



Kiselalger i Västra Götalands län 2025

En undersökning av 15 vattendragslokaler inom regional miljöövervakning



Länsstyrelsen
Västra Götaland

Titel: Kiselalger i Västra Götalands län 2025
Utgivare: Länsstyrelsen i Västra Götaland län
Författare: Hazel Wilson, Pelagia Nature & Environment AB
Foto framsida: Lokalen för kiselalgsprovtagning Hjoån Hjo 2025, Länsstyrelsen i Västra
Götaland län
Rapport: 2025:39
ISSN: 1403-168X
Mer information hittar du på: lansstyrelsen.se/vastragotaland/

Förord eller sammanfattning

Som en del i Länsstyrelsen Västra Götalands miljöövervakningsprogram genomfördes 2025 undersökning av påväxt-kiselalger i 15 vattendrag. Kiselalger kan ge mycket information om miljösituationen i vattendragen och resultaten utgör därför ett viktigt och nödvändigt underlag för att bedöma vattendragens miljöstatus, som i sin tur kan användas för riktade åtgärdsinsatser. Resultaten är även ett viktigt underlag för uppföljningen av miljömålen ”Ingen övergödning” och ”Bara naturlig försurning”. Provtagning har utförts av Länsstyrelsen Västra Götaland. Analys och sammanställning av rapport har utförts av Pelagia Nature & Environment AB och de tackas för sina insatser. De ansvarar för rapportens innehåll och rapporten behöver därmed inte representera Länsstyrelsens ståndpunkt.

Oscar Askling

Länsstyrelsen Västra Götaland

Innehåll

Sammanfattning.....	5
Inledning.....	6
Metodikbeskrivning	7
Provtagning.....	7
Analys.....	8
Utvärdering.....	8
Resultat och diskussion.....	12
Statusklassning - IPS.....	12
Surhetsklassning - ACID	13
Riskflaggning.....	14
Jämförelser med tidigare undersökningar.....	14
Referenser.....	17
Bilaga 1. Resultatsidor.....	19
Bilaga 2. Artlistor.....	35
Bilaga 3. Lokalbeskrivningar.....	74

Sammanfattning

Pelagia Nature & Environment AB har på uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götalands län utfört provtagning och analys av kiselalger inom regional miljöövervakning. Provtagningen utfördes år 2025 vid 15 lokaler i Västra Götalands län. Provtagningen och analyserna utfördes enligt gällande standarder, föreskrifter och handledningar. Pelagia är ett ackrediterat organ för provtagning och analys av kiselalger.

Två index beaktas vid klassificering utifrån kiselalger; IPS (Indice de Polluosensibilité Spécifique) och ACID (ACidity Index for Diatoms). IPS indikerar näringsbelastning och ACID indikerar surhetsförhållanden i vattnet. Utöver dessa två index används stödparametrarna %PT (Pollution Tolerant valves), som indikerar organisk förorening, och TDI (Trophic Diatom Index), som indikerar näringsbelastning, som stöd vid tolkningen av statusklassificeringen. Riskflaggning för andra typer av påverkan, än de som IPS och ACID är utvecklade för att visa, gjordes med stödparametrarna missbildningsfrekvens, antal räknade taxa och diversitet. Förekomst av missbildningar kan tyda på någon miljögiftspåverkan (t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande).

Resultatet från undersökningarna visade att IPS-index motsvarade hög status vid två lokaler: Kvarntorpsbäcken och Lillån vid Härja. God status, med avseende på IPS, påvisades vid Hjoån, Hornån, Lidan, och Stålkvarnebäcken. Inom ramarna för Måttlig status hamnade Dänningen, Valboån, Årnäsån, och Ätran. Vid Valboån låg IPS-värdet nära gränsen till God status, men det höga TDI-värdet vid lokalen styrker klassificeringen. Otillfredsställande status noterades vid fem lokaler: Broälven, Dälpan, Skeppsbrobäcken, Ångbäcken, och Överbyån. Av dessa lokaler ligger IPS-värdet vid Ångbäcken och Överbyån nära gränsen mot Måttlig status, men stödparametrarna TDI och %PT visade på stark till mycket stark respektive mycket stark påverkan vid lokalerna vilket stödjer nuvarande klassificering.

ACID-värdena för majoriteten av vattendragen befann sig inom klasserna nära neutralt till alkaliskt, med undantag för Kvarntorpsbäcken som påvisade mycket sura förhållanden, .

Inga lokaler riskflaggades på grund av missbildningar, låg diversitet eller lågt antal räknade taxa. Andelen missbildningar motsvarade försumbar miljögiftspåverkan vid samtliga lokaler utom Lillån vid Härja, där missbildningsfrekvensen låg precis på gränsen mellan försumbar och svag påverkan av miljögifter.

Inledning

Pelagia Nature & Environment AB har på uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götalands län utfört taxonomisk analys och utvärdering av 15 kiselalgsprov tagna i Västra Götalands län år 2025. Pelagia Nature & Environment AB är ett av SWEDAC ackrediterat organ för provtagning och analys av bentiska kiselalger (ackrediteringsnummer 1846).

Vattendragen undersöks inom Länsstyrelsens regionala miljöövervakningsprogram (RMÖ). Syftet är att resultaten ska öka kunskapen om miljötilståndet i länet samt för att bedöma vattendragets miljöstatus och för framtida undersöknings- och åtgärdsprogram. De kan också användas för avstämning mot miljömålen ”Levande sjöar och vattendrag”, ”Ingen övergödning”, ”Bara naturlig försurning” och ” Ett rikt växt- och djurliv”.

Kiselalger är mikroskopiska, encelliga alger. De är ofta den dominerande gruppen inom påväxtsamhället, som spelar en viktig roll som primärproducenter. Kiselalger finns i nästan alla sjöar och vattendrag. De förökar sig snabbt, samhället är relativt artrikt, och det är enkelt att samla representativa prover från små ytor.

Kiselalger kan ge mycket information om miljösituationen i vattendragen (t.ex. näringsrikedom, organisk förorening, surhet m.m.). Varje kiselalgsart har specifika toleranser och preferenser för olika miljöförhållanden, vilket gör att de ger mycket information om den miljö de lever i. Kiselalger sitter fast på, eller lever i direkt anslutning till, olika typer av substrat i vattnet (stenar, makrofyter etc.). De kan därför inte undvika ogynnsamma förändringar i miljön, utan måste antingen anpassa sig eller försvinna. På så sätt, ger den relativa förekomsten av arter i ett prov information om de lokala förhållandena. Kiselalgssamhället återspeglar förhållandena i vattnet under en längre tid än fysikaliska och kemiska undersökningar, som ofta endast ger en ögonblicksbild av tillståndet vid provtagningstillfället. Kiselalgssamhället återspeglar emellertid normalt förhållandena upp till ett år före provtagning (Kahlert & Andrén, 2005).

Detta gör att kiselalger är mycket lämpliga att använda i vattenkvalitetsundersökningar. Kiselalgerna ger underlag för en biologisk bedömning av mänsklig påverkan, som exempelvis övergödning och organisk förorening, samt användas för att bedöma vattendragens ekologiska status enligt vattendirektivet.

Metodikbeskrivning

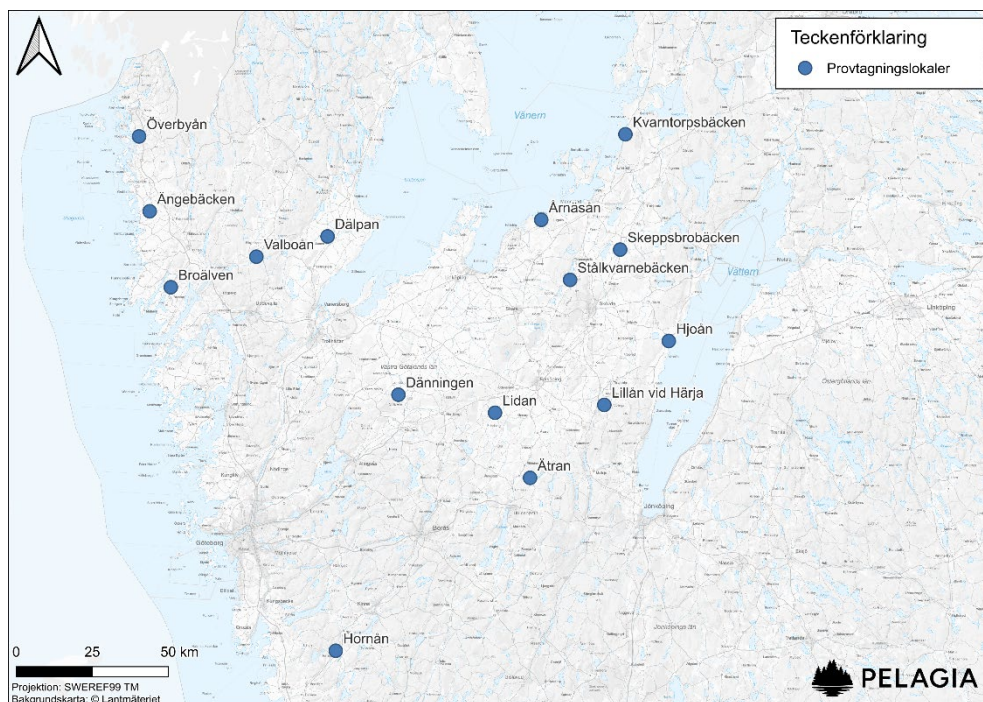
Provtagning

Provtagning av kiselalger utfördes av Oscar Askling och Ina Bodin samtliga inom Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Provtagningen pågick 25–27 augusti 2025, med undantag för lokalen Skeppsbrobäcken (Tidan) där vattennivån var mycket låg och fiskdöd observerades vid provtagningstillfället. Lokalen provtogs i stället 15 september 2025 när vattennivån hade hunnit återgå till normala nivåer.

En av de planerade lokalerna (Bäck från Furusjön (Orrebol)) var helt uttorkad vid provtagningstillfället, och kunde inte provtas i år eftersom lokalen behöver vara täckt av vatten minst fyra veckor innan provtagning (HaV, 2022).

Provtagningen utfördes i enlighet med Havs- och vattenmyndighetens handledning för miljöövervakning, Undersökningstyp: Påväxt i sjöar och vattendrag – kiselalgsanalys (HaV, 2022) och Svensk Standard SS-EN 13946:2014 (SIS, 2014a). En beskrivning av lokalerna vid provtagningstillfället finns i Bilaga 3.

Vid respektive lokal samlades minst fem stenar (ca 10–25 cm i diameter) in från en tio meter lång representativ sträcka, som sedan borstades med en tandborste. Om det är för djupt för att vada eller om det inte finns stenar tas prov från vattenväxter. Därefter fixerades provet med etanol.



Figur 1. Provtagningslokaler för kiselalgsprovtagning i Västra Götalands län 2025.

Tabell 1. Lokaler för kiselalgsprovtagning inom regional miljöövervakning (RMÖ) i Västra Götalands län 2025. Koordinater är angivna i SWEREF 99 TM. Bäck från Furusjön (Orrebol) provtogs inte i 2025.

Vattendrag	Lokalnamn	Vattenförekomst	Datum	N-koord.	E-koord.	Syfte
Broälven	Brodalen	WA62974770	2025-08-26	6480332	294329	RMÖ
Dälpan	Dalen	WA35255431	2025-08-26	6497026	345873	RMÖ
Dänningen	Stensprång	WA73524881	2025-08-25	6445043	369165	RMÖ
Hjoån	Hjo	WA79326117	2025-08-27	6462680	458057	RMÖ
Hornån	Horred	WA46429759	2025-08-25	6361002	348556	RMÖ
Kvarntorpsbäcken	Kvarntorpet	WA16613689	2025-08-27	6530529	443798	RMÖ
Lidan	Johannelund	WA32026468	2025-08-25	6439137	400930	RMÖ
Lillån vid Härja	Storängen	WA41690477	2025-08-25	6441702	436851	RMÖ
Skeppsbrobäcken	Tidan	WA47625486	2025-09-15	6492674	442060	RMÖ
Stålkvarnebäcken	Lerdala, Malmen	WA31943880	2025-08-27	6482742	425602	RMÖ
Valboån	Torp	WA41641620	2025-08-26	6490359	322467	RMÖ
Årnäsån	Gluggen	WA73979347	2025-08-27	6502449	416129	RMÖ
Ängbäcken	Stora Anrås	WA78920850	2025-08-26	6505262	287393	RMÖ
Ätran	Nedströms Böne	WA20766232	2025-08-25	6417754	412450	RMÖ
Överbyån	Överby	WA18939834	2025-08-26	6529837	283904	RMÖ
<i>Bäck från Furusjön</i>	<i>Orrebol</i>	<i>WA77334655</i>	-	<i>6526142</i>	<i>358377</i>	<i>RMÖ</i>

Analys

Kiselalgsanalyserna utfördes av Veronika Gälman, Pelagia Nature & Environment AB, enligt metod SS-EN 14407:2014 (SIS, 2014b) samt Havs- och vattenmyndighetens handledning för miljöövervakning, Undersökningstyp: Påväxt i sjöar och vattendrag – kiselalgsanalys (HaV, 2022). Artbestämning och räkning av minst 400 kiselalgsskal görs i varje prov. Fullständiga artlistor finns i Bilaga 2.

Utvärdering

Utvärderingen har utförts av Veronika Gälman, Pelagia Nature & Environment AB, enligt Kiselalger i sjöar och vattendrag – vägledning för statusklassificering (HaV, 2018) och gällande bedömningsgrunder (HaV, 2019). Uträkningen av kiselalgsindex har gjorts med indexvärden enligt den senaste versionen av ”Kiselalger i svenska sötvatten taxalista” (SLU, 2025a).

Beräkning av kiselalgsindex har utförts med hjälp av programvaran Omnidia. Omräkningar av index för tidigare år har utförts genom att hämta data från SLU:s webbtjänst Miljödata (MVM; SLU 2025b). Detta innebär att det kommer att bli vissa mindre förändringar jämfört med tidigare beräkningar på grund av uppdateringar av metoder och indexvärden.

Statusklassning

Kvalitetsfaktorn Kiselalger statusklassificeras med hjälp av kiselalgsindexet IPS (Indice de Polluo-sensibilité Spécifique; Cemagref, 1982) och surhetsindexet ACID (ACidity Index for Diatoms; Andrén & Jarlman 2008).

IPS

IPS är ett index som visar påverkan av näringsämnen och lättnedbrytbar organisk förorening och utifrån detta erhålls ett EK-värde (Tabell 2). IPS beräknas enligt:

$$IPS = 4,75 * \sum A_j S_j V_j / \sum A_j V_j - 3,75$$

där A_j är den relativa abundansen i procent av taxon j , S_j är föroreningskänsligheten hos taxon j (1–5, där höga värden visar en hög föroreningskänslighet), och V_j är indikatorvärdet hos taxon j (1–3, där ett högt värde betyder att ett taxon endast tål begränsade ekologiska variationer, d.v.s. är en stark indikator). Resultat anges på en skala 1–20, där 20 är värdet för bästa vattenkvalitet.

IPS EK (Ekologisk Kvalitetskvot) beräknas enligt IPS-värde/referensvärde. I dagsläget är referensvärde satt till 19,6 för alla vatten, med det kan ibland vara lämpligt att använda ett annat värde för vatten som naturligt har mycket låga (totalfosfor <6 µg/l) eller mycket höga (totalfosfor >40 µg/l) näringshalter. Vid halter av totalfosfor <6 µg/l i vattnet ska IPS tolkas med försiktighet och andra parametrar bör också beaktas. Expertbedömning är nödvändig.

Stödparametrar

I gränsfall mellan IPS klasser beaktas även stödparametrarna %PT (Pollution Tolerant valves) som indikerar organisk förorening och TDI (Trophic Diatom Index) som indikerar eutrofiering. Stödparametrarna användas för att få en säkrare klassning och kan även hjälpa till att identifiera vilken typ av påverkan som föreligger.

%PT är andelen av kiselalger som är klassificerade som toleranta mot lättnedbrytbar organisk förorening (enligt Kelly 1998).

TDI (Kelly 1998) beräknas på samma sätt som IPS, men med andra känslighets- och indikatorvärden som återspeglar deras tolerans mot förhöjda halter av näringsämnen. Resultatet anges på en skala 1–100, där låga värden visar en kiselalgssamhälle med hög känslighet till näringsämnen.

Tabell 2. Referensvärde och klassgränser för statusklassificering av kiselalgsindexet IPS uttryckt som ekologisk kvalitetskvot (EK), enligt HVMFS 2019:25 (HaV, 2019). Osäkerheten är ± 0,5 enheter om IPS >13 och ± 1 enheter om IPS <13.

Status	IPS-värde	EK-värde
	Referensvärde: 19,6	
Hög	≥17,5	0,89 ≤ EK
God	≥14,5 och <17,5	0,74 ≤ EK <0,89
Måttlig	≥11 och <14,5	0,56 ≤ EK <0,74
Otillfredsställande	≥8 och <11	0,41 ≤ EK <0,56
Dålig	<8	EK <0,41

ACID

ACID är ett index som visar på surhet i vattendrag och används för att dela in vattnet i olika surhetsklasser (Tabell 3). ACID beräknas enligt:

$$\text{ACID} = [\log_{10}((\text{ADMI}/\text{EUNO}) + 0,003) + 2,5] + [\log_{10}((\text{cirkumneutrala} + \text{alkalifila} + \text{alkalibionta}) / (\text{acidobionta} + \text{acidofila}) + 0,003) + 2,5] *$$

*En täljare eller nämnare = 0 ersätts med 1, när relativa abundansen uttrycks som procent. Om den relativa abundansen anges i promille ersätts 0 med 10.

Den första delen av indexet baseras på kvoten mellan den relativa abundansen av artkomplexet *Achnantheidium minutissimum* (ADMI) och släktet *Eunotia* (EUNO). Den andra delen av indexet tar hänsyn till alla kiselalger i provet och baseras på följande indelning (enligt van Dam et al. 1994):

- acidobiont - huvudsakligen förekommande vid pH <5,5
- acidofil - huvudsakligen förekommande vid pH <7
- cirkumneutral - huvudsakligen förekommande vid pH-värden omkring 7
- alkalifil - huvudsakligen förekommande vid pH >7
- alkalibiont - endast förekommande vid pH >7

Tabell 3. Klassgränser för surhetsindex ACID samt motsvarande medel- och minimum-pH, enligt HVMFS 2019:25 (HaV, 2019). Osäkerheten är ± 10 %.

Surhetsklasser	Surhetsindex ACID	Motsvarar medel-pH	Motsvarar minimum-pH
Alkaliskt	≥7,5	≥7,3	-
Nära neutralt	5,8–7,5	6,5–7,3	-
Måttligt surt	4,2–5,8	5,9–6,5	<6,4
Surt	2,2–4,2	5,5–5,9	<5,6
Mycket surt	<2,2	<5,5	<4,8

Riskflaggning

Antal taxa och diversitet (Shannons index) kan indikera en giftpåverkan eller betydande störningar i vattenföringen (Kahlert, 2011; Kahlert, 2012) och bör tas i beaktande vid utvärdering av kiselalger. Till exempel uppvisar vattendrag med höga metallhalter (exempelvis zink och koppar) ofta låga artantal (<20 arter), även om låga artantal även kan korreleras mot exempelvis lågt pH (Kahlert, 2012). Det kan dock finnas naturliga orsaker till att dessa stödparametrar uppvisar avvikelser, därför är dessa inte i sig skäl för en ändrad statusklassificering.

Vid föroreningspåverkan kan kiselalger uppvisa skaldeformationer. Generellt sett är andelen deformerade kiselalgsskal låg och mellanårsvariationen liten i svenska vattendrag. I de fall vattendragen utsätts för tungmetall- och/eller bekämpningsmedelspåverkan kan dock andelen skaldeformationer öka (Kahlert, 2012). I de fall där andelen skaldeformationer är lika med eller överstiger 1 % ska detta noteras som en möjlig miljöpåverkan (Tabell 4). Deformationsanalysen har utförts i enlighet med Utveckling av en miljögiftsindikator – kiselalger i rinnande vatten (Kahlert, 2012) och bedömningen följer Kiselalger i sjöar och vattendrag, vägledning för statusklassificering (HaV, 2018).

Tabell 4. Ungefärlig bedömning av påverkan utifrån missbildningsfrekvens, enligt HaV, 2018.

Bedömd påverkan	Missbildningsfrekvens (%)
Försumbar	<1 %
Svag	1–2 %
Betydande	2–4 %
Stark	4–8 %
Mycket stark	>8 %

Riskflaggning är ett verktyg som använts för vatten som fått Hög eller God status men där stödparametrarna deformationer, antal taxa och diversitet indikerar en störning. En riskflaggning föreligger om andelen deformerade skal är över 2 %, om antalet taxa är under 20 och/eller om diversiteten är under 1,5. Vatten som klassats till Hög eller God status, men som har riskflaggats, bör kontrolleras närmare innan den sammanvägda statusen fastställs (HaV, 2018).

Resultat och diskussion

Resultaten presenteras i nedanstående tabeller och artlistor. Samtliga ingående parametrar för statusklassificering återfinns i artlistorna (Bilaga 2). I Bilaga 1 finns en sammanställning av resultaten för varje lokal samt en lokalbeskrivning.

Vattennivån under provtagningsperioden var på nästan alla lokalerna låg.

Statusklassning - IPS

Statusklassningen baseras på IPS-indexet, som utvecklades för att visa påverkan av näringsämnen och lättnedbrytbar organisk förorening i ett vatten.

IPS-indexet motsvarade Hög status i Lillån vid Härja och Kvarntorpsbäcken. Vid båda lokalerna låg IPS-värdena nära referensvärdet, vilket tyder på att dessa platser är relativt opåverkade.

Tabell 5. Sammanfattning av IPS, %PT och TDI samt status baserat på EK år 2025. Statusen indikeras med följande färger: Blå = Hög, Grön = God, Gul = Måttlig, Orange = Otillfredsställande, Röd = Dålig.

Lokal	IPS	EK (IPS)	%PT	TDI
Broälven, Brodalen	10,2	0,52	66,3	86,6
Dälpan, Dalen	10,0	0,51	46,8	87,1
Dänningen, Stensprång	12,5	0,64	30,3	78,1
Hjoån, Hjo	15,5	0,79	8,8	59,2
Hornån, Horred	16,3	0,83	0	56,1
Kvarntorpsbäcken, Kvarntorpet	19,9	1,00	0	1,2
Lidan, Johannelund	15,5	0,79	1,5	68,4
Lillån vid Härja, Storängen	19,2	0,98	1,3	25,0
Skeppsbrobäcken, Tidan	10,9	0,56	32,0	73,4
Stålkvarnebäcken, Lerdala, Malmen	15,1	0,77	7,0	74,3
Valboån, Torp	14,3	0,73	5,3	76,4
Årnäsån, Gluggen	12,3	0,63	21,8	86,0
Ängbäcken, Stora Anrås	10,5	0,54	75,5	90,9
Ätran, nedströms Böne	13,7	0,70	8,0	71,3
Överbyån, Överby	10,8	0,55	43,8	82,0

God status, med avseende på IPS, påvisades vid fyra lokaler: Hjoån, Hornån, Lidan, och Stålkvarnebäcken. Vid dessa lokaler indikerade stödparametern TDI endast svag/betydande påverkan av näringsämnen och %PT visade försumbar påverkan av organisk förorening, vilket styrker klassificeringen. Kiselalgssamhället består av en blandning av måttligt näringskrävande och näringskrävande kiselalger, men även flera näringskänsliga arter förekommer.

Inom ramarna för Måttlig status hamnade Dänningen, Valboån, Årnäsån, och Ätran. %PT är >20% vid Dänningen och Årnäsån, vilket visar på en stark påverkan av lättnedbrytbar organisk

förorening. I Valboån ligger IPS-värdet nära gränsen mot God status, men TDI är 76% vilket ligger mycket nära att indikera en stark påverkan av näringsämnen.

Otillfredsställande status noterades vid fem lokaler: Broälven, Dälpan, Skeppsbrobäcken, Ängbäcken, och Överbyån. Dessa prover hade också relativt höga värden för stödparametrarna. Av dessa lokaler, ligger IPS-värdet vid Ängbäcken och Överbyån nära gränsen mot Måttlig status. Dock, visar TDI och %PT på stark/mycket stark respektive mycket stark påverkan vid lokalerna, vilket styrker klassificeringen. Enstaka salt- och brackvattensformer noterades i proverna från Ängbäcken och Överbyån.

Surhetsklassning - ACID

Surhetsindexet ACID motsvarade alkaliska förhållanden (årsmedelvärde för pH över 7,3) vid majoriteten av lokalerna. Vid fem av lokalerna (Dänningen, Hjoån, Lillån vid Härja, Ängbäcken, Överbyån) indikerar ACID-indexet nära neutrala förhållanden (årsmedelvärde för pH 6,5–7,3). Vid alla dessa lokaler med alkaliskt eller nära neutrala förhållanden är det osannolikt att surhetsproblem föreligger.

