgashalt	SS-EN ISO 5814:2012
	Syrgashaltsprofil	
	pH	SS-EN ISO 10523:2012
	Konduktivitet	SS-EN 27888
	Turbiditet	SS-EN ISO 7027:1999
	Totalfosfor	SS-EN ISO 15681-2:2005
	Fosfatfosfor	SS-EN ISO 15681-2:2005
	Totalkväve	SS-EN 12260:2004
	Nitrat/nitrit-kväve	ISO 15923-1:2013 C
	Ammoniumkväve	ISO 15923-1:2013 BEN
Bottenfauna		
	Artlista index mm Artantal Antal/m ² , Föroreningspåverkan	Bottenfauna undersöks vart tredje år med början 2027 enligt Havs- och Vattenmyndighetens undersökningstyp <i>Bottenfauna i sjöars litoral och vattendrag – tidsserier</i> . SS-EN ISO 10870:2012 samt HaV:s handledning för <i>Undersökning med handhåv och tidsserier 2016</i> . Artantal, antal/m ² och föroreningspåverkan enligt <i>Dansk fauna index & naturvärde</i> .
Klorofyll <i>a</i>		
	Koncentration av klorofyll <i>a</i> .	SS 028146-1 mod
Växt- och djurplankton		
	Artlista, index mm	SS-EN 15204:2006, SS-EN 16695:215 samt HaV:s <i>Undersökningstyper för Växtplankton i sjöar och Djurplankton i sjöar</i> . Se vidare specifikation för växt- och djurplankton*.
Påväxt kiselalger		
	Artlista, index mm Kiselalgsindex (IPS) Mängden näringskrävande (TDI index) Andelen föroreningstoleranta (%PT) kiselalger	SS-EN 14407:2014 samt HaV:s handledning för <i>Påväxt i sjöar och vattendrag – kiselalgsanalys</i> .

*Kvalitativ och kvantitativ undersökning av växtplankton, samt kvalitativ och semikvantitativ undersökning av djurplankton. Redovisning ska omfatta:

- Artlista med indelning i taxonomiska grupper för växt- och djurplankton.
- Tabell eller diagram som visar antal arter fördelade på olika taxonomiska grupper för växt- och djurplankton.
- Tabell eller diagram som visar dominerande arter av växt- och djurplankton.
- Tabell eller diagram som visar total biomassa samt fördelning på olika taxonomiska grupper för växtplankton.
- 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.

Tabell 3. Koordinater för recipientkontrollen (SWEREF 99 TM).

Provtagningspunkter	Station nr	X-koordinat	Y-koordinat
KÄVLINGEÅNS HUVUDFÅRA			
Högsmölla	3	6183269	379291
Örtofta uppströms Bråån	10	6182709	389592
Gårdstånga kyrka	12A	6180503	395005
Vombsjöns utlopp	17	6173481	409110
GC-bro över Ålabäcken, Fortverket uppströms	16A	6175889	404155
Bro över Kävlingeån, uppströms MCF, Fortverket nedströms	15	6176113	405049
UPPSTRÖMS VOMBSJÖN			
Torpsbäcken, vid utlopp till Vombsjön	19	6171105	413696
BJÖRKAÅN			
Björka, före utlopp till Vombsjön	20	6169032	414190
Björkaån – vid Eggelstad	22	6167295	425478
Vollsjöån, nedströms Vollsjo	23	6170878	423374
Tranåsbäcken, vid utlopp till Tolångaån	51	6166963	426258
Djurrödsbäcken, vid utlopp till Tolångaån	52	6169324	427300
BORSTBÄCKEN			
Före utloppet i Vombsjön	21	6173612	410978
Norr Plantholmen, ned bro, bottenfaunalokal	21A	6174132	410992
BRÅÅN			
Uppströms gamla vägbron Örtofta kyrka	27A	6183794	390050
Vägbron vid Ellinge slott	27	6186251	392480
Vid golfbana uppströms Eslövsbäcken	53A	6186572	393455
Bråån, vägbron vid Högseröds kyrka	32	6184133	409776
SULARPSBÄCKEN			
Nedströms Södra Sandby ARV	33	6178448	396199
Uppströms Södra Sandby ARV	33A	6176831	396387

KLINGAVÄLSÅN			
Vid utloppet till Kävlingeån	35	6173374	407702
Klingavälsån	35A	6174001	407628
Vid gamla landsvägsbron, bottenfaunalokal	6	6166892	408097
Vid Sövdesjöns utlopp	50	6161208	415059
SNOGEHOLM			
Vid Snogeholmssjöns utlopp	54	6159606	419388
ELLESTAD			
Vid Ellestadssjöns utlopp	55	6155910	418977
VOMBSJÖN			
Vombsjön, djuphålan (15m)	18	6171901	411637

3.3 Vattenföringsuppgifter

Flödesuppgifter är av väsentlig betydelse för bedömning av resultaten. Därför ska vattenföring per dygn anges med uppgifter från SMHI:s eller Sydvattens vattenföringsstationer. För recipienter där vattenföringsstation saknas anges modellerade flöden från S-Hype. De vattenföringsstationer som används i den samlade recipientkontrollen redovisas i Tabell 4.