Däremot var ACID-indexet mycket lågt vid Kvarntorpsbäcken, där det uppvisade mycket sura förhållanden (årsmedelvärde för pH under 5,5). Kiselalgssamhället vid denna lokal domineras av *Eunotia*-arter, särskilt *E. botuliformis* och *E. implicata*. Det finns också en hög förekomst av *E. subarctuoides*, som är en karaktärsart för antropogent försurade rinnande vatten med låg buffertkapacitet.

Tabell 6. Sammanfattning av ACID och surhetsklass år 2025.

Lokal	ACID	Surhetsklass
Broälven, Brodalen	8,8	Alkaliskt
Dälpan, Dalen	8,6	Alkaliskt
Dänningen, Stensprång	7,2	Nära neutralt
Hjoån, Hjo	6,9	Nära neutralt
Hornån, Horred	8,1	Alkaliskt
Kvarntorpsbäcken, Kvarntorpet	1,3	Mycket surt
Lidan, Johannelund	9,9	Alkaliskt
Lillån vid Härja, Storängen	7,0	Nära neutralt
Skeppsbrobäcken, Tidan	8,0	Alkaliskt
Stålkvarnebäcken, Lerdala, Malmen	8,8	Alkaliskt
Valboån, Torp	8,9	Alkaliskt
Årnäsån, Gluggen	8,7	Alkaliskt
Ängbäcken, Stora Anrås	7,0	Nära neutralt
Ätran, nedströms Böne	8,8	Alkaliskt
Överbyån, Överby	6,7	Nära neutralt

Riskflaggning

Inga lokaler riskflaggades enligt gränser för riskflaggning enligt (HaV, 2018).

Antalet räknade arter var mellan 30 och 69, och diversiteten var större än 2,43 vid samtliga lokaler. Den högsta diversiteten återfanns vid Överbyån och den lägsta vid Lidan.

Missbildningsfrekvensen var mindre än eller lika med 1,0% vid samtliga lokaler, vilket betyder att det inte finns några belägg för påverkan av miljögifter. Detaljer om vilka arter som var missbildade i varje prov finns i Bilaga 2. I Lillån vid Härja är andelen missbildningar 1,0%, vilket ligger på gränsen mellan försumbar och svag påverkan. Vid Dälpan, Hjoån, Lidan, Ängbäcken och Ätran finns inga missbildade skal.

Tabell 7. Sammanfattning av antal taxa, diversitet och andel av deformerade kiselalgsstal, samt bedömning av miljöpåverkan med avseende på skaldeformationer, i respektive lokal.

Lokal	Antal taxa	Diversitet	Deformationer (%)	Bedömning (skaldeformationer)
Broälven, Brodalen	49	4,12	0,50	Försumbar
Dälpan, Dalen	47	4,79	0	Försumbar
Dänningen, Stensprång	42	3,83	0,75	Försumbar
Hjoån, Hjo	69	4,63	0	Försumbar
Hornån, Horred	36	2,76	0,50	Försumbar
Kvarntorpsbäcken, Kvarntorpet	30	3,04	0,75	Försumbar
Lidan, Johannelund	33	2,43	0	Försumbar
Lillån vid Härja, Storängen	39	2,83	1,00	Försumbar/Svag
Skeppsbrobäcken, Tidan	51	4,11	0,50	Försumbar
Stålkvarnebäcken, Lerdala, Malmen	41	2,58	0,25	Försumbar
Valboån, Torp	44	2,65	0,50	Försumbar
Årnäsån, Gluggen	56	4,63	0,75	Försumbar
Ängbäcken, Stora Anrås	52	3,76	0	Försumbar
Ätran, nedströms Böne	64	3,87	0	Försumbar
Överbyån, Överby	67	5,28	0,25	Försumbar

Jämförelser med tidigare undersökningar

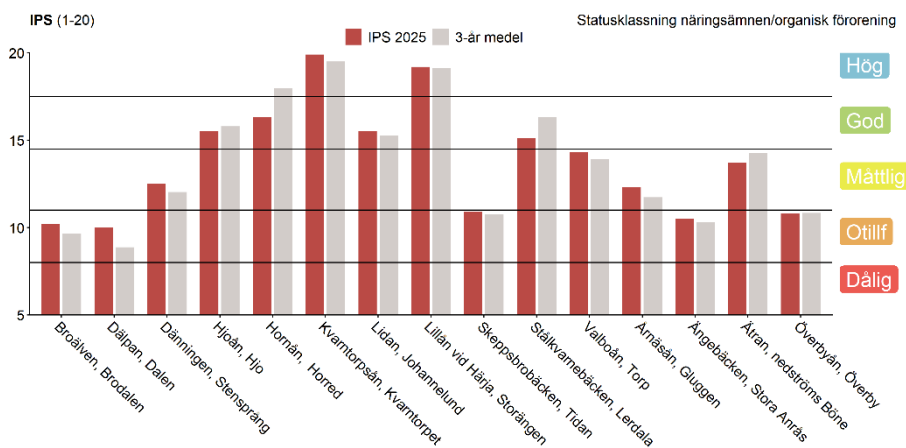
Alla lokaler har övervakats, i huvudsak vartannat år, under flera år. Följande jämförelse med tidigare data fokuserar främst på data från de tre senaste åren där provtagning och analys har genomförts. För alla lokaler utom Ängbäcken och Ätran var detta 2021, 2023 och 2025. Fullständiga data sedan 2010 finns i Bilaga 1.

Ängbäcken undersöktes inte 2021, så treårsmedelvärdet har beräknats utifrån data från 2019, 2023 och 2025.

Treårsmedelvärdet för IPS-värdena visar att Kvarntorpsbäcken och Lillån vid Härja klassas till Hög status, där bägge lokalerna är mycket nära referensvärdet vilket tyder på att lokalerna är relativt opåverkade.

Fyra lokaler klassas till God status: Hjoån, Hornån, Lidan och Strålkvarnebäcken.

Treårsmedelvärdets lokaler med Måttlig status återfinns i Dänningen, Valboån, Årnäsån och Ätran medan de fem resterande vattendragen klassas som Otillfredsställande status: Broälven, Dälpan, Skeppsbrobäcken, Ängbäcken och Överbyån, Figur 3.



Figur 3. Kiselalgsindexet IPS för treårsmedelvärdet och år 2025 i de vattendragslokaler som undersöktes i Västra Götalands län 2025. Linjerna visa gränser mellan statusklasserna.

Majoriteten av lokalerna visar små eller inga förändringar år 2025 jämfört med tidigare utförda undersökningar vad gäller påverkan av näringsämnen och organiska föroreningar. Stödparametern TDI visar dock något försämrade värden år 2025 jämfört med 2023 för Dänningen och Hornån, medan %PT visar på förhöjda värden år 2023 och 2025 i Skeppsbrobäcken, samt år 2025 i Ängbäcken.

För lokalerna Broälven, Dälpan, Dänningen, Lillån vid Härja, Valboån, Årnäsån, Ängbäcken och Överbyån är 2025 års IPS-värden något högre än mätvärdena från år 2023, där Överbyån hamnar nära gränsen för Måttlig status, Figur 3. Hornån, Stålkvarnebäcken och Ätran påvisade försämrade IPS-värden år 2025 jämfört med år 2023, där den största nedgången påvisades i Hornån som minskade från 18,3 till 16,3.

Övriga vattendrag visade små eller inga förändringar i IPS-värden.

Tabell 8. Sammanfattning av treårsmedelvärden för IPS, TDI, %PT och ACID samt bedömning av status- och surhetsklassningar enligt HaV, 2018, i respektive lokal.

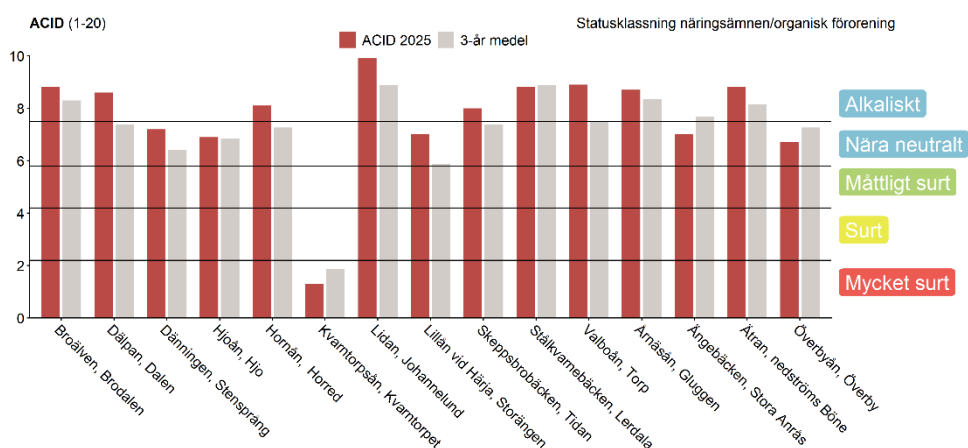
Lokal	År	IPS	IPS klass	ACID	Surhetsklass	TDI	%PT
Broälven, Brodalen	2021/2023/2025	9,0	Otillf.	8,3	Alkaliskt	90,1	72,5
Dälpan, Dalen	2021/2023/2025	9,3	Otillf.	7,4	Nära neutralt	86,2	50,7
Dänningen, Stensprång	2021/2023/2025	13,2	Måttlig	6,3	Nära neutralt	69,1	25,1
Hjoån, Hjo	2021/2023/2025	15,8	God	6,6	Nära neutralt	58,9	12,3
Hornån, Horred	2021/2023/2025	16,9	God	7,0	Nära neutralt	50,5	0,3
Kvarntorpsbäcken, Kvarntorpet	2021/2023/2025	19,9	Hög	1,5	Mycket surt	1,1	0

Lokal	År	IPS	IPS klass	ACID	Surhetsklass	TDI	%PT
Lidan, Johannelund	2021/2023/2025	15,6	God	8,7	Alkaliskt	68,6	1,1
Lillån vid Härja, Storängen	2021/2023/2025	19,3	Hög	6,6	Nära neutralt	21,9	0,8
Skeppsbrobäcken, Tidan	2021/2023/2025	10,7	Otilf.	7,3	Nära neutralt	75,1	23,7
Stålkvarnebäcken, Lerdala, Malmen	2021/2023/2025	15,5	God	8,8	Alkaliskt	73,7	2,3
Valboån, Torp	2021/2023/2025	13,7	Måttlig	7,7	Alkaliskt	69,7	10,2
Årnäsån, Gluggen	2021/2023/2025	11,4	Måttlig	7,8	Alkaliskt	87,3	34,1
Ångebäcken, Stora Anrås	2019/2023/2025	9,7	Otilf.	7,3	Nära neutralt	90,1	67,1
Ätran, nedströms Böne	2021/2023/2025	14,4	Måttlig	9,0	Alkaliskt	72,8	6,4
Överbyån, Överby	2021/2023/2025	10,2	Otilf.	7,1	Nära neutralt	76,9	41,8

Med undantag för Kvarntorpsbäcken, är treårsmedelvärdena för ACID motsvarande nära neutrala eller alkaliska förhållanden för samtliga lokaler.

Vid nästan alla lokaler var ACID högre år 2025 än uppmätt data för år 2023, där störst ökning av ACID-värdena uppmättes vid Hornån som gick från 5,4 till 8,1 och Lillån vid Härja som gick från 4,9 till 7,0. Stora ökningarna av ACID-värden återfanns även i Dälpan, Dänningen och Valboån sett till värdena från år 2025 jämfört med år 2023. Samtliga av dessa vattendrag omklassificerades gällande surheten mellan dessa två provtillfällen, Figur 4.

Kvarntorpsbäcken har under hela övervakningsperioden konsekvent varit mycket surt och visar en mycket långsam nedåtgående trend i ACID-värdet över tid, vilket åter igen påvisades under 2025, Figur 4.



Figur 4. Kiselasindexet ACID för treårsmedelvärdet och år 2025 i de vattendragslokaler som undersöktes i Västra Götalands län 2025. Linjerna visa gränser mellan statusklasserna.

Referenser

- Andrén, C. & Jarlman, A. 2008. Benthic diatoms as indicators of acidity in streams. *Fundamental and Applied Limnology* Vol.173/3: 237-253.
- Cemagref. 1982. Etude des méthodes biologiques d'appréciation quantitative de la qualité des eaux. Rapport Q.E. Lyon-A.F. Bassin Rhône-Méditerranée-Corse: 218 p.
- HaV, Havs- och vattenmyndigheten. 2018. Kiselalger i sjöar och vattendrag – vägledning för statusklassificering. Rapport 2018:38.
- HaV, Havs- och vattenmyndigheten. 2019. Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten, HVMFS 2019:25.
- HaV, Havs- och vattenmyndigheten. 2022. Påväxt i sjöar och vattendrag – kiselalgsanalys. Version 4:2, 2022-11-02.
- Kahlert, M. & Andrén, C. 2005. Benthic diatoms as valuable indicators of acidity. *Verh. Internat. Verein. Limnology* 29: 635-639.
- Kahlert, M. 2011. Framtagande av gemensamt delprogram ”Kiselalger i rinnande vattendrag”. Underlag för utformning av övervakningsprogram och verifiering av kiselalgsindex. Rapport 2011:6. Länsstyrelsen Blekinge.
- Kahlert, M. 2012. Utveckling av en miljögiftsindikator – kiselalger i rinnande vatten. Rapport 2012:12. Länsstyrelsen Blekinge.
- Kelly, M.G. 1998. Use of the trophic diatom index to monitor eutrophication in rivers. *Water Research* 32: 236-242.
- Meissner, Y. & Sundberg, I. 2012. Kiselalger i Västra Götalands län 2011. En undersökning av 22 vattendragslokaler. Medins Biologi AB.
- Meissner, Y. & Sundberg, I. 2024. Kiselalger i Västra Götalands län 2024 - En undersökning av 13 vattendragslokaler inom regional miljöövervakning. Sweco Sverige AB.
- Omnidia, programvara. http://omnidia.free.fr/omnidia_english
- SIS, 2014a. Svenska Institutet för Standarder. Svensk Standard SS-EN 13946:2014. Vattenundersökningar - Vägledning för provtagning och förbehandling av bentiska kiselalger i vattendrag.
- SIS, 2014b. Svenska Institutet för Standarder. Svensk Standard SS-EN 14407:2014. Vattenundersökningar Vägledning för identifiering och kvantifiering av bentiska kiselalger i prover från sjöar och vattendrag.
- SLU, 2025a. Kiselalger i svenska sötvatten taxalista v6.0 <http://miljodata.slu.se/mvm/DataContents/Omnidia> [2025-10-06].
- SLU, 2025b. Miljödata MVM Sök data <https://miljodata.slu.se/MVM/Search> [2025-11-14].
- Sundberg, I. & Jarlman, A. 2009. Kiselalgsundersökning i vattendrag i Västerhavets vattendistrikt 2008. Medins Biologi AB.
- Sundberg, I. & Jarlman, A. 2010. Kiselalger i Västra Götalands län 2009. En undersökning i vattendrag inom kalkeffektuppföljningen. Medins Biologi AB
- Sundberg, I. & Meissner, Y. 2011. Kiselalger i Västra Götalands län 2010. En undersökning av 25 vattendragslokaler. Medins Biologi AB.
- Sundberg, I. & Meissner, Y. 2013. Kiselalger i Västra Götalands län 2012. En undersökning av 21 vattendragslokaler. Medins Biologi AB.
- Sundberg, I. & Meissner, Y. 2014. Kiselalger i Västra Götalands län 2013. En undersökning av 21 vattendragslokaler. Medins Biologi AB.

- Sundberg, I. & Meissner, Y. 2015a. Kiselalger i Västra Götalands län 2014. En undersökning av 25 vattendragslokaler. Medins Biologi AB.
- Sundberg, I., Meissner, Y. & Jarlman, A. 2015b. Kiselalger i Västra Götalands län 2015. En undersökning av 26 vattendrag. Medins Havs och Vattenkonsulter AB.
- Sundberg, I. och Meissner, Y 2018. Kiselalger i Västra Götalands län 2017 - En undersökning av 60 vattendragslokaler. Medins Havs och Vattenkonsulter AB.
- Sundberg, I. och Meissner, Y 2019. Kiselalger i Västra Götalands län 2019 - En undersökning av 33 vattendragslokaler inom kalkeffektkontroll och regional miljöövervakning. Medins Havs och Vattenkonsulter AB.
- Sundberg, I., Meissner, Y. & Bodin, I. 2021. Kiselalger i Västra Götalands län 2021. Bilagerapport med resultatsidor, artlistor och lokalbeskrivningar. Medins Havs och Vattenkonsulter AB.
- Sundberg, I., Meissner, Y & Bodin, I. 2022. Kiselalger i Västra Götalands län 2021 - En undersökning av 40 vattendragslokaler inom kalkeffektkontroll och regional miljöövervakning. Medins Havs och Vattenkonsulter AB. Länsstyrelserapport 2022:06
- Sundberg, I., Meissner, Y. 2023. Kiselalger i Västra Götalands län 2023 - En undersökning av 16 vattendragslokaler inom regional miljöövervakning och fem inom kalkeffektuppföljning. Medins Havs och Vattenkonsulter AB.
- van Dam, H., Mertens, A. & Sinkeldam, J. 1994. A coded checklist and ecological indicator values of freshwater diatoms from The Netherlands. *Netherlands Journal of Aquatic Ecology* 28(1): 117-133.

Bilaga 1. Resultatsidor

Förklaring till resultatsidor

Index och hjälpparametrar:

- IPS = Indice de Polluo-sensibilité Spécifique
- EK (IPS) = Ekologisk kvot, dvs. IPS-värde/referensvärde)
- TDI = Trophic Diatom Index
- %PT = % Pollution Tolerant valves
- ACID = ACidity Index for Diatoms
- Antalet räknade taxa = antalet kiselalgstaxa som identifierats under räkningen av ≥ 400 skal
- Diversitet = Shannon-indexet H'
- Andel deformationer % = andelen missbildade skal under räkningen av ≥ 400 skal

Riskflaggning:

Flaggning för att det kan finnas annan påverkan än vad IPS och ACID utvecklats för att visa, t.ex. miljögifter, hydromorfologiska påverkan, eller dyl.

Gäller vid:

- Missbildningsfrekvens över 2%
- Antalet räknade arter under 20
- Diversitet under 1,5

Statusklassning (näringämnen och organisk förorening):

- Hög status
- God status
- Måttlig status
- Otillfredsställande status
- Dålig status

Statusklassning (surhet):

- Alkaliskt
- Nära neutralt
- Måttligt surt
- Surt
- Mycket surt

Broälven, Brodalen

Provtagningsdatum: 2025-08-26

Stations EU_CD: SE648505-124723

Koordinater: 6480332, 294329 (SWEREF 99 TM)

Vattenförekomst: WA62974770

Vattendragsbredd: 2,0 m

Län: 14 Västra Götaland

Medeldjup provyta: 0,10 m

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946:2014

Vattennivå: Låg

Provtagning: Lst. Västra Götaland

Grumlighet: Klart

Prov taget från: Sten

Vattenfärg: Färgat

Antal borstade stenar: 5

Vattentemperatur: 13,4°C

Analysmetodik: SS-EN 14407:2014

Beskuggning: >50%

Provplats: Nedströms gångbron

Bottensubstrat: Finsediment



Resultat index och klassning

IPS: 10,2	Antal räknade skal: 400
EK (IPS): 0,52	Antal räknade taxa: 49
TDI: 86,6	Diversitet: 4,12
%PT: 66,3	Andel deformationer (%): 0,50
ACID: 8,8	Riskflaggning: -

Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening):

Otillfredsställande

Statusklassning (surhet):

Alkaliskt

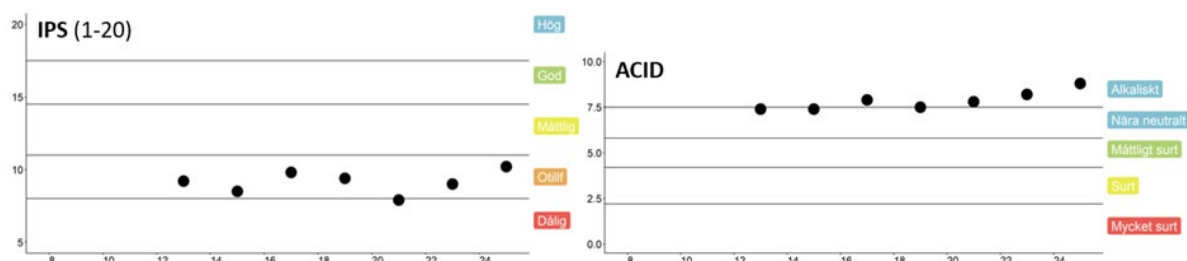
Kommentar årets undersökning

I Broälven visade IPS-indexet Otillfredsställande status. Stödparametrarna TDI och %PT visade på stark/mycket stark respektive mycket stark påverkan vilket styrker klassificeringen. Föreningstoleranta arter som förekom i provet inkluderar *Navicula gregaria*, *Sellaphora atomoides* och *S. nigri*.

Surhetsindexet ACID motsvarade alkaliska förhållanden, vilket betyder att årsmedelvärdet för pH bör ligga över 7,3. Andelen deformationer var mindre än 1,0%, vilken innebär en försumbar miljögiftspåverkan.

Jämförelse med tidigare undersökningar: Treårsmedelvärden

År	IPS	Status	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	ACID	Surhetsklass
21/23/25	9,0	Otillf.	90,6	Stark/Mycket stark	72,5	Mycket stark	8,3	Alkaliskt



Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen har undersökts vartannat år sedan 2013. IPS-värdet har visat Otillfredsställande status varje år utom 2021, då det hamnade i Dålig status. År 2015 och 2021 uppvisade både de högsta %PT-värdena och de lägsta diversiteterna (cirka 2) vilket överensstämmer med de lägre IPS-värdena dessa år. År 2025, däremot, hade det högsta IPS-värdet.

ACID-indexet har visat en gradvis ökning över tid och motsvarat nära neutrala eller alkaliska förhållanden varje år.

Missbildningsfrekvens har varierat mellan 2,2% och 0,5%, där det högsta värdet noterades 2021. Andelen missbildade skal har i övrigt alltid legat under gränsen för riskflaggning.

Dälpan, Dalen

Provtagningsdatum: 2025-08-26

Stations EU-CD: SE650112-129900

Koordinater: 6497026, 345873 (SWEREF 99 TM)

Vattenförekomst: WA35255431

Vattendragsbredd: 3,0 m

Län: 14 Västra Götaland

Medeldjup provyta: 0,25 m

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946:2014

Vattennivå: Låg

Provtagning: Lst. Västra Götaland

Grumlighet: Klart

Prov taget från: Sten

Vattenfärg: Färgat

Antal borstade stenar: 5

Vattentemperatur: 12,8°C

Analysmetodik: SS-EN 14407:2014

Beskuggning: Saknas

Provplats: Uppströms vägtrumman

Bottensubstrat: Fin sten



Resultat index och klassning

IPS: 10,0	Antal räknade skal: 400
EK (IPS): 0,51	Antal räknade taxa: 47
TDI: 87,1	Diversitet: 4,79
%PT: 46,8	Andel deformationer (%): 0
ACID: 8,6	Riskflaggning: -

Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening):

Otillfredsställande

Statusklassning (surhet):

Alkaliskt

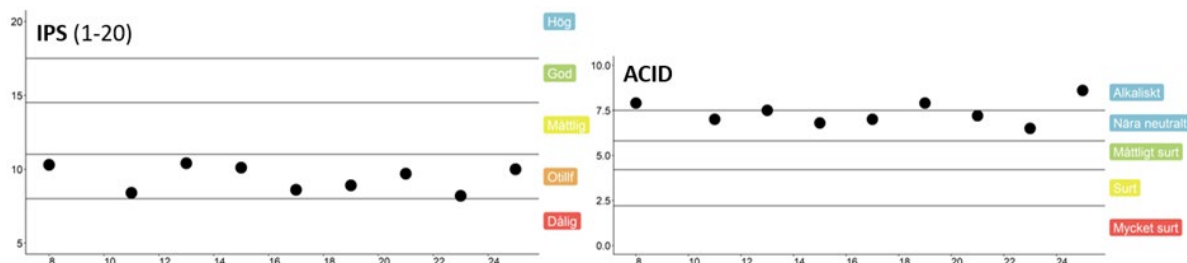
Kommentar årets undersökning

I Dälpan visade IPS-värdet Otillfredsställande status. TDI och %PT visade på stark/mycket stark respektive mycket stark påverkan, vilket styrker klassificeringen. Förekomsten av arter som t.ex. *Mayamaea permissis*, *Nitzschia palea* var. *palea*, och *Sellaphora nigri* indikerar höga halter av näringsämnen och organisk förorening i lokalen. Diversiteten var dock hög.

ACID-indexet motsvarade alkaliska förhållanden (årsmedelvärdet för pH är över 7.3). Andelen missbildade skal var mindre än 1%, vilket innebär en försumbar påverkan av något miljögift.

Jämförelse med tidigare undersökningar: Treårsmedelvärden

År	IPS	Status	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	ACID	Surhetsklass
21/23/25	9,3	Otillf.	86,2	Stark/Mycket stark	50,7	Mycket stark	7,4	Nära neutralt



Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Dälpan har undersökts 2008 och vartannat år sedan 2011. IPS-värden har visat Otillfredsställande status varje år, även om det förekommit viss variation. År 2011, 2017 och 2023, låg IPS-värdet nära gränsen för Dålig status. Antalet räknade taxa har konsekvent varit högt (medelvärde 61), medan det 2021 och 2025 noterades lägsta antalet taxa (även om proverna var fortfarande relativt artrika).

ACID-indexet motsvarar nära neutrala eller alkaliska förhållande varje år. Det visade det högsta värdet 2025. Missbildningsfrekvens har varit mindre än 1,0% varje år, som motsvarar försumbar miljögiftspåverkan.

Dänningen, Stensprång

Stations EU-CD: SE644883-132169

Provtagningsdatum: 2025-08-25

Koordinater: 6445043, 369165 (SWEREF 99 TM)

Vattenförekomst: WA73524881

Län: 14 Västra Götaland

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946:2014

Provtagning: Lst. Västra Götaland

Prov taget från: Sten

Antal borstade stenar: 5

Analysmetodik: SS-EN 14407:2014

Provplats: Uppströms bron

Vattendragsbredd: 4,0 m

Medeldjup provyta: 0,45 m

Vattennivå: Låg

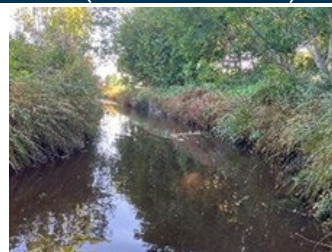
Grumlighet: Grumligt

Vattenfärg: Färgat

Vattentemperatur: 14,0°C

Beskuggning: >50%

Bottensubstrat: Grov sten



Resultat index och klassning

IPS: 12,5	Antal räknade skal: 400
EK (IPS): 0,64	Antal räknade taxa: 42
TDI: 78,1	Diversitet: 3,83
%PT: 30,3	Andel deformationer (%): 0,75
ACID: 7,2	Riskflaggning: -

Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening):

Måttlig

Statusklassning (surhet):

Nära neutralt

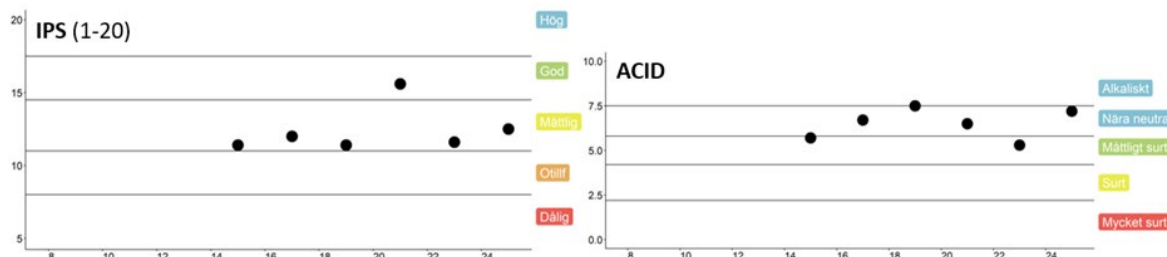
Kommentar årets undersökning

I Dänningen motsvarade IPS-indexet Måttlig status. Stödparametrarna TDI och %PT visade på svag/betydande respektive stark påverkan vilket styrker klassningen. 17% av kiselalgs-samhället utgjordes av den föroreningstoleranta arten *Sellaphora nigri*, men det noterades även förekomst av vissa näringskänsliga arter.

ACID-indexet visade nära neutrala förhållanden (årsmedelvärdet för pH bör ligga mellan 6,5–7,3). Mindre än 1,0% missbildade skal noterades, vilket indikerar en försumbar miljögiftspåverkan.

Jämförelse med tidigare undersökningar: Treårsmedelvärden

År	IPS	Status	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	ACID	Surhetsklass
21/23/25	13,2	Måttlig	69,1	Svag/betydande	25,1	Stark	6,3	Nära neutralt



Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Dänningen har undersöktes vartannat år sedan 2015 och IPS-värdena har visat Måttlig status nästan samtliga år, med undantag för 2021 då värdet låg i God status. År 2021 var %PT betydande lägre än övriga år (<10%, vilket indikerar försumbar/svag påverkan). Under övriga år har %PT varit >25%.

ACID-indexet har varierat från måttligt surt år 2023 till alkaliskt år 2019, vilket tyder på att det vissa år finns en viss surhetspåverkan.

Andelen missbildningar har varit mer än 1,0% under de flesta år, med undantag för 2023 och 2025. Åren 2017 och 2021 riskflaggades lokalen på grund av en missbildningsfrekvens >3,0% (betydande miljögiftspåverkan).

Hjoån, Hjo

Provtagningsdatum: 2025-08-27

Stations EU-CD: SE646542-141083

Koordinater: 6462680, 458057 (SWEREF 99 TM)

Vattenförekomst: WA79326117

Vattendragsbredd: 3,5 m

Län: 14 Västra Götaland

Medeldjup provyta: 0,5 m

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946:2014

Vattennivå: Låg

Provtagning: Lst. Västra Götaland

Grumlighet: Klart

Prov taget från: Sten

Vattenfärg: Klart

Antal borstade stenar: 5

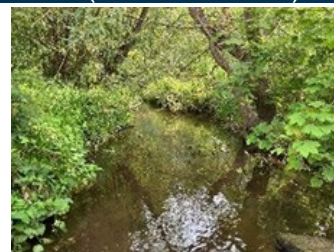
Vattentemperatur: 14,4°C

Analysmetodik: SS-EN 14407:2014

Beskuggning: >50%

Provplats: Uppströms bron

Bottensubstrat: Sand



Resultat index och klassning

IPS: 15,5	Antal räknade skal: 400
EK (IPS): 0,79	Antal räknade taxa: 69
TDI: 59,2	Diversitet: 4,63
%PT: 8,8	Andel deformationer (%): 0
ACID: 6,9	Riskflaggning: -

Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening):

God

Statusklassning (surhet):

Nära neutralt

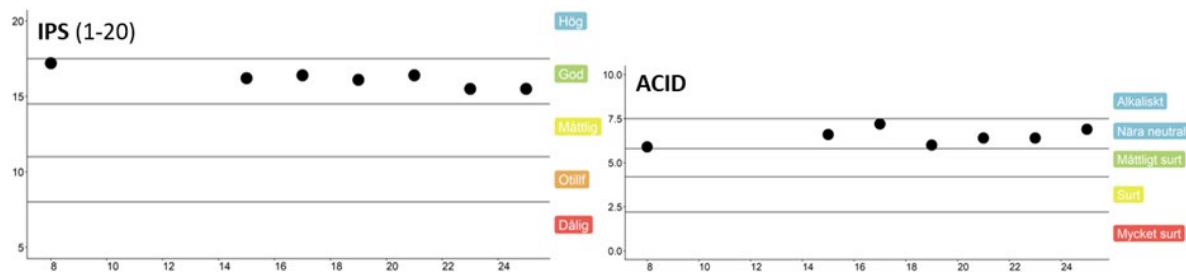
Kommentar årets undersökning

IPS-indexet i Hjoån motsvarade God status. Kiselalgsamhället bestod av en blandning av måttligt näringskrävande och näringskrävande kiselalger, men även flera näringskänsliga arter förekom. Lokalen är relativt artrik vilket framgår av att antalet räknade taxa var det högsta av alla lokaler år 2025.

Surhetsindexet ACID visade nära neutrala förhållanden, vilket betyder att årsmedelvärdet för pH är mellan 6,5-7,3. Inga missbildade kiselalgskal noterades.

Jämförelse med tidigare undersökningar: Treårsmedelvärdet

År	IPS	Status	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	ACID	Surhetsklass
21/23/25	15,8	God	58,9	Svag/betydande	12,3	Betydande	6,6	Nära neutralt



Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen har undersökts 2008 och vartannat år sedan 2015. IPS-indexet har visat God status samtliga år, även om det finns en gradvis nedgående trend. Åren 2017, 2021 och 2023 visade %PT betydande påverkan av lättnedbrytbar organisk förening, vilket tyder på att lokalen närmar sig Måttlig status. År 2025 låg dock %PT under gränsvärdet, vilket visar på försumbar/svag påverkan. ACID-indexet har indikerat nära neutrala förhållanden varje år, även om värdena 2008 och 2019 låg nära gränsen mot måttligt sura förhållanden. Det är möjligt att varierande vattenkvalitet gör att lokalen kan hysa en blandad samhällsstruktur av näringskänsliga och näringskrävande arter.

Andelen deformationer har varit mindre än 1,0% (försumbar miljögiftspåverkan) varje år utom 2023, då den låg på 1,0% och därmed precis på gränsen mellan försumbar och svag påverkan).

Hornån, Horred

Provtagningsdatum: 2025-08-25

Stations EU-CD: SE636490-130010

Koordinater: 6361002, 348556 (SWEREF 99 TM)

Vattenförekomst: WA46429759

Vattendragsbredd: 4,0 m

Län: 14 Västra Götaland

Medeldjup provyta: 0,15 m

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946:2014

Vattennivå: Låg

Provtagning: Lst. Västra Götaland

Grumlighet: Klart

Prov taget från: Sten

Vattenfärg: Klart

Antal borstade stenar: 6

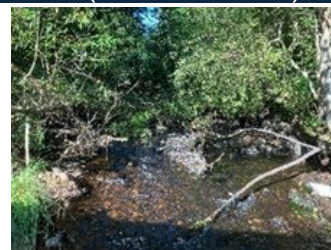
Vattentemperatur: 15,3°C

Analysmetodik: SS-EN 14407:2014

Beskuggning: >50%

Provplats: Uppströms vägbron

Bottensubstrat: Fin sten



Resultat index och klassning

IPS: 16,3	Antal räknade skal: 400
EK (IPS): 0,83	Antal räknade taxa: 36
TDI: 56,1	Diversitet: 2,76
%PT: 0	Andel deformationer (%): 0,50
ACID: 8,1	Riskflaggning: -

Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening):

God

Statusklassning (surhet):

Alkaliskt

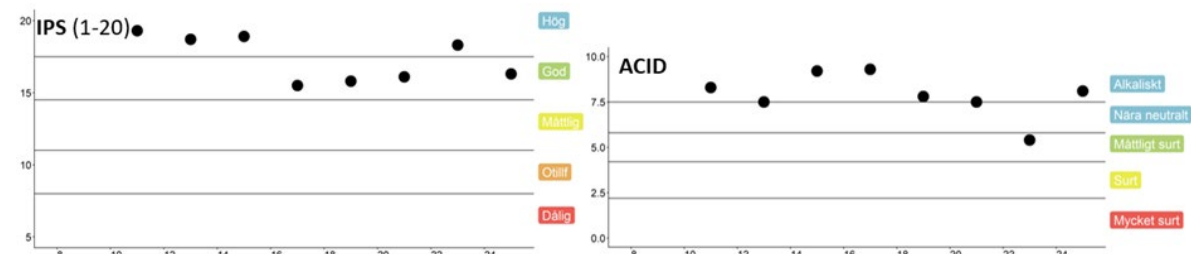
Kommentar årets undersökning

Hornån hade ett IPS-index som visar God status. Stödparameter TDI visade på svag/betydande påverkan av näringssämnen och %PT var 0, vilket betyder att inga föroreningstoleranta arter förekom i provet. Artgruppen *Achnanthydium minutissimum* (group III) utgjorde 51% av kiselalgssamhället.

Surhetsindexet ACID motsvarade alkaliska förhållanden, vilket tyder på att årsmedelvärdet för pH ligger över 7.3. Andelen missbildade skal var 0,5%, vilket indikerar en försumbar påverkan av något miljögift (t.ex. metaller eller bekämpningsmedel).

Jämförelse med tidigare undersökningar: Treårsmedelvärden

År	IPS	Status	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	ACID	Surhetsklass
21/23/25	16,9	God	50,5	Svag/betydande	0,3	Försumbar	7,0	Nära neutralt



Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen har undersökts vartannat år sedan 2011. IPS-värdet visade Hög status mellan 2011 och 2015, men från och med 2017 har värdet hamnat inom ramarna för God status (förutom år 2023, då värdet återigen visade Hög status).

Kiselalgssamhället skiljde sig tydligt år 2023, då det dominerades av släktet *Fragilaria*, och arter *Tabellaria flocculosa* och *Staurosira venter*. Den höga förekomsten av *T. flocculosa* var orsaken till det låga ACID-värdet detta år, eftersom arten anses surhetstolerant. Detta bedöms bero på sjöpåverkan (driftande arter), vilket innebär att det finns viss osäkerhet i både IPS- och ACID-värdena för 2023. Under övriga år har ACID-värdena indikerat alkaliska förhållanden.

Andel deformationer har varierat mellan åren. Åren 2019 och 2021 låg värdet på gränsen mellan försumbar och svag miljögiftspåverkan, och lokalen riskflaggades 2023 p.g.a. den höga andelen missbildningar (3,3%). Under övriga år har värdet varit under 1,0% (försumbar påverkan).

Kvarntorpsbäcken

Provtagningsdatum: 2025-08-27

Stations EU-CD: SE653346-139738

Koordinater: 6530529, 443798 (SWEREF 99 TM)

Vattenförekomst: WA16613689

Vattendragsbredd: 2,0 m

Län: 14 Västra Götaland

Medeldjup provyta: 0,15 m

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946:2014

Vattennivå: Låg

Provtagning: Lst. Västra Götaland

Grumlighet: Klart

Prov taget från: Sten

Vattenfärg: Starkt färgat

Antal borstade stenar: 5

Vattentemperatur: 12,0°C

Analysmetodik: SS-EN 14407:2014

Beskuggning: >50%

Provplats: Mitt mellan vägbroarna

Bottensubstrat: Fin/Grov sten



Resultat index och klassning

IPS: 19,9	Antal räknade skal: 400
EK (IPS): 1,00	Antal räknade taxa: 30
TDI: 1,2	Diversitet: 3,04
%PT: 0	Andel deformationer (%): 0,75
ACID: 1,3	Riskflaggning: -

Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening):

Hög

Statusklassning (surhet):

Mycket surt

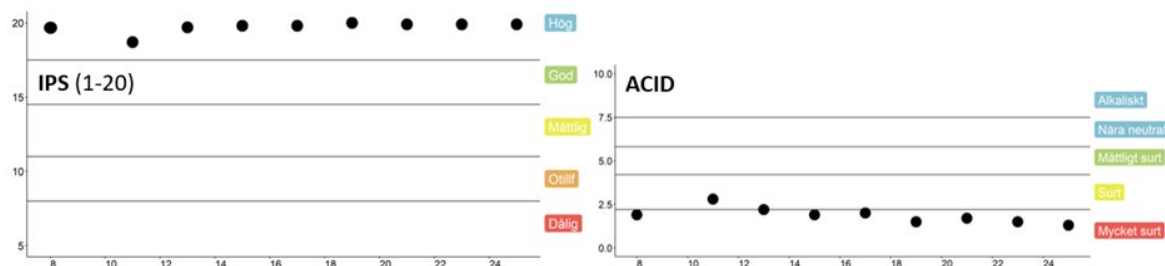
Kommentar årets undersökning

I Kvarntorpsbäcken motsvarade IPS-indexet Hög status och ACID-indexet mycket surt förhållande (årsmedelvärdet för pH är lägre än 5,5). Kiselalgssamhället dominerades av det surhetstålga släktet Eunotia, som utgjorde tillsammans 90% av samhället. Den vanligaste var E. botuliformis och E. implicata, samt lägre andel av E. rhomboidea och E. subarcuatoidea.

Mindre än 1,0% missbildade skal observerades.

Jämförelse med tidigare undersökningar: Treårsmedelvärden

År	IPS	Status	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	ACID	Surhetsklass
21/23/25	19,9	Hög	1,3	Försumbar	0	Försumbar	1,5	Mycket surt



Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Kvarntorpsbäcken har undersökts 2008 och vartannat år sedan 2011 och IPS-indexet har hamnat i Hög status varje år. ACID-indexet minskade från sura förhållanden 2011 och 2013, till mycket sura varje år därefter. Det visar en gradvis nedåtgående trend.

Andelen Eunotia har vanligen varit över 85%, med undantag för 2011 då andelen planktoniska arter ökade betydligt (vilket återspeglas i det lägre IPS-värdet och de högre ACID-värdena detta år).

Andelen missbildningar har varierat. Den indikerade en svag miljögiftspåverkan 2015, 2017 och 2021, samt betydande påverkan 2023, men i övriga år var andelen mindre än 1,0%.

Lidan, Johannelund

Provtagningsdatum: 2025-08-25

Stations EU-CD: SE644255-135340

Koordinater: 6439137, 400930 (SWEREF 99 TM)

Vattenförekomst: WA32026468

Vattendragsbredd: 5,0 m

Län: 14 Västra Götaland

Medeldjup provyta: 0,15 m

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946:2014

Vattennivå: Låg

Provtagning: Lst. Västra Götaland

Grumlighet: Klart

Prov taget från: Sten

Vattenfärg: Färgat

Antal borstade stenar: 5

Vattentemperatur: 15,8°C

Analysmetodik: SS-EN 14407:2014

Beskuggning: 5-50%

Provplats: Nedströms bron

Bottensubstrat: Fin/Grov sten



Resultat index och klassning

IPS: 15,5	Antal räknade skal: 400
EK (IPS): 0,79	Antal räknade taxa: 33
TDI: 68,4	Diversitet: 2,43
%PT: 1,5	Andel deformationer (%): 0
ACID: 9,9	Riskflaggning: -

Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening):

God

Statusklassning (surhet):

Alkaliskt

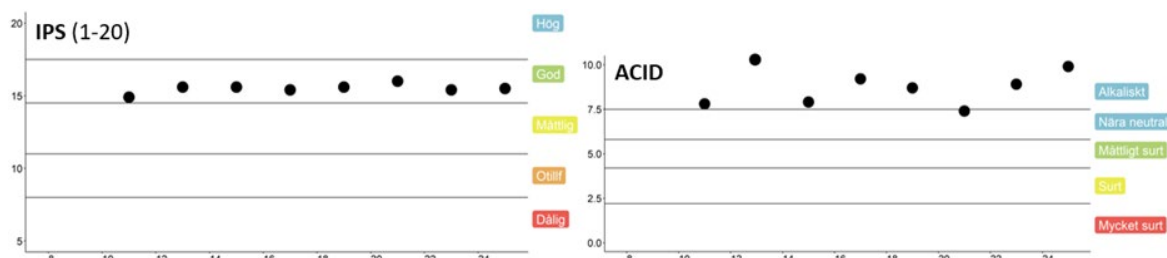
Kommentar årets undersökning

IPS-indexet i Lidan motsvarade God status. TDI som anger känsligheten mot näringsrikedom visade på svag/betydande påverkan vilket styrker klassificeringen. Kiselalgssamhället dominerades kraftigt av artgruppen Achnanthydium minutissimum (group III - den näringskrävande formen), vilket innebär att diversiteten är relativt låg. I övrigt bestod kiselalgssamhället av en blandning av både näringskänsliga och näringskrävande arter.

ACID-indexet visade alkaliska förhållanden, vilket pekar på att årsmedelvärdet för pH är över 7,3. Ingen missbildade kiselalgsskal noterades i provet.

Jämförelse med tidigare undersökningar: Treårsmedelvärden

År	IPS	Status	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	ACID	Surhetsklass
21/23/25	15,6	God	68,6	Svag/betydande	1,1	Försumbar	8,7	Alkaliskt



Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen har undersökts vartannat år sedan 2011 och IPS-indexet har alltid visat God status även om värdena ligger i den nedra delen av klassintervallet. Diversiteten har varit låg vissa år (år 2023 riskflaggades lokalen), på grund av dominans av artgruppen Achnanthydium minutissimum. Detta kan vara ett tecken på någon form av störning.

Surhetsindexet ACID har generellt motsvarade alkaliska förhållanden, med undantag av år 2021 (då värdet visade nära neutrala förhållanden).

Andelen deformationer har varit 0% varje år utom 2021, då värdet var 1,0% (försumbar/svag miljögiftspåverkan).

Lillån vid Härja, Storängen

Provtagningsdatum: 2025-08-25

Stations EU-CD: SE644468-138936

Koordinater: 6441702, 436851 (SWEREF 99 TM)

Vattenförekomst: WA41690477

Vattendragsbredd: 4,0 m

Län: 14 Västra Götaland

Medeldjup provyta: 0,15 m

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946:2014

Vattennivå: Låg

Provtagning: Lst. Västra Götaland

Grumlighet: Klart

Prov taget från: Sten

Vattenfärg: Klart

Antal borstade stenar: 4

Vattentemperatur: 13,2°C

Analysmetodik: SS-EN 14407:2014

Beskuggning: >50%

Provplats: Uppströms bron

Bottensubstrat: Sand



Resultat index och klassning

IPS: 19,2	Antal räknade skal: 400
EK (IPS): 0,98	Antal räknade taxa: 39
TDI: 25,0	Diversitet: 2,83
%PT: 1,3	Andel deformationer (%): 1,00
ACID: 7,0	Riskflaggning: -

Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening):

Hög

Statusklassning (surhet):

Nära neutralt

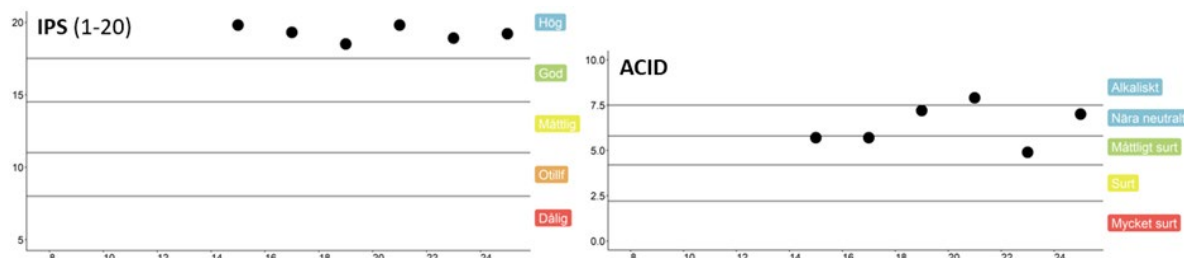
Kommentar årets undersökning

Lillån vid Härja hade ett IPS-indexet som visar Hög status. Den dominerande arten är Achnanthidium minutissimum, som utgjorde 57% av kiselalgssamhället och som hamnade i group II (näringssänkliga till måttligt näringskrävande formen). Den höga förekomsten av denna art innebär att diversiteten är relativt låg, men inte så låg att lokalen riskflaggades.

Surhetsindexet ACID motsvarade nära neutrala förhållanden (årsmedelvärdet för pH ligger mellan 6,5–7,3). Andelen deformationer var exakt 1,0%, vilket ligger på gränsen mellan försumbar och svag påverkan av miljögifter.

Jämförelse med tidigare undersökningar: Treårsmedelvärden

År	IPS	Status	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	ACID	Surhetsklass
21/23/25	19,3	Hög	21,9	Försumbar	0,8	Försumbar	6,6	Nära neutralt



Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen har undersökts vartannat år sedan 2015 och IPS har legat i Hög status samtliga år. IPS-värdena var något lägre 2019 och 2023, båda år då även antalet taxa var högre än vanligt. Diversiteten och/eller antalet räknade taxa har varit mycket lågt år 2015, 2017 och 2021 (år 2021 riskflaggades lokalen), vilket kan vara ett tecken på någon form av störning.

ACID-indexet har varierat kraftigt, med ett särskilt lågt värde 2023, vilket sammanfaller med det lägre IPS-värdet det året. Det verkar finnas en viss surhetspåverkan vissa år.

Andelen missbildningar har generellt varit låg (<1,0%), men den var något förhöjd 2023 och 2025 (svag påverkan av miljögifter).