I övrigt anges flöde bara som kommentar vid speciella förhållanden – till exempel om ett mindre vattendrag har ett litet flöde, är uttorkat eller översvämmat.

Tabell 4. Koordinater och eventuella namn på vattenföringsstationer (SWEREF 99 TM).

Vattendrag	Namn på mätstation	Station nr.	X-koordinat*	Y-koordinat*
Högsmölla – SMHI	92-2171	3	6183269	379291
Vombsjöns utlopp – Sydvatten	92-2018	17	6173481	409110
Björkaån vid Eggelstad - Sydvatten	92-2125	22	6167295	425478
SMHI Station vid Ellinge	92-2126	27	6186251	392480
Klingavälsån – Sydvatten	92-2116	35A	6174001	407628
Sularpsbäcken S-Hype	-	33	6178448	396199

4. Rapportering

4.1 Månadsrapportering

Efter varje provtagning ska rapportering ske inom en månad. Resultat som avviker kraftigt från förväntade värden ska så snart som möjligt meddelas till beställarens ombud.

Analysresultaten ska redovisas digitalt i tabellform. Förhållandena vid provtagningen och anmärkningsvärda resultat ska kommenteras. Månadsrapporten skickas ut via e-post enligt sändlista som tillhandahålls av beställaren. Vattenrådet publicerar månadsrapporten på vattenrådets hemsida.

4.2 Årsrapport

Årets undersökningsresultat sammanställs och utvärderas i en årsrapport som levereras i digital form senast den 10 april (eller nästkommande vardag) efterföljande år. I årsrapporten redovisas analysresultat med kommentarer och bedömningar av ekologisk och kemisk status. Den senaste versionen av undersökningar som genomförs mer sällan än på årsbasis, exempelvis bottenfaunaundersökning, ska alltid finnas redovisade som daterad bilaga till årsrapporten.

Årsrapporten ska vara en enklare, rikligt illustrerad skrift på cirka 10-20 sidor som sammanfattar årets resultat och kontrollverksamhet. Rapporten ska vara saklig och lättfattlig och ska vara baserad på moderna rön inom vattenforskningen. Beskrivning av kontrollprogram och metodik ska finnas som bilaga. Rådata med lista på alla halter läggs in som bilaga till rapporten.

Årsrapporten ska innehålla:

- Utvärdering av vattenkemi och biologi som innefattar bedömningar av ekologisk och kemisk status enligt Havs och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25) *om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten* (eller senare aktuell version), och därtill hörande vägledning. 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. Vid bedömningen ska hänsyn tas till information i VISS.
- 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 Högsmölla, 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 m.m.).
- Beräkning av transporten av totalfosfor, fosfatfosfor, totalkväve och nitrit + nitratkväve i Björkaån, Klingavälsån och Bråån.
- Beräkning av transporten av TOC, totalfosfor, fosfatfosfor, totalkväve och nitrit + nitratkväve vid Högsmölla och Kävlingeåns mynning.
- Jämförelser med tidigare års resultat, genom bland annat redovisning i diagram- och tabellform av medelvärdenas 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, samt med riktvärden- och begränsningsvärden enligt HVMFS 2019:25.
- Bedömning av eventuella effekter från vattenvårdande åtgärder längs Kävlingeån.

- Sammanfattning av resultaten. Särskild tyngd ska 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.
- Resultat från Länsstyrelsens regionala miljöövervakning, provtagningspunkter i Krankesjön, Sövdesjön, Snogeholmssjön och Ellestadssjön ska läggas in på samma sätt som övriga data från våra egna provtagningar.

Årsrapporten ska presenteras muntligen vid vattenrådets årsstämma.

4.3 Leverans till datavärd

Rådata ska levereras både till nationell datavärd och till beställaren i digital form enligt vad vattenrådet meddelar. Kopia ska även levereras till Länsstyrelsen i Skåne län enligt vad vattenrådet meddelar. Då kvalitetssäkring är ett krav ska konsulten meddela till nationell datavärd vem som är kontaktperson för kvalitetsgranskning.