Skeppsbrobäcken, Tidan

Provtagningsdatum: 2025-09-15

Stations EU-CD: SE649561-139519

Koordinater: 6492674, 442060 (SWEREF 99 TM)

Vattenförekomst: WA47625486

Vattendragsbredd: 2,0 m

Län: 14 Västra Götaland

Medeldjup provyta: 0,4 m

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946:2014

Vattennivå: Låg

Provtagning: Lst. Västra Götaland

Grumlighet: Mycket grumligt

Prov taget från: Sten

Vattenfärg: Färgat

Antal borstade stenar: 6

Vattentemperatur: 14,0°C

Analysmetodik: SS-EN 14407:2014

Beskuggning: <5%

Provplats: 30-40 m uppströms bron

Bottensubstrat: Finsediment



Resultat index och klassning

IPS: 10,9	Antal räknade skal: 400
EK (IPS): 0,56	Antal räknade taxa: 51
TDI: 73,4	Diversitet: 4,11
%PT: 32,0	Andel deformationer (%): 0,50
ACID: 8,0	Riskflaggning: -

Statusklassning (näringämnen och organisk förorening):

Otillfredsställande

Statusklassning (surhet):

Alkaliskt

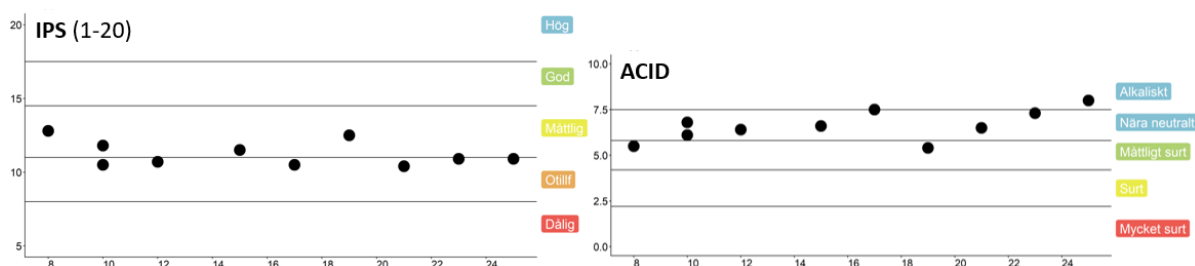
Kommentar årets undersökning

IPS-värdet låg nära gränsen mellan Måttlig och Otillfredsställande status. %PT visade på stark påverkan av lättnedbrytbar organisk förorening eftersom nästan en tredjedel av förekommande taxon är föroreningstolerant, vilket stärker klassificeringen till Otillfredsställande status. Cirka en fjärdedel av kiselalgssamhället utgjordes av arten Gomphonema angustatum (26%), och det fanns även höga andelen av Sellaphora nigri och S. saugerresii, vilket indikerar förekomst av organiskförorening.

ACID-indexet visade alkaliska förhållanden (årsmedelvärdet för pH bör ligga mellan 6,5 och 7,3). Andel deformationer var mindre än 1,0% vilket indikerar en försumbar påverkan av miljögifter (t.ex. metaller eller bekämpningsmedel).

Jämförelse med tidigare undersökningar: Treårsmedelvärden

År	IPS	Status	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	ACID	Surhetsklass
21/23/25	10,7	Otillf.	75,1	Svag/betydande	23,7	Stark	7,3	Nära neutralt



Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Skeppsbrobäcken har undersökts 2008, 2010 (två gånger), 2012, och vartannat år sedan 2015. IPS-värden har alla legat nära gränsen mellan Måttlig och Otillfredsställande status. IPS-värdet var betydande högre 2019. %PT har varit mycket varierande, från >60% år 2010 och 2021 (vilket visar en mycket stark påverkan), till <20% år 2019, 2021 och 2023 (betydande påverkan). Möjliga orsaker inkluderar punktutsläpp eller stora variationer i vattenflöde.

Det höga IPS-värdet 2019 återspeglades av ett ovanligt lågt ACID-värde samma år, vilket motsvarade måttligt sura förhållanden. Under övriga år visade ACID-värdena nära neutrala eller alkaliska förhållanden. Andelen missbildningar var något förhöjd år 2010 (1,2%, vilket motsvarar svag påverkan), men under övriga år var den mindre än 1,0%.

Stålkvarnebäcken, Lerdala

Provtagningsdatum: 2025-08-27

Stations EU-CD: SE648591-137860

Koordinater: 6482742, 425602 (SWEREF 99 TM)

Vattenförekomst: WA31943880

Vattendragsbredd: 4,0 m

Län: 14 Västra Götaland

Medeldjup provyta: 0,05 m

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946:2014

Vattennivå: Låg

Provtagning: Lst. Västra Götaland

Grumlighet: Klart

Prov taget från: Sten

Vattenfärg: Färgat

Antal borstade stenar: 5

Vattentemperatur: 13,4°C

Analysmetodik: SS-EN 14407:2014

Beskuggning: 5-50%

Provplats: Uppströms vägtrumman

Bottensubstrat: Grus/Fin sten



Resultat index och klassning

IPS: 15,1	Antal räknade skal: 400
EK (IPS): 0,8	Antal räknade taxa: 41
TDI: 74,3	Diversitet: 2,58
%PT: 7,0	Andel deformationer (%): 0,25
ACID: 8,8	Riskflaggning: -

Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening):

God

Statusklassning (surhet):

Alkaliskt

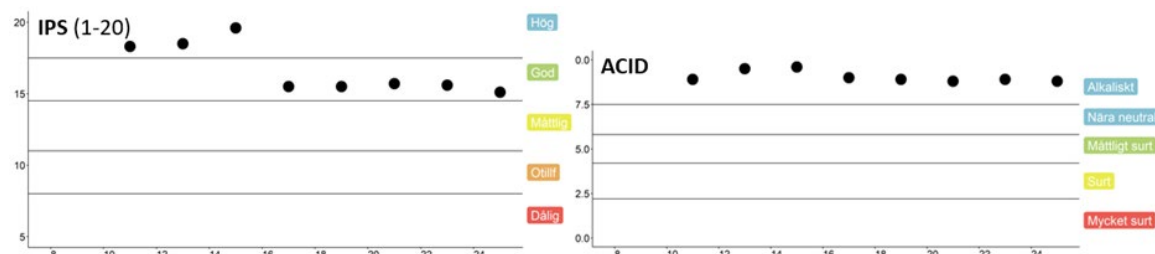
Kommentar årets undersökning

Stålkvarnebäcken har ett IPS-index som motsvarar God status. TDI som anger känsligheten mot näringsrikedom visar på svag/betydande påverkan vilket styrker klassificeringen. Den vanligaste arten var Achnanthidium minutissimum (group III) som utgjorde 65% av kiselalgssamhället.

Surhetsindexet ACID visar alkaliska förhållanden, vilket innebär att årsmedelvärdet för pH är över 7,3. Andel deformationer är mindre än 1,0% vilket indikerar försumbar påverkan av miljögifter.

Jämförelse med tidigare undersökningar: Treårsmedelvärdet

År	IPS	Status	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	ACID	Surhetsklass
21/23/25	15,5	God	73,7	Svag/betydande	2,3	Försumbar	8,8	Alkaliskt



Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen har undersökts vartannat år sedan 2011. IPS-värdet visade Hög status från 2011 till 2015, men därefter hamnade IPS i God status. Achnanthidium minutissimum (group II, som förekommer under näringsfattiga eller måttligt näringsrika förhållanden) dominerade kiselalgssamhället de tre första åren, men från 2017 var det den mer näringskrävande formen (group III) som dominerade. Andra näringskrävande arter blev också mer vanliga, vilket återspeglar ändringen i statusklass. Diversiteten har ofta varit låg vid denna lokal, med det högsta värdet uppmätt 2025. Lokalen riskflaggades år 2015, 2017, 2019 och 2023 p.g.a. låg diversitet, vilket kan bero på återkommande störningar.

Surhetsindexet ACID har hela tiden motsvarat alkaliska förhållanden. Andelen missbildningar har också varit stabil över tid och alltid legat under 1,0% (försumbar påverkan).

Valboån, Torp

Provtagningsdatum: 2025-08-26

Stations EU-CD: SE649474-127551

Koordinater: 6490359, 322467 (SWEREF 99 TM)

Vattenförekomst: WA41641620

Vattendragsbredd: 20,0 m

Län: 14 Västra Götaland

Medeldjup provyta: 0,5 m

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946:2014

Vattennivå: Medel

Provtagning: Lst. Västra Götaland

Grumlighet: Klart

Prov taget från: Sten

Vattenfärg: Starkt färgat

Antal borstade stenar: 5

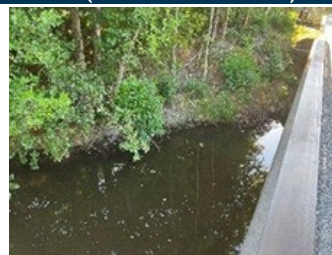
Vattentemperatur: 15,1°C

Analysmetodik: SS-EN 14407:2014

Beskuggning: >50%

Provplats: Uppströms/under bron

Bottensubstrat: Fin sten



Resultat index och klassning

IPS: 14,3	Antal räknade skal: 400
EK (IPS): 0,73	Antal räknade taxa: 44
TDI: 76,4	Diversitet: 2,65
%PT: 5,3	Andel deformationer (%): 0,50
ACID: 8,9	Riskflaggning: -

Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening):

Måttlig

Statusklassning (surhet):

Alkaliskt

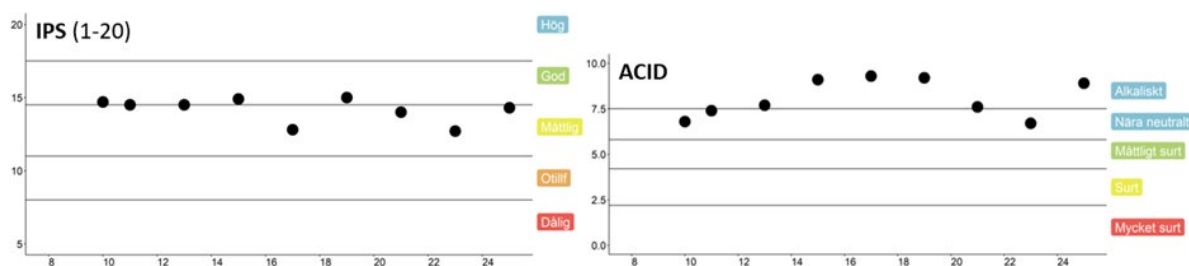
Kommentar årets undersökning

IPS-indexet i Valboån motsvarade Måttlig status, men det låg nära gränsen mot God status. Stödparametern TDI, som anger känsligheten mot näringsrikedom, visar dock på svag/betydande påverkan, vilket styrker klassningen. Kiselalgssamhället dominerades av artkomplexet Achnanthydium minutissimum (group III: 64%) som är allmänt förekommande i näringsrika vatten, men det förekommer både näringskänsliga och näringskrävande arter.

Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden, vilket betyder att årsmedelvärdet för pH är över 7,3. En andel deformationer på mindre än 1,0% noterades i provet, vilket innebär en försumbar påverkan av miljögifter.

Jämförelse med tidigare undersökningar: Treårsmedelvärden

År	IPS	Status	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	ACID	Surhetsklass
21/23/25	13,7	Måttlig	69,7	Svag/betydande	10,2	Svag/betydande	7,7	Alkaliskt



Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Valboån har undersökts vartannat år sedan 2011, samt även 2010. IPS-värden visade God status från 2010 till 2015 samt 2019, medan IPS hamnade i Måttlig status 2017 och från 2021 och framåt, även om värdet 2025 låg nära gränsen mot God status. År 2015 och 2019 dominerades kiselalgssamhället kraftigt av Achnanthydium minutissimum (diversiteten <1,5, vilket gör att lokalen riskflaggades), vilket tyder på att någon form av störning förekom. Antalet räknade taxa och diversiteten var också betydligt lägre än normalt för lokalen år 2025, men inte så låga att provet riskflaggades.

Surhetsindexet ACID har varierat mellan nära neutrala och alkaliska förhållanden. Andelen missbildade skal har alltid varit mindre än 1,0% (försumbar påverkan).

Årnäsån, Gluggen

Provtagningsdatum: 2025-08-27

Stations EU-CD: SE650572-136932

Koordinater: 6502449, 416129 (SWEREF 99 TM)

Vattenförekomst: WA73979347

Vattendragsbredd: 8,0 m

Län: 14 Västra Götaland

Medeldjup provyta: 0,4 m

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946:2014

Vattennivå: Låg

Provtagning: Lst. Västra Götaland

Grumlighet: Klart

Prov taget från: Sten

Vattenfärg: Färgat

Antal borstade stenar: 5

Vattentemperatur: 13,4°C

Analysmetodik: SS-EN 14407:2014

Beskuggning: >50%

Provplats: 50-60 m uppströms gångbron

Bottensubstrat:

Grov sten/Fin/Grov block



Resultat index och klassning

IPS: 12,3	Antal räknade skal: 400
EK (IPS): 0,63	Antal räknade taxa: 56
TDI: 86,0	Diversitet: 4,63
%PT: 21,8	Andel deformationer (%): 0,75
ACID: 8,7	Riskflaggning: -

Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening):

Måttlig

Statusklassning (surhet):

Alkaliskt

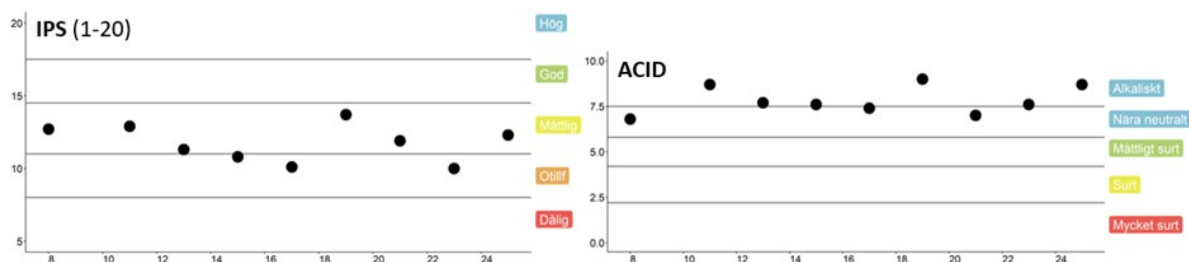
Kommentar årets undersökning

Årnäsån har ett IPS-index som motsvarar Måttlig status. Stödparametrarna TDI och %PT visade på stark/mycket stark respektive stark påverkan, även om %PT låg nära gränsen mot betydande påverkan (<20%). Näringskrävande kiselalger *Planthidium frequentissimum* och artgruppen *Cocconeis placentula* dominerade kiselalgssamhället, tillsammans med artkomplexet *Achnanthydium minutissimum* (group III), som kan vara vanlig i näringsrika vatten.

Surhetsindexet ACID motsvarade alkaliska förhållanden (årsmedelvärdet för pH är över 7,3). Missbildningsfrekvensen var 0,75%, vilket indikerar en försumbar miljögiftspåverkan.

Jämförelse med tidigare undersökningar: Treårsmedelvärden

År	IPS	Status	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	ACID	Surhetsklass
21/23/25	11,4	Måttlig	87,3	Stark/mycket stark	34,1	Stark	7,8	Alkaliskt



Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen är tidigare undersökt 2008 och vartannat år sedan 2011. IPS-värdet har varierat mycket mellan Måttlig och Otillfredsställande status, men treårsmedelvärdet av IPS motsvarar Måttlig status, vilken även gäller värdet för 2025. Mönstret för IPS-värden följer starkt %PT, som var högst 2015, 2017 och 2023 (när IPS var lägst), och lägst 2019 (när IPS var högst).

ACID-värdet motsvarade konsekvent alkaliska eller nära neutrala förhållanden.

Andelen deformationer har visat försumbar miljögiftspåverkan de flesta år, men svag påverkan 2015, 2017 och 2021.

Ängebäcken, Stora Anrås

Provtagningsdatum: 2025-08-26

Stations EU-CD: SE651007-124059

Koordinater: 6505262, 287393 (SWEREF 99 TM)

Vattenförekomst: WA78920850

Vattendragsbredd: 3,0 m

Län: 14 Västra Götaland

Medeldjup provyta: 0,2 m

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946:2014

Vattennivå: Låg

Provtagning: Lst. Västra Götaland

Grumlighet: Klart

Prov taget från: Sten

Vattenfärg: Färgat

Antal borstade stenar: 5

Vattentemperatur: 11,2°C

Analysmetodik: SS-EN 14407:2014

Beskuggning: >50%

Provplats: Nedströms bron

Bottensubstrat: Finsediment



Resultat index och klassning

IPS: 10,5	Antal räknade skal: 400
EK (IPS): 0,54	Antal räknade taxa: 52
TDI: 90,9	Diversitet: 3,76
%PT: 75,5	Andel deformationer (%): 0
ACID: 7,0	Riskflaggning: -

Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening):

Otillfredsställande

Statusklassning (surhet):

Nära neutralt

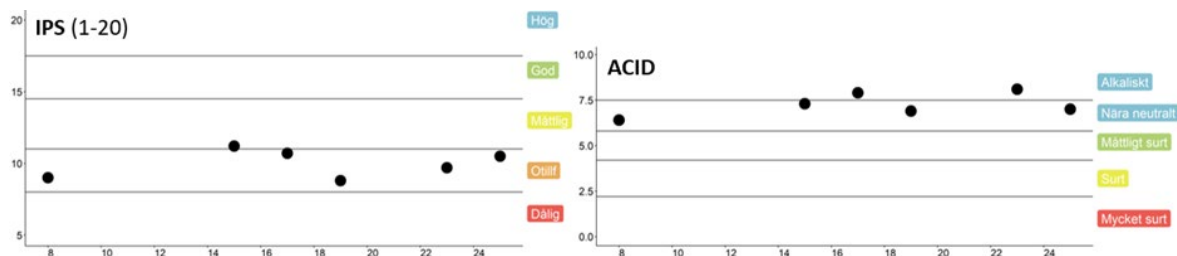
Kommentar årets undersökning

IPS-indexet i Ängebäcken visade Otillfredsställande status. Indexet låg nära gränsen mot Måttlig status, men stödparametern TID och %PT visade på stark/mycket stark respektive mycket stark påverkan vilket styrker klassningen. Kiselalgssamhället dominerades av *Navicula gregaria* (46%) som är föroreningstolerant. Enstaka salt- eller brackvattensarter noterades också i provet. Artgruppen *Achnanthydium minutissimum*, som är allmänt vanlig, utgjorde endast 0,5% av samhället.

Surhetsindexet ACID visade nära neutrala förhållanden, vilket betyder att årsmedelvärdet för pH bör ligga mellan 6,5–7,3. Ingen missbildade kiselalgsskal noterades i provet.

Jämförelse med tidigare undersökningar: Treårsmedelvärdet

År	IPS	Status	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	ACID	Surhetsklass
19/23/25	9,7	Otillf.	90,1	Stark/mycket stark	67,1	Mycket stark	7,3	Nära neutralt



Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Ängebäcken undersöktes 2008, 2015, 2017, 2019 och 2023 (undersökningen 2021 utgick pga. att lokalen var uttorkad). IPS-värdet har i huvudsak legat i Otillfredsställande status, vilket är i överensstämmelse med 2025. Den enda undantaget är år 2015, då det hamnade i Måttlig status, även om värdet låg nära gränsen. Med tanke på det höga %PT, borde lokalen dock ha expertbedömts till Otillfredsställande status (Sundberg & Meissner, 2023).

ACID-värdet visade konsekvent nära neutrala eller alkaliska förhållanden. Andelen missbildningar har varit mindre än 1,0% varje år, vilket motsvarar försumbar påverkan av miljögifter.

Ätran, nedströms Böne

Provtagningsdatum: 2025-08-25

Stations EU-CD: SE642102-136467

Koordinater: 6417754, 412450 (SWEREF 99 TM)

Vattenförekomst: WA20766232

Vattendragsbredd: 5,0 m

Län: 14 Västra Götaland

Medeldjup provyta: 0,5 m

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946:2014

Vattennivå: Låg

Provtagning: Lst. Västra Götaland

Grumlighet: Klart

Prov taget från: Sten

Vattenfärg: Klart

Antal borstade stenar: 3 stora

Vattentemperatur: 12,7°C

Analysmetodik: SS-EN 14407:2014

Beskuggning: Saknas

Provplats: Uppströms bron

Bottensubstrat: Fin sten



Resultat index och klassning

IPS: 13,7	Antal räknade skal: 400
EK (IPS): 0,70	Antal räknade taxa: 64
TDI: 71,3	Diversitet: 3,87
%PT: 8,0	Andel deformationer (%): 0
ACID: 8,8	Riskflaggning: -

Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening):

Måttlig

Statusklassning (surhet):

Alkaliskt

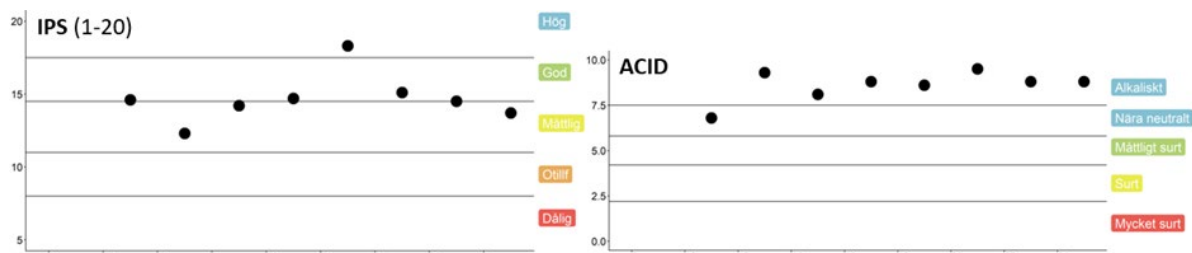
Kommentar årets undersökning

I Ätran motsvarade IPS-indexet Måttlig status. TDI som anger känsligheten mot näringsrikedom visade på svag/betydande påverkan, även om värdet ligger i den övre, och sämre, delen av intervallet. PT% var dock relativt låg (<10%), vilket indikerar försumbar/svag påverkan av lättnedbrytbar organisk förorening. Kiselalgsamhället dominerades av artgruppen Achnanthydium minutissimum (group III - den näringskrävande formen), men diversiteten och antal räknade taxa var relativt hög.

Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden, vilket betyder att årsmedelvärdet för pH bör ligga över 7,3. Ingen missbildade skal observerades i provet.

Jämförelse med tidigare undersökningar: Treårsmedelvärdet

År	IPS	Status	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	ACID	Surhetsklass
21/23/25	14,4	Måttlig	72,8	Svag/betydande	6,4	Försumbar	9,0	Alkaliskt



Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen har undersökts vartannat år sedan 2011. IPS-värdena har för det mesta legat i gränslandet mellan God och Måttlig status, med undantag för 2019 då värdet hamnade i Högt status. Antalet räknade taxa och diversiteten var dock mycket låg år 2019, vilket kan indikera någon form av störning. Därför ändrades klassificeringen till God status baserat på expertbedömning (Sundberg & Meissner, 2019). Diversiteten var även låg 2017 och 2023, vilket tyder på att lokalen regelbundet utsätts för störningar. De lägre IPS-värdena 2013 och 2014 speglades av högre %PT dessa år, vilket indikerar en stark påverkan av organisk förorening.

ACID-indexet visade alkaliska förhållanden (förutom 2011). Andelen deformationer har varit mindre än 1,0% under hela perioden, vilket tyder på försumbar påverkan av miljögifter.

Överbyån, Överby

Provtagningsdatum: 2025-08-26

Stations EU-CD: SE653470-123740

Koordinater: 6529837, 283904 (SWEREF 99 TM)

Vattenförekomst: WA18939834

Vattendragsbredd: 2,0 m

Län: 14 Västra Götaland

Medeldjup provyta: 0,2 m

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946:2014

Vattennivå: Låg

Provtagning: Lst. Västra Götaland

Grumlighet: Klart

Prov taget från: Sten

Vattenfärg: Färgat

Antal borstade stenar: 2 stora

Vattentemperatur: 12,9°C

Analysmetodik: SS-EN 14407:2014

Beskuggning: >50%

Provplats: Alberget

Bottensubstrat: Finsediment



Resultat index och klassning

IPS: 10,8	Antal räknade skal: 400
EK (IPS): 0,55	Antal räknade taxa: 67
TDI: 82,0	Diversitet: 5,28
%PT: 43,8	Andel deformationer (%): 0,25
ACID: 6,7	Riskflaggning: -

Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening):

Otillfredsställande

Statusklassning (surhet):

Nära neutralt

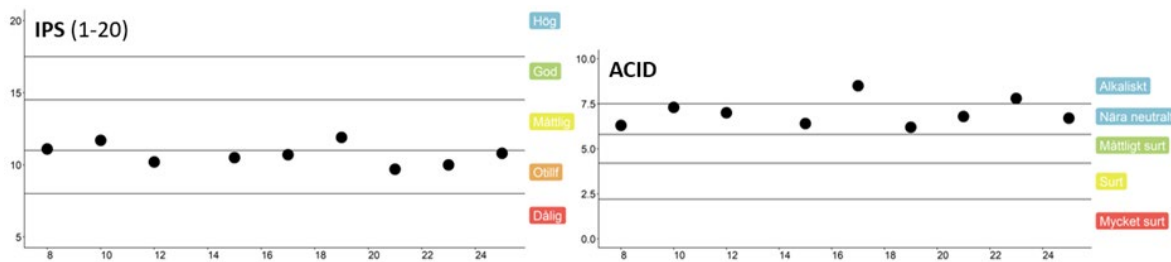
Kommentar årets undersökning

I Överbyån motsvarade IPS-indexet Otillfredsställande status, även om det låg nära gränsen mot Måttlig status. Klassificeringen stärks dock av att både TDI och %PT visade stark/mycket stark påverkan av näringsämnen respektive mycket stark påverkan av lättnedbrytbar organisk förorening. Det förekom flera arter som oftast är näringskrävande, t.ex. *Navicula germainii* och *N. gregaria*, samt släktet *Nitzschia*. Enstaka salt- eller brackvattensformer noterades i provet. Antalet räknade taxa och diversiteten var högt.

Surhetsindexet ACID motsvarade nära neutralt förhållanden, vilket betyder att årsmedelvärdet för pH bör ligga mellan 6,5–7,3. Missbildningsfrekvens var endast 0,25%, som indikerar en försumbar påverkan av något miljögift (t.ex. metaller eller bekämpningsmedel).

Jämförelse med tidigare undersökningar: Treårsmedelvärdet

År	IPS	Status	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	ACID	Surhetsklass
21/23/25	10,2	Otillf.	76,9	Svag/betydande	41,8	Mycket stark	7,1	Nära neutralt



Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen har undersökts 2010 och 2012, samt vartannat år sedan 2015. IPS-indexet har varierat mellan Måttlig och Otillfredsställande status, med alla värden relativt nära gränsen. IPS-värdet för 2025 är liknande treårsmedelvärdet, som visade Otillfredsställande status.

ACID-indexet har i huvudsak visat nära neutralt förhållande, men 2017 och 2023 visade det alkaliskt förhållande.

Andelen missbildningar har varit mindre än 1,0% (försumbar påverkan) under alla år utom 2015, 2019 och 2021, då den var något förhöjd och indikerade en svag påverkan av miljögifter.

Bilaga 2. Artlistor

Förklaring till artlistor för kiselalger

Det. = person som utfört artbestämning och räkning

cf. = confer (jämför), vilket innebär en viss osäkerhet i artbestämningen

Antal cf. = antal skal av totalantalet skal som räknades som cf.

Index och hjälpparametrar:

- IPS = Indice de Polluo-sensibilité Spécifique
- EK = Ekologisk kvot, dvs. IPS-värde/referensvärde)
- TDI = Trophic Diatom Index
- %PT = % Pollution Tolerant valves
- ACID = ACidity Index for Diatoms
- Artantal taxa = antalet kiselalgstaxa som identifierats under räkningen av ≥ 400 skal
- Diversitet = Shannon-indexet H'
- Andel deformationer % = andelen missbildade skal under räkningen av ≥ 400 skal

Följande parametrar används för att räkna ut ACID:

- ADMI (%) = artkomplexet *Achnantheidium minutissimum*
- EUNO (%) = släktet *Eunotia*
- Acidobiont (‰) = huvudsakligen förekommande vid pH < 5,5
- Acidofil (‰) = arter som i huvudsak förekommer vid pH < 7
- Circumneutral (‰) = arter som i huvudsak förekommer vid pH omkring 7
- Alkalifil (‰) = arter som i huvudsak förekommer vid pH > 7
- Alkalibiont (‰) = arter med förekomst enbart vid pH > 7
- Odefinierad (‰) = arter med odefinierat pH-optimum

Medelbredd ADMI (μm) = medelbredden av 10–20 individer av artgruppen *Achnantheidium minutissimum* (ADMI) beräknas. Denna bestämmer vilken grupp alla räknade ADMI-skal i provet ska tillhöra (HaV, 2022): ADM1 (medelbredd < 2,2 μm), ADM2 (medelbredd 2,2–2,8 μm) eller ADM3 (medelbredd > 2,8 μm). ADM1 brukar förekomma i mycket näringsfattiga vatten på högre höjder, ADM2 förekommer i näringsfattiga och måttligt näringsrika vatten, medan ADM3 finns i näringsrika vatten.



PELAGIA



ProvID: Västra Götaland: Broälven, Brodalen N4 V6

Det.: Veronika Gälman

Provtagningsdatum: 2025-08-26

Analysdatum: 2025-10-07

Arter	Antal skal	Antal cf	Andel (%)	Missbildade skal
Achnanthydium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	68		17	
Adlafia minuscula (Grunow) Lange-Bert.	2		0,5	
Chamaepinnularia evanida (Hust.) Lange-Bert.	4		1	
Cocconeis placentula incl. varieties	1		0,25	
Craticula molestiformis (Hust.) Lange-Bert.	2		0,5	
Cyclotella meneghiniana Kütz.	1		0,25	
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bert.	2		0,5	
Fistulifera saprophila (Lange-Bert. & Bonik) Lange-Bert.	2		0,5	
Fragilaria radians (Kützing) D.M.Williams & Round	1		0,25	
Frustulia vulgaris (Thwaites) De Toni	1		0,25	
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bert. & E.Reichardt	1	1	0,25	
Gomphonema parvulum (Kütz.) Kütz.	20		5	
Gomphonema pumilum v. rigidum E.Reichardt & Lange-Bert.	2		0,5	
Gomphonema sp. Ehrenb.	1		0,25	
Hippodonta coxiae Lange-Bert.	1		0,25	
Humidophila brekkaensis (Petersen) Lowe, Kociolek, Johansen, Van de Vijver, Lange-Bertalot & Kopalová	1		0,25	
Karayevia clevei (Grunow) Round & Bukht.	1		0,25	
Mayamaea atomus var. atomus (Kütz.) Lange-Bert.	3		0,75	
Mayamaea permitis (Hustedt) K.Bruder & Medlin	14		3,5	
Mayamaea sp. Lange-Bert.	1		0,25	
Navicula cryptocephala Kütz.	1		0,25	
Navicula gregaria Donkin	60		15	
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bert.	2		0,5	
Navicula lanceolata (C.Agardh) Ehrenb.	14		3,5	
Navicula rhynchocephala Kütz.	1		0,25	
Navicula sp. Bory	1		0,25	
Navicula vilaplani (Lange-Bert. & Sabater) Lange-Bert. & Sabater	3		0,75	
Nitzschia archibaldii Lange-Bert.	5		1,25	
Nitzschia dissipata (Kütz.) Grunow	2		0,5	
Nitzschia frustulum var. frustulum (Kütz.) Grunow	3	3	0,75	
Nitzschia lacuum Lange-Bert.	6	6	1,5	
Nitzschia palea var. palea (Kütz.) W.Sm.	1		0,25	
Nitzschia pusilla (Kütz.) Grunow	6		1,5	
Nitzschia recta Hantzsch	1		0,25	
Nitzschia sociabilis Hust.	2		0,5	
Nitzschia soratensis Morales & Vis	29		7,25	

Artantal: 49

Antal skal: 400

Diversitet: 4,12

IPS (1-20): 10,2

TDI (0-100): 86,62

%PT: 66,3

EK: 0,52

Andel deformationer (%): 0,50

ADMI medelbredd (µm): 2,84

Status: Otilfredsställande

ADMI %: 17,00

EUNO %: 0,50

acidobiont (%): 0

acidofil (%): 5

circumneutral (%): 290

alkalifil (%): 680

alkalibiont (%): 0

odefinierad (%): 30

ACID: 8,82

Surhetsklass: Alkaliskt

Kommentar: Enligt HVMFS 2019:25 klassificeras provet utifrån parametern IPS till otilfredsställande status och ACID-index till alkaliskt. Stödparametrarna TDI som anger känsligheten mot näringsrikedom och %PT som anger andelen kiselalger som är toleranta mot lättnedbrytbar organisk förorening visar på stark/mycket stark respektive mycket stark påverkan vilket styrker klassificeringen.



PELAGIA



ProVID: Västra Götaland: Broälven, Brodalen N4 V6

Det.: Veronika Gälman

Provtagningsdatum: 2025-08-26

Analysdatum: 2025-10-07

Arter	Antal skal	Antal cf	Andel (%)	Missbildade skal
Nitzschia sp. Hassall	1		0,25	
Nitzschia supralitorea Lange-Bert.	1		0,25	
Pinnularia sp. Ehrenb.	1		0,25	
Planothidium frequentissimum (Lange-Bert.) Lange-Bert.	17		4,25	
Rhoicosphenia abbreviata (C.Agardh) Lange-Bert.	6		1,5	
Sellaphora atomoides (Grunow) C.E. Wetzel et Van de Vijver comb.nov.	64		16	
Sellaphora nigri (De Not.) C.E.Wetzel & Ector	12	12	3	2
Sellaphora saugerresii (Desm.) C.E. Wetzel & D.G. Mann in Wetzel et al.	23		5,75	
Sellaphora sp. Mereschk.	3		0,75	
Stauroneis thermicola (J.B.Petersen) J.W.G.Lund	1		0,25	
Stephanodiscus sp. Ehrenb.	1		0,25	
Surirella brebissonii var. kuetzingii Krammer & Lange-Bert.	2		0,5	
Tryblionella debilis Arn. ex O'Meara	2		0,5	

Artantal: 49

Antal skal: 400

Diversitet: 4,12

IPS (1-20): 10,2

TDI (0-100): 86,62

%PT: 66,3

EK: 0,52

Andel deformationer (%): 0,50

ADMI medelbredd (µm): 2,84

Status: Otillfredsställande

ADMI %: 17,00

EUNO %: 0,50

acidobiont (‰): 0

acidofil (‰): 5

circumneutral (‰): 290

alkalifil (‰): 680

alkalibiont (‰): 0

odefinierad (‰): 30

ACID: 8,82

Surhetsklass: Alkaliskt

Kommentar: Enligt HVMFS 2019:25 klassificeras provet utifrån parametern IPS till otillfredsställande status och ACID-index till alkaliskt. Stödparametrarna TDI som anger känsligheten mot näringsrikedom och %PT som anger andelen kiselalger som är toleranta mot lättnedbrytbar organisk förorening visar på stark/mycket stark respektive mycket stark påverkan vilket styrker klassificeringen.



PELAGIA



ProviD: Västra Götaland: Dälpan, Dalen V2

Det.: Veronika Gälman

Provtagningsdatum: 2025-08-26

Analysdatum: 2025-10-10

Arter	Antal skal	Antal cf	Andel (%)	Missbildade skal
Achnanthydium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	47		11,75	
Achnanthydium sp. Kütz.	2		0,5	
Adlafia minuscula (Grunow) Lange-Bert.	9	9	2,25	
Chamaepinnularia evanida (Hust.) Lange-Bert.	36		9	
Craticula molestiformis (Hust.) Lange-Bert.	2		0,5	
Craticula subminuscula (Manguin) Wetzel & Ector	3		0,75	
Cyclotella meneghiniana Kütz.	7		1,75	
Diploneis modica Hust.	11		2,75	
Encyonema silesiacum var. silesiacum (Bleisch) D.G.Mann	2		0,5	
Fallacia lenzii (Hust.) Lange-Bert.	4	3	1	
Gomphonema angustatum (Kütz.) Rabenh.	5		1,25	
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bert. & E.Reichardt	1		0,25	
Gomphonema innocens E.Reichardt	2		0,5	
Gomphonema parvulum (Kütz.) Kütz.	14		3,5	
Gomphonema truncatum Ehrenb.	1		0,25	
Gyrosigma acuminatum (Kütz.) Rabenh.	1		0,25	
Hippodonta capitata (Ehrenb.) Lange-Bert., Metzeltin & Witkowski	4		1	
Hippodonta coxiae Lange-Bert.	2		0,5	
Mayamaea atomus var. atomus (Kütz.) Lange-Bert.	7		1,75	
Mayamaea permitis (Hustedt) K.Bruder & Medlin	20		5	
Mayamaea sp. Lange-Bert.	1		0,25	
Melosira varians C.Agardh	1		0,25	
Navicula caterva M.H.Hohn & Hellerman	4		1	
Navicula cryptocephala Kütz.	17		4,25	
Navicula germainii J.H.Wallace	2		0,5	
Navicula gregaria Donkin	6		1,5	
Navicula reichardtiana Lange-Bert.	19		4,75	
Navicula sp. Bory	1		0,25	
Nitzschia archibaldii Lange-Bert.	17		4,25	
Nitzschia frustulum var. frustulum (Kütz.) Grunow	1	1	0,25	
Nitzschia lacuum Lange-Bert.	2	2	0,5	
Nitzschia palea var. debilis (Kütz.) Grunow	19		4,75	
Nitzschia palea var. palea (Kütz.) W.Sm.	20		5	
Nitzschia palea var. tenuirostris Grunow	2		0,5	
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	5		1,25	
Nitzschia pseudofonticola Hust.	13	13	3,25	
Nitzschia sp. Hassall	10		2,5	

Artantal: 47
 Antal skal: 400
 Diversitet: 4,79
 IPS (1-20): 10,0
 TDI (0-100): 87,07
 %PT: 46,8
 EK: 0,51
 Andel deformationer (%): 0
 ADMI medelbredd (µm): 2,86
 Status: Otilfredsställande

ADMI %: 11,75
 EUNO %: 0
 acidobiont (‰): 0
 acidofil (‰): 3
 circumneutral (‰): 528
 alkalifil (‰): 418
 alkalibiont (‰): 3
 odefinierad (‰): 72
 ACID: 8,64
 Surhetsklass: Alkaliskt

Kommentar: Enligt HVMFS 2019:25 klassificeras provet utifrån parametern IPS till otilfredsställande status och ACID-index till alkaliskt. Stödparametrarna TDI som anger känsligheten mot näringsrikedom och %PT som anger andelen kiselalger som är toleranta mot lättnedbrytbar organisk förorening visar på stark/mycket stark respektive mycket stark påverkan, vilket styrker klassificeringen.

Provid: Västra Götaland: Dälpan, Dalen V2

Det.: Veronika Gälman

Provtagningsdatum: 2025-08-26

Analysdatum: 2025-10-10

Arter	Antal skal	Antal cf	Andel (%)	Missbildade skal
Nitzschia supralitorea Lange-Bert.	14		3,5	
Pinnularia obscura Krasske	3	3	0,75	
Planothidium frequentissimum (Lange-Bert.) Lange-Bert.	6		1,5	
Planothidium lanceolatum (Bréb. ex Kütz.) Lange-Bert.	11		2,75	
Rhoicosphenia abbreviata (C.Agardh) Lange-Bert.	9		2,25	
Sellaphora difficillima (Hustedt) C.E. Wetzel, L.Ector et D.G. Mann	1		0,25	
Sellaphora nigri s.lat.	31		7,75	
Sellaphora sp. Mereschk.	1		0,25	
Tryblionella debilis Arn. ex O'Meara	3		0,75	
Ulnaria ulna (Nitzsch) P. Compère	1		0,25	

Artantal: 47

Antal skal: 400

Diversitet: 4,79

IPS (1-20): 10,0

TDI (0-100): 87,07

%PT: 46,8

EK: 0,51

Andel deformationer (%): 0

ADMI medelbredd (μ m): 2,86

Status: Otilfredsställande

ADMI %: 11,75

EUNO %: 0

acidobiont (‰): 0

acidofil (‰): 3

circumneutral (‰): 528

alkalifil (‰): 418

alkalibiont (‰): 3

odefinierad (‰): 72

ACID: 8,64

Surhetsklass: Alkaliskt

Kommentar: Enligt HVMFS 2019:25 klassificeras provet utifrån parametern IPS till otilfredsställande status och ACID-index till alkaliskt. Stödparametrarna TDI som anger känsligheten mot näringsrikedom och %PT som anger andelen kiselalger som är toleranta mot lättnedbrytbar organisk förorening visar på stark/mycket stark respektive mycket stark påverkan, vilket styrker klassificeringen.

ProVID: Västra Götaland: Dänningen, Stensprång Ö1

Det.: Veronika Gälman

Provtagningsdatum: 2025-08-25

Analysdatum: 2025-10-14

Arter	Antal skal	Antal cf	Andel (%)	Missbildade skal
Achnanthydium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	110		27,5	1
Chamaepinnularia evanida (Hust.) Lange-Bert.	10		2,5	
Chamaepinnularia sp. Lange-Bert. & Krammer	1		0,25	
Craticula molestiformis (Hust.) Lange-Bert.	5		1,25	
Eunotia minor (Kütz.) Grunow	14		3,5	
Eunotia sp. Ehrenb.	1		0,25	
Fragilaria sp. Lyngb.	1		0,25	
Frustulia vulgaris (Thwaites) De Toni	1		0,25	
Gomphonema angustatum (Kütz.) Rabenh.	9		2,25	
Gomphonema parvulum (Kütz.) Kütz.	16		4	
Gomphonema pumilum v. pumilum (Grunow) E.Reichardt & Lange-Bert.	5		1,25	
Gomphonema pumilum v. rigidum E.Reichardt & Lange-Bert.	9		2,25	
Gomphonema sp. Ehrenb.	1		0,25	
Gomphosphenia stoermeri Kociolek & E.W. Thomas	4		1	
Hippodonta capitata (Ehrenb.) Lange-Bert., Metzeltin & Witkowski	3		0,75	
Humidophila brekkaensis (Petersen) Lowe, Kociolek, Johansen, Van de Vjiver, Lange-Bertalot & Kopalová	1		0,25	
Humidophila schmassmannii (Hustedt) Buczkó & Wojtal	14		3,5	
Karayevia suchlandtii (Hust.) Bukht.	52		13	
Luticola mutica (Kütz.) D.G.Mann	1		0,25	
Mayamaea permitis (Hustedt) K.Bruder & Medlin	8		2	
Melosira varians C.Agardh	1		0,25	
Navicula cryptocephala Kütz.	5		1,25	2
Navicula germainii J.H.Wallace	2		0,5	
Navicula gregaria Donkin	2		0,5	
Navicula rhychocephala Kütz.	2		0,5	
Nitzschia archibaldii Lange-Bert.	2		0,5	
Nitzschia frequens Hust.	1	1	0,25	
Nitzschia lacuum Lange-Bert.	5		1,25	
Nitzschia palea var. debilis (Kütz.) Grunow	2		0,5	
Nitzschia palea var. palea (Kütz.) W.Sm.	2		0,5	
Nitzschia pusilla (Kütz.) Grunow	2		0,5	
Nitzschia sociabilis Hust.	2		0,5	
Nitzschia sp. Hassall	1		0,25	
Nitzschia supralitorea Lange-Bert.	3		0,75	
Pinnularia schoenfelderii Krammer	2		0,5	

Artantal: 42

Antal skal: 400

Diversitet: 3,83

IPS (1-20): 12,5

TDI (0-100): 78,09

%PT: 30,3

EK: 0,64

Andel deformationer (%): 0,75

ADMI medelbredd (µm): 2,82

Status: Måttlig

ADMI %: 27,50

EUNO %: 3,75

acidobiont (%): 0

acidofil (%): 43

circumneutral (%): 583

alkalifil (%): 275

alkalibiont (%): 0

odefinierad (%): 100

ACID: 7,17

Surhetsklass: Nära neutralt

Kommentar: Enligt HVMFS

2019:25 klassificeras provet utifrån parametern IPS till måttlig status och ACID-index till nära neutralt. Stödparametrarna TDI som anger känsligheten mot näringsrikedom och %PT som anger andelen kiselalger som är toleranta mot lättnedbrytbar organisk förorening visar på svag/betydande respektive stark påverkan.



PELAGIA



ProVID: Västra Götaland: Dänningen, Stensprång Ö1

Det.: Veronika Gälman

Provtagningsdatum: 2025-08-25

Analysdatum: 2025-10-14

Arter	Antal skal	Antal cf	Andel (%)	Missbildade skal
Planothidium lanceolatum (Bréb. ex Kütz.) Lange-Bert.	1		0,25	
Platessa lutheri (Hust.) Potapova	18		4,5	
Psammothidium subatomoides (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	2		0,5	
Sellaphora nigri s.lat.	69		17,25	
Sellaphora saugerresii (Desm.) C.E. Wetzel & D.G. Mann in Wetzel et al.	6		1,5	
Stauroneis thermicola (J.B.Petersen) J.W.G.Lund	2		0,5	
Surirella terricola Lange-Bert. & Alles	2		0,5	

Artantal: 42

Antal skal: 400

Diversitet: 3,83

IPS (1-20): 12,5

TDI (0-100): 78,09

%PT: 30,3

EK: 0,64

Andel deformationer (%): 0,75

ADMI medelbredd (µm): 2,82

Status: Måttlig

ADMI %: 27,50

EUNO %: 3,75

acidobiont (‰): 0

acidofil (‰): 43

circumneutral (‰): 583

alkalifil (‰): 275

alkalibiont (‰): 0

odefinierad (‰): 100

ACID: 7,17

Surhetsklass: Nära neutralt

Kommentar: Enligt HVMFS

2019:25 klassificeras provet utifrån parametern IPS till måttlig status och ACID-index till nära neutralt. Stödparametrarna TDI som anger känsligheten mot näringsrikedom och %PT som anger andelen kiselalger som är toleranta mot lättnedbrytbar organisk förorening visar på svag/betydande respektive stark påverkan.



PELAGIA



ProvID: Västra Götaland: Hjoån, Hjo N3

Det.: Veronika Gälman

Provtagningsdatum: 2025-08-27

Analysdatum: 2025-10-14

Arter	Antal skal	Antal cf	Andel (%)	Missbildade skal
Achnanthydium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	119		29,75	
Achnanthydium sp. Kütz.	2		0,5	
Asterionella formosa Hassall	34		8,5	
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	4		1	
Brachysira decipiens (A.Cleve) Van de Vijver & Kusber	1	1	0,25	
Brachysira sp. Kütz.	1		0,25	
Cocconeis placentula incl. varieties	2		0,5	
Cymbella sp. C.Agardh	1		0,25	
Diatoma tenue C.Agardh	2		0,5	
Discostella pseudostelligera (Hust.) Houk & Klee	2		0,5	
Discostella stelligera (Cleve & Grunow) Houk & Klee	3		0,75	
Encyonema silesiacum var. silesiacum (Bleisch) D.G.Mann	4		1	
Encyonema sp. Kütz.	1		0,25	
Encyonopsis subminuta Krammer & E.Reichardt	4		1	
Eucocconeis laevis (Østrup) Lange-Bert.	2		0,5	
Eunotia ambivalens Lange-Bert. & Tagliaventi	1		0,25	
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bert. & Alles	1		0,25	
Eunotia meisterioides Lange-Bert.	2		0,5	
Eunotia minor (Kütz.) Grunow	8		2	
Eunotia sp. Ehrenb.	3		0,75	
Fragilaria capucina s.lat.	19		4,75	
Fragilaria pinnata Ehrenb.	8		2	
Fragilaria radians (Kützing) D.M.Williams & Round	14		3,5	
Fragilaria sp. Lyngb.	1		0,25	
Fragilaria tenera (W.Sm.) Lange-Bert.	2		0,5	
Gomphonema angustatum (Kütz.) Rabenh.	3		0,75	
Gomphonema auritum A. Braun ex Kütz.	4	4	1	
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bert. & E.Reichardt	3		0,75	
Gomphonema parvulum (Kütz.) Kütz.	2		0,5	
Gomphonema sp. Ehrenb.	2		0,5	
Hippodonta capitata (Ehrenb.) Lange-Bert., Metzeltin & Witkowski	2		0,5	
Hippodonta costulata (Grunow) Lange-Bert., Metzeltin & Witkowski	3		0,75	
Humidophila perpusilla (Grunow) Lowe, Kociolek, Johansen, Van de Vijver, Lange-Bertalot & Kopalová	1		0,25	
Humidophila schmassmannii (Hustedt) Buczkó & Wojtal	2		0,5	
Karayevia laterostrata (Hust.) Round & Bukht.	14		3,5	
Karayevia suchlandtii (Hust.) Bukht.	9		2,25	

Artantal: 69

Antal skal: 400

Diversitet: 4,63

IPS (1-20): 15,5

TDI (0-100): 59,17

%PT: 8,8

EK: 0,79

Andel deformationer (%): 0

ADMI medelbredd (µm): 2,81

Status: God

ADMI %: 29,75

EUNO %: 3,75

acidobiont (%): 0

acidofil (%): 80

circumneutral (%): 643

alkalifil (%): 213

alkalibiont (%): 0

odefinierad (%): 65

ACID: 6,93

Surhetsklass: Nära neutralt

Kommentar: Enligt HVMFS

2019:25 klassificeras provet

utifrån parametern IPS till god

status och ACID-index till nära

neutralt. Kiselalgsamhället

består av en blandning av

måttligt näringskrävande och

näringskrävande kiselalger,

men även flera näringskänsliga

arter förekommer.



PELAGIA



ProvID: Västra Götaland: Hjoån, Hjo N3

Det.: Veronika Gälman

Provtagningsdatum: 2025-08-27

Analysdatum: 2025-10-14

Arter	Antal skal	Antal cf	Andel (%)	Missbildade skal
Navicula cryptocephala Kütz.	8		2	
Navicula gregaria Donkin	16		4	
Navicula heimansioides Lange-Bert.	1		0,25	
Navicula lanceolata (C.Agardh) Ehrenb.	3		0,75	
Navicula radiosa Kütz.	1		0,25	
Navicula rhynchocephala Kütz.	2		0,5	
Navicula sp. Bory	1		0,25	
Nitzschia palea var. palea (Kütz.) W.Sm.	3		0,75	
Nitzschia pusilla (Kütz.) Grunow	3		0,75	
Nitzschia recta Hantzsch	2		0,5	
Nupela silvahercynia (Lange-Bert.) Lange-Bert.	2	2	0,5	
Planothidium frequentissimum (Lange-Bert.) Lange-Bert.	2		0,5	
Planothidium incuriatum C.E.Wetzel, Van de Vijver & Ector	1		0,25	
Planothidium lanceolatum (Bréb. ex Kütz.) Lange-Bert.	1		0,25	
Platessa sp. Lange-Bert.	1		0,25	
Psammothidium abundans (Manguin) Bukht. & Round	12		3	
Psammothidium acidoclinatum (Lange-Bert.) Lange-Bert.	2		0,5	
Psammothidium bioretii (H.Germain) Bukhtiyarova & Round	1		0,25	
Psammothidium helveticum (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	1		0,25	
Psammothidium perpusillum (Østrup) Lange-Bert.	1		0,25	
Psammothidium sp. Bukht. & Round	6		1,5	
Psammothidium subatomoides (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	4		1	
Psammothidium ventrale (Krasske) Bukht. & Round	1		0,25	
Pseudostaurosira elliptica (Schum.) Edlund, E.Morales & S.Spauld.	2		0,5	
Reimeria sinuata (W.Greg.) Kociolek & Stoermer	1		0,25	
Rossethidium pusillum (Grunow) Round & Bukht.	3		0,75	
Sellaphora nigri s.lat.	6		1,5	
Sellaphora mutata (Krasske) Lange-Bert.	2	2	0,5	
Sellaphora pupula (Kütz.) Mereschk.	4	4	1	
Sellaphora sp. Mereschk.	2		0,5	
Stauroforma exiguiformis (Lange-Bert.) Flower, V.J.Jones & Round	9		2,25	
Tabellaria flocculosa (Roth) Kütz.	9		2,25	
Tryblionella angustata W.Sm.	1		0,25	

Artantal: 69

Antal skal: 400

Diversitet: 4,63

IPS (1-20): 15,5

TDI (0-100): 59,17

%PT: 8,8

EK: 0,79

Andel deformationer (%): 0

ADMI medelbredd (µm): 2,81

Status: God

ADMI %: 29,75

EUNO %: 3,75

acidobiont (%): 0

acidofil (%): 80

circumneutral (%): 643

alkalifil (%): 213

alkalibiont (%): 0

odefinierad (%): 65

ACID: 6,93

Surhetsklass: Nära neutralt

Kommentar: Enligt HVMFS

2019:25 klassificeras provet

utifrån parametern IPS till god

status och ACID-index till nära

neutralt. Kiselalgsamhället

består av en blandning av

måttligt näringskrävande och

näringskrävande kiselalger,

men även flera näringskänsliga

arter förekommer.

ProviD: Västra Götaland: Hornån, Horred Ö5

Det.: Veronika Gälman

Provtagningsdatum: 2025-08-25

Analysdatum: 2025-10-06

Arter	Antal skal	Antal cf	Andel (%)	Missbildade skal
Achnanthydium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	202		50,5	
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	6		1,5	
Aulacoseira sp. Thwaites	1		0,25	
Aulacoseira subarctica (O.Müll.) E.Y.Haw.	1		0,25	
Aulacoseira tenella (Nygaard) Simonsen	4		1	
Cavinula pseudoscutiformis (Hust.) D.G.Mann & Stickle	1		0,25	1
Cocconeis placentula incl. varieties	7		1,75	1
Diatoma tenuis C.Agardh	1		0,25	
Discostella stelligera (Cleve & Grunow) Houk & Klee	3		0,75	
Encyonema silesiacum var. silesiacum (Bleisch) D.G.Mann	8		2	
Eunotia groenlandica (Grunow) Nörpel-Schempp & Lange-Bert.	1		0,25	
Eunotia juettnerae Lange-Bert.	2	2	0,5	
Fragilaria capucina s.lat.	86		21,5	
Fragilaria capucina var. vaucheriae (Kütz.) Lange-Bert.	2	2	0,5	
Fragilaria eutrappenta Van de Vijver, Kusber & D.M.Williams	6		1,5	
Fragilaria radians (Kützing) D.M.Williams & Round	18		4,5	
Fragilaria sp. Lyngb.	2		0,5	
Frustulia crassinervia (Bréb.) Lange-Bert. & Krammer	2		0,5	
Gomphonema acuminatum Ehrenb.	1		0,25	
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bert. & E.Reichardt	6		1,5	
Gomphonema sp. Ehrenb.	2		0,5	
Karayevia clevei (Grunow) Round & Bukht.	1		0,25	
Navicula angusta Grunow	2		0,5	
Navicula sp. Bory	1		0,25	
Nitzschia alpinobacillum Lange-Bert.	2	2	0,5	
Nupela vitiosa (Schim.) Lange-Bert.	1		0,25	
Pantocsekiella ocellata (Pant.) K.T.Kiss & Ács	5		1,25	
Pantocsekiella sp. K.T.Kiss & Ács	1		0,25	
Psammothidium altaicum (V.S.Poretzky) Bukht.	1		0,25	
Psammothidium subatomoides (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	1		0,25	
Pseudostaurosira elliptica (Schum.) Edlund, E.Morales & S.Spauld.	7		1,75	
Rossethidium anastasiae (Kaczmarska) Potapova	1		0,25	
Stauroforma exiguiformis (Lange-Bert.) Flower, V.J.Jones & Round	4		1	
Staurosira binodis (Ehrenb.) Lange-Bert.	4		1	
Staurosira sp. (Ehrenb.) D.M.Williams & Round	2		0,5	
Tabellaria flocculosa (Roth) Kütz.	5		1,25	

Artantal: 36

Antal skal: 400

Diversitet: 2,76

IPS (1-20): 16,3

TDI (0-100): 56,10

%PT: 0

EK: 0,83

Andel deformationer (%): 0,50

ADMI medelbredd (µm): 2,96

Status: God

ADMI %: 50,50

EUNO %: 0,75

acidobiont (%): 5

acidofil (%): 40

circumneutral (%): 833

alkalifil (%): 72

alkalibiont (%): 0

odefinierad (%): 50

ACID: 8,13

Surhetsklass: Alkaliskt

Kommentar: Enligt HVMFS 2019:25 klassificeras provet utifrån parametern IPS till god status och ACID-index till alkaliskt.

ProVID: Västra Götaland: Kvarntorpsbäcken, Kvarntorpet N5

Det.: Veronika Gälman

Provtagningsdatum: 2025-08-27

Analysdatum: 2025-10-13

Arter	Antal skal	Antal cf	Andel (%)	Missbildade skal
Achnanthydium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	1		0,25	
Chamaepinnularia mediocris (Krasske) Lange-Bert.	2		0,5	
Discostella stelligera (Cleve & Grunow) Houk & Klee	2		0,5	
Eunotia bilunaris (Ehrenb.) Schaarschmidt	5	4	1,25	
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bert.	134		33,5	1
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bert. & Alles	118		29,5	2
Eunotia incisa var. incisa W.Sm. ex W.Greg.	4		1	
Eunotia meisteri Hust.	5		1,25	
Eunotia meisterioides Lange-Bert.	15		3,75	
Eunotia minor (Kütz.) Grunow	13		3,25	
Eunotia mucophila (Lange-Bert., Nörpel & Alles) Lange-Bert.	1		0,25	
Eunotia pseudogroenlandica Lange-Bert. & Tagliaventi	8		2	
Eunotia rhomboidea Hust.	22		5,5	
Eunotia sp. Ehrenb.	2		0,5	
Eunotia subarcuatooides Alles, Nörpe & Lange-Bert.	30		7,5	
Eunotia tenella (Grunow) Hust.	4		1	
Fragilaria pinnata Ehrenb.	1		0,25	
Fragilariforma virescens (Ralfs) D.M.Williams & Round	1		0,25	
Frustulia erifuga Lange-Bert. & Krammer	2		0,5	
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bert. & E.Reichardt	4	4	1	
Gomphonema exilissimum s.lat. (Grunow) Lange-Bert. & E.Reichardt	2	2	0,5	
Gomphonema sp. Ehrenb.	1		0,25	
Nitzschia perminuta (Grunow) Perag.	1		0,25	
Peronia fibula (Bréb. & Kütz.) R.Ross	4		1	
Pinnularia perirrorata Krammer	1		0,25	
Pinnularia subcapitata var. elongata Krammer	2		0,5	
Pinnularia subcapitata var. subcapitata W.Greg.	11		2,75	
Stauroforma exiguiformis (Lange-Bert.) Flower, V.J.Jones & Round	1		0,25	
Staurosira construens var. exigua (W.Sm.) H.Kobayasi	1		0,25	
Tabellaria flocculosa (Roth) Kütz.	2		0,5	

Artantal: 30

Antal skal: 400

Diversitet: 3,04

IPS (1-20): 19,9

TDI (0-100): 1,18

%PT: 0

EK: 1,0

Andel deformationer (%): 0,75

ADMI medelbredd (µm): 3,0

Status: Hög

ADMI %: 0,25

EUNO %: 90,25

acidobiont (%): 75

acidofil (%): 888

circumneutral (%): 23

alkalifil (%): 8

alkalibiont (%): 0

odefinierad (%): 8

ACID: 1,29

Surhetsklass: Mycket surt

Kommentar: Enligt HVMFS 2019:25 klassificeras provet utifrån parametern IPS till hög status och ACID-index till mycket surt.



PELAGIA



ProVID: Västra Götaland: Lidan, Johannelund Ö2

Det.: Veronika Gälman

Provtagningsdatum: 2025-08-25

Analysdatum: 2025-10-09

Arter	Antal skal	Antal cf	Andel (%)	Missbildade skal
Achnanthydium affine (Grunow) Czarn.	1		0,25	
Achnanthydium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	258		64,5	
Achnanthydium sp. Kütz.	1		0,25	
Amphipleura pellucida (Kütz.) Kütz.	4		1	
Amphora sp. Ehrenb. ex Kütz.	1		0,25	
Cocconeis placentula incl. varieties	1		0,25	
Diploneis modica Hust.	1		0,25	
Diploneis sp. Ehrenb. ex Cleve	2		0,5	
Encyonema silesiacum var. silesiacum (Bleisch) D.G.Mann	3		0,75	
Encyonema sp. Kütz.	1		0,25	
Eucocconeis laevis (Østrup) Lange-Bert.	4		1	
Eunotia formica s.lat. Ehrenb.	1		0,25	
Fragilaria capucina s.lat.	1		0,25	
Fragilaria radians (Kützing) D.M.Williams & Round	16		4	
Gomphonema angustatum (Kütz.) Rabenh.	3		0,75	
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bert. & E.Reichardt	6		1,5	
Gomphonema lateripunctatum E.Reichardt & Lange-Bert.	4		1	
Gomphonema parvulum (Kütz.) Kütz.	1		0,25	
Gomphonema pumilum v. pumilum (Grunow) E.Reichardt & Lange-Bert.	25	3	6,25	
Gomphonema pumilum v. rigidum E.Reichardt & Lange-Bert.	21		5,25	
Gomphonema sp. Ehrenb.	4		1	
Navicula cryptocephala Kütz.	10		2,5	
Navicula cryptotenella Lange-Bert.	2		0,5	
Navicula gregaria Donkin	1		0,25	
Navicula radiosa Kütz.	7		1,75	
Navicula rhynchocephala Kütz.	1		0,25	
Navicula tripunctata (O.F.Müll.) Bory	3		0,75	
Nitzschia palea var. debilis (Kütz.) Grunow	4	4	1	
Psammothidium sp. Bukht. & Round	3		0,75	
Rossethidium pusillum (Grunow) Round & Bukht.	4		1	
Sellaphora stroemii (Hust.) H.Kobayasi	4		1	
Stauroneis leguminopsis Lange-Bert. & Krammer	1		0,25	
Stauroneis leptostauron Ehrenb.	1		0,25	

Artantal: 33

Antal skal: 400

Diversitet: 2,43

IPS (1-20): 15,5

TDI (0-100): 68,39

%PT: 1,5

EK: 0,79

Andel deformationer (%): 0

ADMI medelbredd (µm): 2,92

Status: God

ADMI %: 64,50

EUNO %: 0,25

acidobiont (%): 0

acidofil (%): 3

circumneutral (%): 795

alkalifil (%): 55

alkalibiont (%): 0

odefinierad (%): 148

ACID: 9,94

Surhetsklass: Alkaliskt

Kommentar: Enligt HVMFS 2019:25 klassificeras provet utifrån parametern IPS till god status och ACID-index till alkaliskt. TDI som anger känsligheten mot näringsrikedom visar på svag/betydande påverkan vilket styrker klassificeringen.



PELAGIA



ProVID: Västra Götaland: Lillån vid Härja, Storängen Ö3

Det.: Veronika Gälman

Provtagningsdatum: 2025-08-25

Analysdatum: 2025-10-09

Arter	Antal skal	Antal cf	Andel (%)	Missbildade skal
Achnanthydium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	227		56,75	
Amphora sp. Ehrenb. ex Kütz.	2		0,5	
Brachysira microcephala (Grunow) Compère	19		4,75	
Caloneis tenuis (W.Greg.) Krammer	6		1,5	
Ctenophora pulchella (Ralfs & Kütz.) Williams & Round	2		0,5	
Encyonema minutiforme Krammer	2		0,5	
Encyonema sp. Kütz.	1		0,25	
Encyonopsis descripta (Hust.) Krammer	3		0,75	
Encyonopsis subminuta Krammer & E.Reichardt	4		1	
Eucocconeis laevis (Østrup) Lange-Bert.	10		2,5	
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bert. & Alles	11		2,75	
Eunotia minor (Kütz.) Grunow	5		1,25	
Eunotia myrmica Lange-Bert.	1		0,25	
Eunotia praerupta Ehrenb.	1		0,25	
Eunotia sp. Ehrenb.	1		0,25	
Fragilaria radians (Kütz.) D.M.Williams & Round	28		7	4
Fragilaria tenera (W.Sm.) Lange-Bert.	2		0,5	
Frustulia vulgaris (Thwaites) De Toni	1		0,25	
Gomphonema coronatum Ehrenb.	1		0,25	
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bert. & E.Reichardt	1		0,25	
Gomphonema exilissimum s.lat. (Grunow) Lange-Bert. & E.Reichardt	9	1	2,25	
Gomphonema sp. Ehrenb.	2		0,5	
Hippodonta capitata (Ehrenb.) Lange-Bert., Metzeltin & Witkowski	1		0,25	
Hippodonta sp. Lange-Bert. et al.	2		0,5	
Navicula cryptocephala Kütz.	2		0,5	
Navicula gregaria Donkin	2		0,5	
Navicula radiosa Kütz.	9		2,25	
Neidium sp. Pfitzer	1		0,25	
Nitzschia pura Hust.	2	2	0,5	
Nitzschia sp. Hassall	1		0,25	
Psammothidium abundans (Manguin) Bukht. & Round	29		7,25	
Psammothidium acidoclinatum (Lange-Bert.) Lange-Bert.	2	2	0,5	
Psammothidium bioretii (H.Germain) Bukhtiyarova & Round	1		0,25	
Psammothidium subatomoides (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	1		0,25	
Psammothidium ventrale (Krasske) Bukht. & Round	1		0,25	
Rossethidium pusillum (Grunow) Round & Bukht.	2		0,5	

Artantal: 39

Antal skal: 400

Diversitet: 2,83

IPS (1-20): 19,2

TDI (0-100): 25,00

%PT: 1,3

EK: 0,98

Andel deformationer (%): 1,00

ADMI medelbredd (µm): 2,60

Status: Hög

ADMI %: 56,75

EUNO %: 4,75

acidobiont (%): 0

acidofil (%): 110

circumneutral (%): 833

alkalifil (%): 15

alkalibiont (%): 0

odefinierad (%): 43

ACID: 6,96

Surhetsklass: Nära neutralt

Kommentar: Enligt HVMFS 2019:25 klassificeras provet utifrån parametern IPS till hög status och ACID-index till nära neutralt.



PELAGIA



ProVID: Västra Götaland: Lillån vid Härja, Storängen Ö3

Det.: Veronika Gälman

Provtagningsdatum: 2025-08-25

Analysdatum: 2025-10-09

Arter	Antal skal	Antal cf	Andel (%)	Missbildade skal
Sellaphora sp. Mereschk.	2		0,5	
Stauroneis sp. Ehrenb.	1		0,25	
Tabellaria flocculosa (Roth) Kütz.	2		0,5	

Artantal: 39

Antal skal: 400

Diversitet: 2,83

IPS (1-20): 19,2

TDI (0-100): 25,00

%PT: 1,3

EK: 0,98

Andel deformationer (%): 1,00

ADMI medelbredd (μm): 2,60

Status: Hög

ADMI %: 56,75

EUNO %: 4,75

acidobiont (‰): 0

acidofil (‰): 110

circumneutral (‰): 833

alkalifil (‰): 15

alkalibiont (‰): 0

odefinierad (‰): 43

ACID: 6,96

Surhetsklass: Nära neutralt

Kommentar: Enligt HVMFS 2019:25 klassificeras provet utifrån parametern IPS till hög status och ACID-index till nära neutralt.

ProVID: Västra Götaland: Skeppsbrobäcken, Tidan

Det.: Veronika Gälman

Provtagningsdatum: 2025-09-15

Analysdatum: 2025-11-08

Arter	Antal skal	Antal cf	Andel (%)	Missbildade skal
Achnanthydium kranzii (Lange-Bert.) Round & Bukht.	2		0,5	
Achnanthydium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	51		12,75	
Chamaepinnularia evanida (Hust.) Lange-Bert.	8		2	
Craticula accomoda (Hust.) D.G.Mann	1		0,25	
Craticula subminuscula (Manguin) Wetzel & Ector	11		2,75	
Eolimna subadnata (Hust.) Gerd Moser et al.	1	1	0,25	
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bert.	1		0,25	
Eunotia minor (Kütz.) Grunow	2		0,5	
Fragilaria pararumpens Lange-Bert., G. Hofmann & Werum	3		0,75	
Fragilaria sp. Lyngb.	1		0,25	
Geissleria acceptata (Hust.) Lange-Bert. & Metzeltin	2	2	0,5	
Gomphonema angustatum (Kütz.) Rabenh.	105		26,25	
Gomphonema cymbelliclinum E.Reichardt & Lange-Bert.	5	5	1,25	
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bert. & E.Reichardt	10		2,5	
Gomphonema innocens E.Reichardt	10		2,5	
Gomphonema parvulum (Kütz.) Kütz.	34		8,5	1
Gomphonema pumilum s.lat. (Grunow) E.Reichardt & Lange-Bert.	2		0,5	
Gomphonema pumilum v. rigidum E.Reichardt & Lange-Bert.	4		1	
Gomphonema sp. Ehrenb.	13		3,25	
Gomphonema subclavatum Grunow	2	2	0,5	
Gomphonema varioeruduncum Jüttner, Ector, E.Reichardt, Van de Vijver & Cox.	1		0,25	
Hippodonta capitata (Ehrenb.) Lange-Bert., Metzeltin & Witkowski	1		0,25	
Humidophila contenta (Grunow) Lowe, Kociolek, Johansen, Van de Vijver, Lange-Bertalot & Kopalová	1		0,25	
Lemnicola hungarica (Grunow) Round & Basson	1		0,25	
Mayamaea alcimonia (E.Reichardt) C.E.Wetzel, Barragán & Ector	1		0,25	
Mayamaea atomus var. atomus (Kütz.) Lange-Bert.	1		0,25	
Mayamaea permitis (Hustedt) K.Bruder & Medlin	9		2,25	
Melosira varians C.Agardh	1		0,25	
Navicula cryptocephala Kütz.	4		1	
Navicula germainii J.H.Wallace	1		0,25	
Navicula gregaria Donkin	1		0,25	
Navicula rhychocephala Kütz.	2		0,5	
Navicula sp. Bory	1		0,25	
Navicula tenelloides Hust.	1		0,25	
Navicula veneta Kütz.	1		0,25	

Artantal: 51

Antal skal: 400

Diversitet: 4,11

IPS (1-20): 10,9

TDI (0-100): 73,38

%PT: 32,0

EK: 0,56

Andel deformationer (%): 0,50

ADMI medelbredd (µm): 2,79

Status: Otillfredsställande

ADMI %: 12,75

EUNO %: 0,75

acidobiont (%): 0

acidofil (%): 15

circumneutral (%): 623

alkalifil (%): 270

alkalibiont (%): 0

odefinierad (%): 93

ACID: 8,01

Surhetsklass: Alkaliskt

Kommentar: Enligt HVMFS

2019:25 klassificeras provet

utifrån parametern IPS till

otillfredsställande status och

ACID-index till alkaliskt. IPS

hamnade ligger precis på gränsen

till måttlig status.

Stödparameterna %PT som anger

andelen kiselalger som är

toleranta mot lättnedbrytbar

organisk förorening visade på

stark påverkan.

ProVID: Västra Götaland: Skeppsbrobäcken, Tidan

Det.: Veronika Gälman

Provtagningsdatum: 2025-09-15

Analysdatum: 2025-11-08

Arter	Antal skal	Antal cf	Andel (%)	Missbildade skal
Nitzschia acidoclinata Lange-Bert.	1		0,25	
Nitzschia palea var. debilis (Kütz.) Grunow	1		0,25	
Nitzschia sp. Hassall	2		0,5	
Nitzschia subacicularis Hust.	2		0,5	
Nitzschia supralitorea Lange-Bert.	4		1	
Planothidium frequentissimum (Lange-Bert.) Lange-Bert.	4		1	
Planothidium lanceolatum (Bréb. ex Kütz.) Lange-Bert.	1		0,25	
Sellaphora absoluta (Hustedt) Wetzel, Ector Van De Vijver, Compère & D.G.Mann	2		0,5	
Sellaphora atomoides (Grunow) C.E. Wetzel et Van de Vijver comb.nov.	11		2,75	
Sellaphora disjuncta (Hust.) D.G. Mann	1	1	0,25	
Sellaphora nigri s.lat.	29		7,25	1
Sellaphora saugerresii (Desm.) C.E. Wetzel & D.G. Mann in Wetzel et al.	21		5,25	
Sellaphora sp. Mereschk.	23		5,75	
Stauroneis thermicola (J.B.Petersen) J.W.G.Lund	1		0,25	
Surirella angusta Kütz.	1		0,25	
Ulnaria ulna (Nitzsch) P. Compère	1		0,25	

Artantal: 51

Antal skal: 400

Diversitet: 4,11

IPS (1-20): 10,9

TDI (0-100): 73,38

%PT: 32,0

EK: 0,56

Andel deformationer (%): 0,50

ADMI medelbredd (µm): 2,79

Status: Otillfredsställande

ADMI %: 12,75

EUNO %: 0,75

acidobiont (%): 0

acidofil (%): 15

circumneutral (%): 623

alkalifil (%): 270

alkalibiont (%): 0

odefinierad (%): 93

ACID: 8,01

Surhetsklass: Alkaliskt

Kommentar: Enligt HVMFS

2019:25 klassificeras provet

utifrån parametern IPS till

otillfredsställande status och

ACID-index till alkaliskt. IPS

hamnade ligger precis på gränsen

till måttlig status.

Stödparameterna %PT som anger

andelen kiselalger som är

toleranta mot lättnedbrytbar

organisk förorening visade på

stark påverkan.



PELAGIA



ProvID: Västra Götaland: Stålkvarnebacken, Lerdala, Malmen N2

Det.: Veronika Gälman

Provtagningsdatum: 2025-08-27

Analysdatum: 2025-10-08

Arter	Antal skal	Antal cf	Andel (%)	Missbildade skal
Achnanthydium affine (Grunow) Czarn.	5		1,25	
Achnanthydium gracillimum (Meister) Lange-Bert.	15		3,75	
Achnanthydium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	260		65	
Achnanthydium sp. Kütz.	1		0,25	
Adlafia langebertalotii O. Monnier & Ector	1		0,25	
Amphipleura pellucida (Kütz.) Kütz.	4		1	
Amphora indistincta Levkov	3		0,75	
Amphora pediculus (Kütz.) Grunow	7		1,75	
Amphora sp. Ehrenb. ex Kütz.	1		0,25	
Cocconeis pediculus Ehrenb.	3		0,75	
Cocconeis placentula incl. varieties	11		2,75	
Cymbella sp. C.Agardh	1		0,25	
Encyonopsis minuta Krammer & E.Reichardt	1		0,25	
Encyonopsis subminuta Krammer & E.Reichardt	1	1	0,25	
Eucocconeis laevis (Østrup) Lange-Bert.	4		1	
Fallacia subhamulata (Grunow) D.G.Mann	2		0,5	
Fragilaria capucina var. vaucheriae (Kütz.) Lange-Bert.	2		0,5	
Gomphonema pumilum v. pumilum (Grunow) E.Reichardt & Lange-Bert.	1		0,25	
Gomphonema pumilum v. rigidum E.Reichardt & Lange-Bert.	3		0,75	
Gomphonema sp. Ehrenb.	1		0,25	
Hippodonta capitata (Ehrenb.) Lange-Bert., Metzeltin & Witkowski	1		0,25	
Karayevia laterostrata (Hust.) Round & Bukht.	1		0,25	
Navicula cryptocephala Kütz.	4		1	
Navicula cryptotenella Lange-Bert.	13	1	3,25	
Navicula gregaria Donkin	15		3,75	1
Navicula sp. Bory	1		0,25	
Navicula tripunctata (O.F.Müll.) Bory	5		1,25	
Nitzschia dissipata (Kütz.) Grunow	3		0,75	
Nitzschia draveillensis Coste & Ricard	1		0,25	
Nitzschia gracilis Hantzsch	6	6	1,5	
Nitzschia recta Hantzsch	5		1,25	
Nitzschia sociabilis Hust.	1		0,25	
Nitzschia sp. Hassall	1		0,25	
Nitzschia sublinearis Hust.	5	5	1,25	
Nitzschia subtilis Grunow	2		0,5	
Pantocsekiella ocellata (Pant.) K.T.Kiss & Ács	2		0,5	

Artantal: 41

Antal skal: 400

Diversitet: 2,58

IPS (1-20): 15,1

TDI (0-100): 74,34

%PT: 7,0

EK: 0,77

Andel deformationer (%): 0,25

ADMI medelbredd (µm): 2,83

Status: God

ADMI %: 65,00

EUNO %: 0

acidobiont (%): 0

acidofil (%): 0

circumneutral (%): 708

alkalifil (%): 248

alkalibiont (%): 0

odefinierad (%): 45

ACID: 8,79

Surhetsklass: Alkaliskt

Kommentar: Enligt HVMFS

2019:25 klassificeras provet

utifrån parametern IPS till god

status och ACID-index till

alkaliskt. TDI som anger

känsligheten mot

näingsrikedom visar på

svag/betydande påverkan

vilket styrker klassificeringen.



PELAGIA



ProVID: Västra Götaland: Stålkvarnebäcken, Lerdala, Malmen N2

Det.: Veronika Gälman

Provtagningsdatum: 2025-08-27

Analysdatum: 2025-10-08

Arter	Antal skal	Antal cf	Andel (%)	Missbildade skal
Planothidium frequentissimum (Lange-Bert.) Lange-Bert.	1		0,25	
Pseudostaurosira parasitica var. subconstricta (Grunow) E.Morales	1		0,25	
Reimeria sinuata (W.Greg.) Kociolek & Stoermer	1		0,25	
Sellaphora sp. Mereschk.	2		0,5	
Sellaphora stroemii (Hust.) H.Kobayasi	2		0,5	

Artantal: 41

Antal skal: 400

Diversitet: 2,58

IPS (1-20): 15,1

TDI (0-100): 74,34

%PT: 7,0

EK: 0,77

Andel deformationer (%): 0,25

ADMI medelbredd (μm): 2,83

Status: God

ADMI %: 65,00

EUNO %: 0

acidobiont (%): 0

acidofil (%): 0

circumneutral (%): 708

alkalifil (%): 248

alkalibiont (%): 0

odefinierad (%): 45

ACID: 8,79

Surhetsklass: Alkaliskt

Kommentar: Enligt HVMFS 2019:25 klassificeras provet utifrån parametern IPS till god status och ACID-index till alkaliskt. TDI som anger känsligheten mot näringsrikedom visar på svag/betydande påverkan vilket styrker klassificeringen.



PELAGIA



ProvID: Västra Götaland: Valboån, Torp V1

Det.: Veronika Gälman

Provtagningsdatum: 2025-08-26

Analysdatum: 2025-10-13

Arter	Antal skal	Antal cf	Andel (%)	Missbildade skal
Achnanthydium exiguum (Grunow) Czarn.	13		3,25	1
Achnanthydium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	254		63,5	1
Amphora indistincta Levkov	5		1,25	
Amphora pediculus (Kütz.) Grunow	25		6,25	
Aulacoseira subarctica (O.Müll.) E.Y.Haw.	1		0,25	
Caloneis lancettula (Schulz) Lange-Bert. & Witkowski	2		0,5	
Cocconeis placentula incl. varieties	1		0,25	
Cyclostephanos dubius (Hust.) Round	1		0,25	
Cyclotella meneghiniana Kütz.	4		1	
Discostella pseudostelligera (Hust.) Houk & Klee	9		2,25	
Discostella stelligera (Cleve & Grunow) Houk & Klee	2		0,5	
Encyonema silesiacum var. silesiacum (Bleisch) D.G.Mann	2		0,5	
Fragilaria capucina var. vaucheriae (Kütz.) Lange-Bert.	2	2	0,5	
Fragilaria mesolepta Rabenh.	1		0,25	
Fragilaria pararumpens Lange-Bert., G. Hofmann & Werum	1		0,25	
Fragilaria radians (Kützing) D.M.Williams & Round	1		0,25	
Gomphonema acidoclinatum Lange-Bert. & E.Reichardt	2	2	0,5	
Gomphonema acuminatum Ehrenb.	2		0,5	
Gomphonema angustatum (Kütz.) Rabenh.	2	2	0,5	
Gomphonema parvulum (Kütz.) Kütz.	4		1	
Gomphonema pumilum v. pumilum (Grunow) E.Reichardt & Lange-Bert.	7	5	1,75	
Gomphonema pumilum v. rigidum E.Reichardt & Lange-Bert.	1		0,25	
Gomphonema sp. Ehrenb.	4		1	
Gomphosphenia lingulatiformis (Lange-Bert. & E.Reichardt) Lange-Bert.	1		0,25	
Hippodonta capitata (Ehrenb.) Lange-Bert., Metzeltin & Witkowski	1		0,25	
Humidophila schmassmannii (Hustedt) Buczkó & Wojtal	16		4	
Karayevia laterostrata (Hust.) Round & Bukht.	2		0,5	
Karayevia suchlandtii (Hust.) Bukht.	5		1,25	
Melosira varians C.Agardh	1		0,25	
Navicula cryptocephala Kütz.	2		0,5	
Navicula cryptotenella Lange-Bert.	2		0,5	
Navicula lanceolata (C.Agardh) Ehrenb.	1		0,25	
Navicula rhynchocephala Kütz.	1		0,25	
Navicula sp. Bory	1		0,25	
Nitzschia fonticola var. fonticola Grunow	5		1,25	

Artantal: 44

Antal skal: 400

Diversitet: 2,65

IPS (1-20): 14,3

TDI (0-100): 76,37

%PT: 5,3

EK: 0,73

Andel deformationer (%): 0,50

ADMI medelbredd (µm): 2,83

Status: Måttlig

ADMI %: 63,50

EUNO %: 0

acidobiont (%): 0

acidofil (%): 8

circumneutral (%): 760

alkalifil (%): 188

alkalibiont (%): 3

odefinierad (%): 43

ACID: 8,91

Surhetsklass: Alkaliskt

Kommentar: Enligt HVMFS

2019:25 klassificeras provet

utifrån parametern IPS till

måttlig status och ACID-index

till alkaliskt. Stödparametern

TDI som anger känsligheten

mot näringsrikedom visar på

svag/betydande påverkan

vilket styrker klassningen.



PELAGIA



ProVID: Västra Götaland: Valboån, Torp V1

Det.: Veronika Gälman

Provtagningsdatum: 2025-08-26

Analysdatum: 2025-10-13

Arter	Antal skal	Antal cf	Andel (%)	Missbildade skal
Nitzschia lacuum Lange-Bert.	2		0,5	
Nitzschia palea f. major Rabenh.	1		0,25	
Nitzschia pura Hust.	1	1	0,25	
Nitzschia subacicularis Hust.	2		0,5	
Nitzschia supralitorea Lange-Bert.	3		0,75	
Planothidium lanceolatum (Bréb. ex Kütz.) Lange-Bert.	1		0,25	
Sellaphora atomoides (Grunow) C.E. Wetzel et Van de Vijver comb.nov.	2		0,5	
Sellaphora difficillima (Hustedt) C.E. Wetzel, L.Ector et D.G. Mann	2		0,5	
Sellaphora saugerresii (Desm.) C.E. Wetzel & D.G. Mann in Wetzel et al.	2		0,5	

Artantal: 44

Antal skal: 400

Diversitet: 2,65

IPS (1-20): 14,3

TDI (0-100): 76,37

%PT: 5,3

EK: 0,73

Andel deformationer (%): 0,50

ADMI medelbredd (µm): 2,83

Status: Måttlig

ADMI %: 63,50

EUNO %: 0

acidobiont (‰): 0

acidofil (‰): 8

circumneutral (‰): 760

alkalifil (‰): 188

alkalibiont (‰): 3

odefinierad (‰): 43

ACID: 8,91

Surhetsklass: Alkaliskt

Kommentar: Enligt HVMFS 2019:25 klassificeras provet utifrån parametern IPS till måttlig status och ACID-index till alkaliskt. Stödparametern TDI som anger känsligheten mot näringsrikedom visar på svag/betydande påverkan vilket styrker klassningen.



PELAGIA



ProVID: Västra Götaland: Årnäsån, Gluggen N1

Det.: Veronika Gälman

Provtagningsdatum: 2025-08-27

Analysdatum: 2025-10-10

Arter	Antal skal	Antal cf	Andel (%)	Missbildade skal
Achnanthydium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	82		20,5	
Amphora indistincta Levkov	7		1,75	
Amphora pediculus (Kütz.) Grunow	26		6,5	
Amphora sp. Ehrenb. ex Kütz.	2		0,5	
Chamaepinnularia evanida (Hust.) Lange-Bert.	12		3	
Cocconeis pediculus Ehrenb.	11		2,75	
Cocconeis placentula incl. varieties	49		12,25	3
Craticula molestiformis (Hust.) Lange-Bert.	1		0,25	
Craticula subminuscula (Manguin) Wetzel & Ector	1		0,25	
Cyclotella meneghiniana Kütz.	3		0,75	
Diploneis modica Hust.	4		1	
Diploneis sp. Ehrenb. ex Cleve	1		0,25	
Encyonema silesiacum var. silesiacum (Bleisch) D.G.Mann	3		0,75	
Eunotia minor (Kütz.) Grunow	1		0,25	
Eunotia sp. Ehrenb.	1		0,25	
Fragilaria capucina var. vaucheriae (Kütz.) Lange-Bert.	3		0,75	
Geissleria sp. Lange-Bert. & Metzeltin	2		0,5	
Gomphonema parvulum (Kütz.) Kütz.	17		4,25	
Gomphonema sp. Ehrenb.	3		0,75	
Hippodonta capitata (Ehrenb.) Lange-Bert., Metzeltin & Witkowski	2		0,5	
Humidophila sp. (Lange-Bertalot & Werum) R.L.Lowe & al.	2		0,5	
Karayevia laterostrata (Hust.) Round & Bukht.	1		0,25	
Mayamaea permitis (Hustedt) K.Bruder & Medlin	5		1,25	
Melosira varians C.Agardh	6		1,5	
Navicula antonii Lange-Bert.	8		2	
Navicula cryptocephala Kütz.	11		2,75	
Navicula germainii J.H.Wallace	5		1,25	
Navicula gregaria Donkin	6		1,5	
Navicula lanceolata (C.Agardh) Ehrenb.	6		1,5	
Navicula reichardtiana Lange-Bert.	12		3	
Navicula rhynchocephala Kütz.	1		0,25	
Navicula sp. Bory	1		0,25	
Nitzschia amphibia Grunow	2		0,5	
Nitzschia dissipata (Kütz.) Grunow	1		0,25	
Nitzschia frustulum var. frustulum (Kütz.) Grunow	1		0,25	
Nitzschia lacuum Lange-Bert.	3		0,75	
Nitzschia palea var. palea (Kütz.) W.Sm.	1		0,25	

Artantal: 56

Antal skal: 400

Diversitet: 4,63

IPS (1-20): 12,3

TDI (0-100): 86,04

%PT: 21,8

EK: 0,63

Andel deformationer (%): 0,75

ADMI medelbredd (µm): 2,92

Status: Måttlig

ADMI %: 20,50

EUNO %: 0,50

acidobiont (%): 0

acidofil (%): 8

circumneutral (%): 358

alkalifil (%): 570

alkalibiont (%): 0

odefinierad (%): 65

ACID: 8,71

Surhetsklass: Alkaliskt

Kommentar: Enligt HVMFS

2019:25 klassificeras provet utifrån parametern IPS till måttlig status och ACID-index till alkaliskt. Stödparametrarna TDI som anger känsligheten mot näringsrikedom och %PT som anger andelen kiselalger som är toleranta mot lättnedbrytbar organisk förorening visar på stark/mycket stark respektive stark påverkan.



PELAGIA



ProVID: Västra Götaland: Årnäsån, Gluggen N1

Det.: Veronika Gälman

Provtagningsdatum: 2025-08-27

Analysdatum: 2025-10-10

Arter	Antal skal	Antal cf	Andel (%)	Missbildade skal
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	7		1,75	
Nitzschia pseudofonticola Hust.	2		0,5	
Nitzschia pusilla (Kütz.) Grunow	1		0,25	
Nitzschia sp. Hassall	1		0,25	
Nitzschia supralitorea Lange-Bert.	12		3	
Planothidium frequentissimum (Lange-Bert.) Lange-Bert.	22		5,5	
Planothidium lanceolatum (Bréb. ex Kütz.) Lange-Bert.	5		1,25	
Planothidium sp. Round & Bukht.	2		0,5	
Sellaphora difficillima (Hustedt) C.E. Wetzel, L.Ector et D.G. Mann	1	1	0,25	
Sellaphora hustedtii (Krasske) Lange-Bert. & Werum	3		0,75	
Sellaphora nigri s.lat.	16		4	
Sellaphora saugerresii (Desm.) C.E. Wetzel & D.G. Mann in Wetzel et al.	7		1,75	
Sellaphora sp. Mereschk.	1		0,25	
Simonsenia delognei (Grunow) Lange-Bert.	10		2,5	
Stauroneis smithii var. smithii Grunow	2		0,5	
Surirella angusta Kütz.	1		0,25	
Surirella brebissonii var. brebissonii Krammer & Lange-Bert.	2		0,5	
Surirella brebissonii var. kuetzingii Krammer & Lange-Bert.	1		0,25	
Tryblionella debilis Arn. ex O'Meara	1		0,25	

Artantal: 56

Antal skal: 400

Diversitet: 4,63

IPS (1-20): 12,3

TDI (0-100): 86,04

%PT: 21,8

EK: 0,63

Andel deformationer (%): 0,75

ADMI medelbredd (μ m): 2,92

Status: Måttlig

ADMI %: 20,50

EUNO %: 0,50

acidobiont (‰): 0

acidofil (‰): 8

circumneutral (‰): 358

alkalifil (‰): 570

alkalibiont (‰): 0

odefinierad (‰): 65

ACID: 8,71

Surhetsklass: Alkaliskt

Kommentar: Enligt HVMFS

2019:25 klassificeras provet utifrån parametern IPS till måttlig status och ACID-index till alkaliskt. Stödparametrarna TDI som anger känsligheten mot näringsrikedom och %PT som anger andelen kiselalger som är toleranta mot lättnedbrytbar organisk förorening visar på stark/mycket stark respektive stark påverkan.



PELAGIA



ProvID: Västra Götaland: Ängbäcken, Stora Anrås V5

Det.: Veronika Gälman

Provtagningsdatum: 2025-08-26

Analysdatum: 2025-10-08

Arter	Antal skal	Antal cf	Andel (%)	Missbildade skal
Achnanthydium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	2		0,5	
Amphora indistincta Levkov	1		0,25	
Amphora pediculus (Kütz.) Grunow	8		2	
Chamaepinnularia evanida (Hust.) Lange-Bert.	1		0,25	
Craticula molestiformis (Hust.) Lange-Bert.	6		1,5	
Craticula sp. Grunow	4		1	
Cyclotella meneghiniana Kütz.	4		1	
Diploneis modica Hust.	2		0,5	
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bert.	1		0,25	
Eunotia tenella (Grunow) Hust.	1		0,25	
Fistulifera saprophila (Lange-Bert. & Bonik) Lange-Bert.	1		0,25	
Fragilaria famelica var. famelica (Kütz.) Lange-Bert.	1		0,25	
Fragilaria sp. Lyngb.	1		0,25	
Fragilariopsis cylindrus (Grunow) W.Krieg.	1		0,25	
Gomphonema parvulum (Kütz.) Kütz.	2		0,5	
Hippodonta coxiae Lange-Bert.	8		2	
Karayevia laterostrata (Hust.) Round & Bukht.	5		1,25	
Mayamaea atomus var. atomus (Kütz.) Lange-Bert.	2		0,5	
Mayamaea permitis (Hustedt) K.Bruder & Medlin	23		5,75	
Mayamaea sp. Lange-Bert.	2		0,5	
Melosira varians C.Agardh	2		0,5	
Navicula cryptocephala Kütz.	6		1,5	
Navicula germainii J.H.Wallace	4		1	
Navicula gregaria Donkin	183		45,75	
Navicula lanceolata (C.Agardh) Ehrenb.	6		1,5	
Navicula rhynchocephala Kütz.	1		0,25	
Navicula slesvicensis Grunow	1		0,25	
Navicula tenelloides Hust.	2		0,5	
Nitzschia adamata Hust.	3	2	0,75	
Nitzschia agnita Hust.	6		1,5	
Nitzschia dissipata (Kütz.) Grunow	6		1,5	
Nitzschia frequens Hust.	2		0,5	
Nitzschia lacuum Lange-Bert.	2	2	0,5	
Nitzschia media Hantzsch	1		0,25	
Nitzschia palea var. debilis (Kütz.) Grunow	1	1	0,25	
Nitzschia palea var. palea (Kütz.) W.Sm.	2		0,5	
Nitzschia pusilla (Kütz.) Grunow	14		3,5	

Artantal: 52

Antal skal: 400

Diversitet: 3,76

IPS (1-20): 10,5

TDI (0-100): 90,91

%PT: 75,5

EK: 0,54

Andel deformationer (%): 0

ADMI medelbredd (µm): 2,85

Status: Otillfredsställande

ADMI %: 0,50

EUNO %: 0,50

acidobiont (%): 0

acidofil (%): 10

circumneutral (%): 98

alkalifil (%): 815

alkalibiont (%): 0

odefinierad (%): 78

ACID: 6,96

Surhetsklass: Nära neutralt

Kommentar: Enligt HVMFS 2019:25

klassificeras provet utifrån parametern IPS till otillfredsställande status och ACID-index till nära neutralt. Stödparametrarna TDI som anger känsligheten mot näringsrikedom och %PT som anger andelen kiselalger som är toleranta mot lättnedbrytbar organisk förorening visar på stark/mycket stark respektive mycket stark påverkan vilket styrker klassningen otillfredsställande. Enstaka salt/brackvattensformer noterades i provet.



PELAGIA



ProVID: Västra Götaland: Ängbäcken, Stora Anrås V5

Det.: Veronika Gälman

Provtagningsdatum: 2025-08-26

Analysdatum: 2025-10-08

Arter	Antal skal	Antal cf	Andel (%)	Missbildade skal
Nitzschia sociabilis Hust.	2		0,5	
Nitzschia soratensis Morales & Vis	12		3	
Nitzschia sp. Hassall	10		2,5	
Placoneis sp. Mereschk.	2		0,5	
Planothidium frequentissimum (Lange-Bert.) Lange-Bert.	10		2,5	
Planothidium lanceolatum (Bréb. ex Kütz.) Lange-Bert.	4		1	
Reimeria sinuata (W.Greg.) Kociolek & Stoermer	1		0,25	
Sellaphora nigri s.lat.	15		3,75	
Sellaphora difficillima (Hustedt) C.E. Wetzel, L.Ector et D.G. Mann	2	2	0,5	
Sellaphora saugerresii (Desm.) C.E. Wetzel & D.G. Mann in Wetzel et al.	4		1	
Sellaphora sp. Mereschk.	2		0,5	
Stauroneis thermicola (J.B.Petersen) J.W.G.Lund	1		0,25	
Surirella brebissonii var. brebissonii Krammer & Lange-Bert.	4		1	
Surirella brebissonii var. kuetzingii Krammer & Lange-Bert.	5		1,25	
Tryblionella debilis Arn. ex O'Meara	8		2	

Artantal: 52

Antal skal: 400

Diversitet: 3,76

IPS (1-20): 10,5

TDI (0-100): 90,91

%PT: 75,5

EK: 0,54

Andel deformationer (%): 0

ADMI medelbredd (µm): 2,85

Status: Otillfredsställande

ADMI %: 0,50

EUNO %: 0,50

acidobiont (‰): 0

acidofil (‰): 10

circumneutral (‰): 98

alkalifil (‰): 815

alkalibiont (‰): 0

odefinierad (‰): 78

ACID: 6,96

Surhetsklass: Nära neutralt

Kommentar: Enligt HVMFS 2019:25

klassificeras provet utifrån parametern IPS till otillfredsställande status och ACID-index till nära neutralt. Stödparametrarna TDI som anger känsligheten mot näringsrikedom och %PT som anger andelen kiselalger som är toleranta mot lättnedbrytbar organisk förorening visar på stark/mycket stark respektive mycket stark påverkan vilket styrker klassningen otillfredsställande. Enstaka salt/brackvattensformer noterades i provet.



PELAGIA



ProvID: Västra Götaland: Ätran, nedströms Böne Ö4

Det.: Veronika Gälman

Provtagningsdatum: 2025-08-25

Analysdatum: 2025-10-06

Arter	Antal skal	Antal cf	Andel (%)	Missbildade skal
Achnanthydium gracillimum (Meister) Lange-Bert.	6		1,5	
Achnanthydium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	190		47,5	
Adlafia minuscula var. minuscula (Grunow) Lange-Bert.	1	1	0,25	
Amphipleura pellucida (Kütz.) Kütz.	1		0,25	
Amphora indistincta Levkov	7		1,75	
Amphora pediculus (Kütz.) Grunow	1		0,25	
Amphora sp. Ehrenb. ex Kütz.	2		0,5	
Cyclotella distinguenda Hust.	1		0,25	
Cyclotella meneghiniana Kütz.	2		0,5	
Cymbopleura amphicephala Krammer	2		0,5	
Cymbopleura sp. (Krammer) Krammer	1		0,25	
Denticula tenuis Kütz.	1		0,25	
Diatoma tenuis C.Agardh	1		0,25	
Encyonema silesiacum var. silesiacum (Bleisch) D.G.Mann	10		2,5	
Eucocconeis laevis (Østrup) Lange-Bert.	1		0,25	
Eunotia bilunaris (Ehrenb.) Schaarschmidt	2	1	0,5	
Eunotia incisa var. incisa W.Sm. ex W.Greg.	1		0,25	
Fragilaria mesolepta Rabenh.	4		1	
Fragilaria pinnata Ehrenb.	8		2	
Fragilaria radians (Kütz.) D.M.Williams & Round	6		1,5	
Fragilaria sp. Lyngb.	3		0,75	
Gomphonema angustatum (Kütz.) Rabenh.	2	2	0,5	
Gomphonema parvulum (Kütz.) Kütz.	2		0,5	
Gomphonema pumilum v. rigidum E.Reichardt & Lange-Bert.	4		1	
Gomphosphenia lingulatiformis (Lange-Bert. & E.Reichardt) Lange-Bert.	16		4	
Hippodonta capitata (Ehrenb.) Lange-Bert., Metzeltin & Witkowski	7		1,75	
Hippodonta costulata (Grunow) Lange-Bert., Metzeltin & Witkowski	8		2	
Melosira varians C.Agardh	3		0,75	
Navicula antonii Lange-Bert.	7		1,75	
Navicula capitatoradiata H.Germ.	2		0,5	
Navicula cryptocephala Kütz.	5		1,25	
Navicula germainii J.H.Wallace	1		0,25	
Navicula gregaria Donkin	13		3,25	
Navicula radiosa Kütz.	6		1,5	
Navicula rhynchocephala Kütz.	1		0,25	
Navicula sp. Bory	3		0,75	

Artantal: 64

Antal skal: 400

Diversitet: 3,87

IPS (1-20): 13,7

TDI (0-100): 71,34

%PT: 8,0

EK: 0,70

Andel deformationer (%): 0

ADMI medelbredd (µm): 2,92

Status: Måttlig

ADMI %: 47,50

EUNO %: 0,75

acidobiont (%): 0

acidofil (%): 10

circumneutral (%): 595

alkalifil (%): 303

alkalibiont (%): 0

odefinierad (%): 95

ACID: 8,80

Surhetsklass: Alkaliskt

Kommentar: Enligt HVMFS

2019:25 klassificeras provet utifrån parametern IPS till måttlig status och ACID-index till alkaliskt. Stödparametrarna TDI som anger känsligheten mot näringsrikedom och %PT som anger andelen kiselalger som är toleranta mot lättnedbrytbar organisk förorening visar på svag/betydande respektive försumbar/svag påverkan.

ProVID: Västra Götaland: Ätran, nedströms Böne Ö4

Det.: Veronika Gälman

Provtagningsdatum: 2025-08-25

Analysdatum: 2025-10-06

Arter	Antal skal	Antal cf	Andel (%)	Missbildade skal
Navicula tripunctata (O.F.Müll.) Bory	1		0,25	
Navicula trophicatrix Lange-Bert.	1		0,25	
Nitzschia dissipata (Kütz.) Grunow	5		1,25	
Nitzschia fonticola var. fonticola Grunow	1	1	0,25	
Nitzschia intermedia Hantzsch ex Cleve & Grunow	1		0,25	
Nitzschia lacuum Lange-Bert.	3		0,75	
Nitzschia media Hantzsch	5		1,25	
Nitzschia palea var. palea (Kütz.) W.Sm.	2		0,5	
Nitzschia recta Hantzsch	5		1,25	
Nitzschia rectiformis Hust.	1		0,25	
Nitzschia sociabilis Hust.	2		0,5	
Nitzschia sp. Hassall	1		0,25	
Nitzschia subacicularis Hust.	4	4	1	
Nitzschia subtilis Grunow	4		1	
Placoneis sp. Mereschk.	4		1	
Planothidium biporum s.lat. (M.H.Hohn & Hellerman) Lange-Bert.	1		0,25	
Psammothidium bioretii (H.Germain) Bukhtiyarova & Round	1		0,25	
Pseudostaurosira brevistriata (Grunow) D.M.Williams & Round	3		0,75	
Pseudostaurosira elliptica (Schum.) Edlund, E.Morales & S.Spauld.	1		0,25	
Pseudostaurosira robusta (Fusey) D.M.Williams & Round	1		0,25	
Sellaphora pupula (Kütz.) Mereschk.	1	1	0,25	
Sellaphora sp. Mereschk.	3		0,75	
Stauroforma exiguiformis (Lange-Bert.) Flower, V.J.Jones & Round	3		0,75	
Staurosira construens var. construens Ehrenb.	1		0,25	
Staurosira venter (Ehrenb.) Cleve & J.D.Möller	10		2,5	
Surirella angusta Kütz.	2		0,5	
Surirella lapponica A. Cleve	1		0,25	
Tabellaria flocculosa (Roth) Kütz.	1		0,25	

Artantal: 64

Antal skal: 400

Diversitet: 3,87

IPS (1-20): 13,7

TDI (0-100): 71,34

%PT: 8,0

EK: 0,70

Andel deformationer (%): 0

ADMI medelbredd (µm): 2,92

Status: Måttlig

ADMI %: 47,50

EUNO %: 0,75

acidobiont (‰): 0

acidofil (‰): 10

circumneutral (‰): 595

alkalifil (‰): 303

alkalibiont (‰): 0

odefinierad (‰): 95

ACID: 8,80

Surhetsklass: Alkaliskt

Kommentar: Enligt HVMFS

2019:25 klassificeras provet utifrån parametern IPS till måttlig status och ACID-index till alkaliskt. Stödparametrarna TDI som anger känsligheten mot näringsrikedom och %PT som anger andelen kiselalger som är toleranta mot lättnedbrytbar organisk förorening visar på svag/betydande respektive försumbar/svag påverkan.



PELAGIA



ProvID: Västra Götaland: Överbyån, Överby V4

Det.: Veronika Gälman

Provtagningsdatum: 2025-08-26

Analysdatum: 2025-10-07

Arter	Antal skal	Antal cf	Andel (%)	Missbildade skal
Achnanthydium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	10		2,5	
Adlafia langebertalotii O. Monnier & Ector	14		3,5	
Aulacoseira sp. Thwaites	1		0,25	
Chamaepinnularia evanida (Hust.) Lange-Bert.	14		3,5	
Cocconeis placentula incl. varieties	2		0,5	
Craticula molestiformis (Hust.) Lange-Bert.	1		0,25	
Cymboplectra naviculiformis (Auersw. ex Heib.) Krammer	2		0,5	
Dimeregramma minor (Gregory) Ralfs	1		0,25	
Diploneis oculata (Bréb.) Cleve	14		3,5	
Diploneis sp. Ehrenb. ex Cleve	2		0,5	
Encyonema sp. Kütz.	1		0,25	
Eunotia minor (Kütz.) Grunow	5		1,25	
Fistulifera saprophila (Lange-Bert. & Bonik) Lange-Bert.	2		0,5	
Fragilaria capucina var. vaucheriae (Kütz.) Lange-Bert.	1		0,25	
Fragilaria pinnata Ehrenb.	1		0,25	
Fragilariopsis cylindrus (Grunow) W.Krieg.	4		1	
Gomphonema parvulum (Kütz.) Kütz.	1		0,25	
Gomphonema sarcophagus W.Greg.	2		0,5	
Gomphonema sp. Ehrenb.	3		0,75	
Gyrosigma sciotoense (Sull. & Wormley) Cleve	2		0,5	
Hippodonta capitata (Ehrenb.) Lange-Bert., Metzeltin & Witkowski	5		1,25	
Hippodonta coxiae Lange-Bert.	6		1,5	
Karayevia laterostrata (Hust.) Round & Bukht.	4		1	
Mayamaea atomus var. atomus (Kütz.) Lange-Bert.	1		0,25	
Mayamaea permitis (Hustedt) K.Bruder & Medlin	12		3	
Navicula cryptocephala Kütz.	4		1	
Navicula germainii J.H.Wallace	32		8	
Navicula gregaria Donkin	37		9,25	
Navicula lanceolata (C.Agardh) Ehrenb.	7		1,75	
Navicula rhynchocephala Kütz.	7		1,75	
Navicula rhynchotella Lange-Bert.	1		0,25	
Navicula sp. Bory	2		0,5	
Navicula tenelloides Hust.	10		2,5	
Nitzschia adamata Hust.	5		1,25	
Nitzschia agnita Hust.	32	5	8	
Nitzschia archibaldii Lange-Bert.	2		0,5	
Nitzschia frequens Hust.	1		0,25	

Artantal: 67

Antal skal: 400

Diversitet: 5,28

IPS (1-20): 10,8

TDI (0-100): 82,02

%PT: 43,8

EK: 0,55

Andel deformationer (%): 0,25

ADMI medelbredd (µm): 2,85

Status: Otillfredsställande

ADMI %: 2,50

EUNO %: 1,25

acidobiont (%): 0

acidofil (%): 30

circumneutral (%): 243

alkalifil (%): 413

alkalibiont (%): 33

odefinierad (%): 282

ACID: 6,66

Surhetsklass: Nära neutralt

Kommentar: Enligt HVMFS 2019:25

klassificeras provet utifrån parametern IPS till otillfredsställande status och ACID-index till nära neutralt. Stödparametrarna TDI som anger känsligheten mot näringsrikedom och %PT som anger andelen kiselalger som är toleranta mot lättnedbrytbar organisk förorening visar på stark/mycket stark respektive mycket stark påverkan vilket styrker klassificeringen otillfredsställande. Enstaka salt/brackvattensformer noterades i provet.

ProVID: Västra Götaland: Överbyån, Överby V4

Det.: Veronika Gälman

Provtagningsdatum: 2025-08-26

Analysdatum: 2025-10-07

Arter	Antal skal	Antal cf	Andel (%)	Missbildade skal
Nitzschia media Hantzsch	1		0,25	
Nitzschia palea var. debilis (Kütz.) Grunow	1		0,25	
Nitzschia pseudofonticola Hust.	2		0,5	
Nitzschia pusilla (Kütz.) Grunow	5		1,25	
Nitzschia recta Hantzsch	1		0,25	
Nitzschia sociabilis Hust.	6		1,5	
Nitzschia sp. Hassall	23		5,75	
Nitzschia supralitorea Lange-Bert.	6		1,5	
Nupela impexiformis (Lange-Bert.) Lange-Bert.	1		0,25	
Planothidium delicatulum (Kütz.) Round & Bukht.	12		3	
Planothidium frequentissimum (Lange-Bert.) Lange-Bert.	9		2,25	1
Planothidium granum (M.H.Hohn & Hellerman) Lange-Bert.	2		0,5	
Planothidium incuriatum C.E.Wetzel, Van de Vijver & Ector	4	4	1	
Planothidium lanceolatum (Bréb. ex Kütz.) Lange-Bert.	4		1	
Planothidium sp. Round & Bukht.	3		0,75	
Psammothidium bioretii (H.Germain) Bukhtiyarova & Round	5		1,25	
Psammothidium kuelbsii (Lange-Bert.) Bukht. & Round	1	1	0,25	
Psammothidium sp. Bukht. & Round	2		0,5	
Psammothidium subatomoides (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	3		0,75	
Rhoicosphenia abbreviata (C.Agardh) Lange-Bert.	2		0,5	
Rhopalodia acuminata Krammer	1		0,25	
Sellaphora atomoides (Grunow) C.E. Wetzel et Van de Vijver comb.nov.	13		3,25	
Sellaphora difficillima (Hustedt) C.E. Wetzel, L.Ector et D.G. Mann	4	4	1	
Sellaphora saugerresii (Desm.) C.E. Wetzel & D.G. Mann in Wetzel et al.	2		0,5	
Sellaphora sp. Mereschk.	5		1,25	
Stauroneis anceps Ehrenb.	1		0,25	
Surirella angusta Kütz.	2		0,5	
Surirella brebissonii var. brebissonii Krammer & Lange-Bert.	11		2,75	
Surirella brebissonii var. kuetzingii Krammer & Lange-Bert.	4		1	
Tryblionella debilis Arn. ex O'Meara	13		3,25	

Artantal: 67

Antal skal: 400

Diversitet: 5,28

IPS (1-20): 10,8

TDI (0-100): 82,02

%PT: 43,8

EK: 0,55

Andel deformationer (%): 0,25

ADMI medelbredd (µm): 2,85

Status: Otillfredsställande

ADMI %: 2,50

EUNO %: 1,25

acidobiont (%): 0

acidofil (%): 30

circumneutral (%): 243

alkalifil (%): 413

alkalibiont (%): 33

odefinierad (%): 282

ACID: 6,66

Surhetsklass: Nära neutralt

Kommentar: Enligt HVMFS 2019:25

klassificeras provet utifrån parametern IPS till otillfredsställande status och ACID-index till nära neutralt. Stödparametrarna TDI som anger känsligheten mot näringsrikedom och %PT som anger andelen kiselalger som är toleranta mot lättnedbrytbar organisk förorening visar på stark/mycket stark respektive mycket stark påverkan vilket styrker klassificeringen otillfredsställande. Enstaka salt/brackvattensformer noterades i provet.

Bilaga 3. Lokalbeskrivningar

Broälven, Brodalen N4 V6					
Vattenområdesuppgifter					
Huvudflodområde:	108/109 kust	Stations EU-CD:	SE648505-124723		
Län:	14 Västra Götaland	Koordinater:	6480332, 294329		
Vattenförekomst:	WA62974770	Koordinatesystem:	SWEREF99 TM		
Protagningsuppgifter					
Datum:	2025-08-26	Metodik:	SS-EN 13946:2014		
Provtagare:	Ina Bodin, Oscar Askling	Syfte:	Regional miljöövervakning		
Organisation:	Länsstyrelsen Västra Götaland				
Lokaluppgifter					
Lokalens längd (m):	3	Grumlighet:	Klart	<i>Strömförhållanden</i>	<i>Yttäckning:</i>
Lokalens bredd (m):	0,5	Vattenfarg:	Färgat	Lugnflytande:	Saknas
Normalt vattendragsbredd (m):	2	Vattentemperatur (°C):	13,4	Svagt strömmande:	>50%
Lokalens medeldjup (m):	0,10	Vattennivå:	Låg	Strömmande:	Saknas
Lokalens maxdjup (m):	0,15			Forsande:	Saknas
Märkning av lokal:	Brodalsvägen 23, nedströms gångbron				
Bottensubstrat (Yttäckning)					
Finsediment (<0,063 mm):	50%	Fina block (0,63-2 m):	0%	Artificiellt material:	0%
Sand (0,063-2 mm):	0%	Grova block (2-4 m):	0%	Grov död ved (antal):	0
Grus (0,2-6,3 cm):	10%	Häll (>4 m):	0%		
Fin sten (6,3-20 cm):	35%	Fin detritus:	10%		
Grov sten (20-63 cm):	<10%	Grov detritus:	0%		
Vattenvegetation (Yttäckning)					
Övervattensväxter:	10%	Friflytande växter:	0%		
Flytbladsväxter:	0%	Undervattensväxter (hela blad):	0%		
Långskottsväxter:	0%	Undervattensväxter (fingrenade blad):	0%		
Rosettväxter:	0%	Övriga mossor:	0%		
Mossor:	0%	Övriga påväxtalger:	0%		
Påväxtalger:	0%	Sötvattensvamp:	0%		
Strandmiljö 0-5 m					
Träd:	0	<i>Yttäckning: Dominerande art:</i>		Närmiljö 0-30 m	
Buskar:	0	Vass		Lövskog:	0%
Gräs, halvgräs, vass:	>50%			Barrskog:	0%
Annan vegetation:	0			Blandskog:	0%
Övrigt):	0			Kalhygge:	0%
Beskuggning:	>50%			Våtmark:	0%
Påverkan					
				Åker:	0%
				Äng:	0%
				Hed:	0%
				Myr:	0%
				Kalfjäll:	0%
				Betesmark:	0%
Övrigt					
Artificiell mark: tätort. Mycket skräp och skrot och väldigt lite vatten. Tätbevuxet med vass.				Hällmark:	0%
				Blockmark:	0%
				Artificiell mark:	>50%
				Annat:	0%

Dälpan, Dalen V2					
Vattenområdesuppgifter					
Huvudflodområde:	108 Göta älv	Stations EU-CD:	SE650112-129900		
Län:	14 Västra Götaland	Koordinater:	6497026, 345873		
Vattenförekomst:	WA35255431	Koordinatesystem:	SWEREF99 TM		
Protagningsuppgifter					
Datum:	2025-08-26	Metodik:	SS-EN 13946:2014		
Provtagare:	Ina Bodin, Oscar Askling	Syfte:	Regional miljöövervakning		
Organisation:	Länsstyrelsen Västra Götaland				
Lokaluppgifter					
Lokalens längd (m):	15	Grumlighet:	Klart	Strömförhållanden	Yttäckning:
Lokalens bredd (m):	3	Vattenfarg:	Färgat	Lugnflytande:	Saknas
Normalt vattendragsbredd (m):	3	Vattentemperatur (°C):	12,8	Svagt strömmande:	>50%
Lokalens medeldjup (m):	0,25	Vattennivå:	Låg	Strömmande:	Saknas
Lokalens maxdjup (m):	0,30			Forsande:	Saknas
Märkning av lokal:	Uppströms vägtrumman				
Bottensubstrat (Yttäckning)					
Finsediment (<0,063 mm):	0%	Fina block (0,63-2 m):	0%	Artificiellt material:	0%
Sand (0,063-2 mm):	<10%	Grova block (2-4 m):	0%	Grov död ved (antal):	0
Grus (0,2-6,3 cm):	20%	Häll (>4 m):	0%		
Fin sten (6,3-20 cm):	70%	Fin detritus:	0%		
Grov sten (20-63 cm):	>10%	Grov detritus:	0%		
Vattenvegetation (Yttäckning)					
Övervattensväxter:	<10%	Friflytande växter:	0%		
Flytbladsväxter:	0%	Undervattensväxter (hela blad):	0%		
Långskottsväxter:	0%	Undervattensväxter (fingrenade blad):	0%		
Rosettväxter:	0%	Övriga mossor:	0%		
Mossor:	0%	Övriga påväxtalger:	0%		
Påväxtalger:	80%	Sötvattensvamp:	0%		
Strandmiljö 0-5 m					
		Yttäckning: Dominerande art:	Närmiljö 0-30 m		Yttäckning:
Träd:	0%		Lövskog:	0%	
Buskar:	0%		Barrskog:	0%	
Gräs, halvgräs, vass:	0%		Blandskog:	0%	
Annan vegetation:	0%		Kalhygge:	0%	
Övrigt:	>50% (Åker)		Våtmark:	0%	
Beskuggning:	Saknas		Åker:	>50%	
Påverkan			Äng:	0%	
			Hed:	0%	
			Myr:	0%	
			Kalfjäll:	0%	
Övrigt			Betesmark:	0%	
			Hällmark:	0%	
			Blockmark:	0%	
			Artificiell mark:	0%	
			Annat:	0%	

Dänningen, Stensprång Ö1					
Vattenområdesuppgifter					
Huvudflodområde:	108 Göta älv	Stations EU-CD:	SE644883-132169		
Län:	14 Västra Götaland	Koordinater:	6445043, 369165		
Vattenförekomst:	WA73524881	Koordinatesystem:	SWEREF99 TM		
Protagningsuppgifter					
Datum:	2025-08-25	Metodik:	SS-EN 13946:2014		
Provtagare:	Ina Bodin, Oscar Askling	Syfte:	Regional miljöövervakning		
Organisation:	Länsstyrelsen Västra Götaland				
Lokaluppgifter					
Lokalens längd (m):	10	Grumlighet:	Grumligt	Strömförhållanden	Yttäckning:
Lokalens bredd (m):	4	Vattenfarg:	Färgat	Lugnflytande:	>50%
Normalt vattendragsbredd (m):	4	Vattentemperatur (°C):	14,0	Svagt strömmande:	0%
Lokalens medeldjup (m):	0,45	Vattennivå:	Låg	Strömmande:	0%
Lokalens maxdjup (m):	0,65			Forsande:	0%
Märkning av lokal:	Uppströms bron				
Bottensubstrat (Yttäckning)					
Finsediment (<0,063 mm):	0%	Fina block (0,63-2 m):	0%	Artificiellt material:	0%
Sand (0,063-2 mm):	0%	Grova block (2-4 m):	0%	Grov död ved (antal):	0
Grus (0,2-6,3 cm):	20%	Häll (>4 m):	0%		
Fin sten (6,3-20 cm):	20%	Fin detritus:	<10%		
Grov sten (20-63 cm):	60%	Grov detritus:	<10%		
Vattenvegetation (Yttäckning)					
Övervattensväxter:	0%	Friflytande växter:	0%		
Flytbladsväxter:	0%	Undervattensväxter (hela blad):	0%		
Långskottsväxter:	0%	Undervattensväxter (fingrenade blad):	0%		
Rosettväxter:	0%	Övriga mossor:	0%		
Mossor:	0%	Övriga påväxtalger:	0%		
Påväxtalger:	0%	Sötvattensvamp:	0%		
Strandmiljö 0-5 m		Yttäckning:	Dominerande art:	Närmiljö 0-30 m	Yttäckning:
Träd:	<5%			Lövskog:	0%
Buskar:	5-50%			Barrskog:	0%
Gräs, halvgräs, vass:	>50%	Vass		Blandskog:	0%
Annan vegetation:	0%			Kalhygge:	0%
Övrigt:	0%			Våtmark:	0%
Beskuggning:	>50%			Åker:	0%
Påverkan				Äng:	0%
				Hed:	0%
				Myr:	0%
				Kalfjäll:	0%
Övrigt				Betesmark:	0%
Spår av mink. Artificiell mark: parkering industri.				Hällmark:	0%
				Blockmark:	0%
				Artificiell mark:	>50%
				Annat:	0%

Hjoån, Hjo N3

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde:	67 Motala ström	Stations EU-CD:	SE646542-141083
Län:	14 Västra Götaland	Koordinater:	6462680, 458057
Vattenförekomst:	WA79326117	Koordinatesystem:	SWEREF99 TM

Protagningsuppgifter

Datum:	2025-08-27	Metodik:	SS-EN 13946:2014
Provtagare:	Oscar Askling	Syfte:	Regional miljöövervakning
Organisation:	Länsstyrelsen Västra Götaland		

Lokaluppgifter

Lokalens längd (m):	10	Grumlighet:	Klart	Strömförhållanden	Yttäckning:
Lokalens bredd (m):	2,5	Vattenfarg:	Klart	Lugnflytande:	Saknas
Normalt vattendragsbredd (m):	3,5	Vattentemperatur (°C):	14,4	Svagt strömmande:	>50%
Lokalens medeldjup (m):	0,5	Vattennivå:	Låg	Strömmande:	Saknas
Lokalens maxdjup (m):	0,7			Forsande:	Saknas
Märkning av lokal:	Upströms bron				

Bottensubstrat (Yttäckning)

Finsediment (<0,063 mm):	40%	Fina block (0,63-2 m):	0%	Artificiellt material:	0%
Sand (0,063-2 mm):	60%	Grova block (2-4 m):	0%	Grov död ved (antal):	0
Grus (0,2-6,3 cm):	0%	Häll (>4 m):	0%		
Fin sten (6,3-20 cm):	0%	Fin detritus:	0%		
Grov sten (20-63 cm):	0%	Grov detritus:	0%		

Vattenvegetation (Yttäckning)

Övervattensväxter:	0%	Friflytande växter:	0%
Flytbladsväxter:	0%	Undervattensväxter (hela blad):	0%
Långskottsväxter:	0%	Undervattensväxter (fingrenade blad):	0%
Rosettväxter:	0%	Övriga mossor:	0%
Mossor:	0%	Övriga påväxtalger:	0%
Påväxtalger:	0%	Sötvattensvamp:	0%

Strandmiljö 0-5 m Yttäckning: Dominerande art: Närmiljö 0-30 m Yttäckning:

Träd:	5-50%	Björk, Salix	Lövskog:	0%
Buskar:	0%		Barrskog:	0%
Gräs, halvgräs, vass:	>50%	Vass	Blandskog:	0%
Annan vegetation:	0%		Kalhygge:	0%
Övrigt:	0%		Våtmark:	0%
Beskuggning:	>50%		Åker:	0%

Påverkan

		Äng:	0%
		Hed:	0%
		Myr:	0%
		Kalfjäll:	0%
Övrigt		Betesmark:	0%
		Hällmark:	0%
		Blockmark:	0%
		Artificiell mark:	>50%
		Annat:	0%

Hornån, Horred Ö5					
Vattenområdesuppgifter					
Huvudflodområde:	105 Viskan	Stations EU-CD:	SE636490-130010		
Län:	14 Västra Götaland	Koordinater:	6361002, 348556		
Vattenförekomst:	WA46429759	Koordinatesystem:	SWEREF99 TM		
Protagningsuppgifter					
Datum:	2025-08-25	Metodik:	SS-EN 13946:2014		
Provtagare:	Ina Bodin, Oscar Askling	Syfte:	Regional miljöövervakning		
Organisation:	Länsstyrelsen Västra Götaland				
Lokaluppgifter					
Lokalens längd (m):	10	Grumlighet:	Klart	Strömförhållanden	Yttäckning:
Lokalens bredd (m):	4	Vattenfarg:	Klart	Lugnflytande:	0%
Normalt vattendragsbredd (m):	4	Vattentemperatur (°C):	15,3	Svagt strömmande:	0%
Lokalens medeldjup (m):	0,15	Vattennivå:	Låg	Strömmande:	>50%
Lokalens maxdjup (m):	0,25			Forsande:	0%
Märkning av lokal:	Uppströms vägbron				
Bottensubstrat (Yttäckning)					
Finsediment (<0,063 mm):	0%	Fina block (0,63-2 m):	0%	Artificiellt material:	0%
Sand (0,063-2 mm):	<10%	Grova block (2-4 m):	0%	Grov död ved (antal):	2
Grus (0,2-6,3 cm):	10%	Häll (>4 m):	0%		
Fin sten (6,3-20 cm):	70%	Fin detritus:	0%		
Grov sten (20-63 cm):	20%	Grov detritus:	0%		
Vattenvegetation (Yttäckning)					
Övervattensväxter:	0%	Friflytande växter:	0%		
Flytbladsväxter:	0%	Undervattensväxter (hela blad):	0%		
Långskottsväxter:	0%	Undervattensväxter (fingrenade blad):	0%		
Rosettväxter:	0%	Övriga mossor:	0%		
Mossor:	10%	Övriga påväxtalger:	0%		
Påväxtalger:	20%	Sötvattensvamp:	0%		
Strandmiljö 0-5 m					
Träd:	>50%	Al	Närmiljö 0-30 m	Yttäckning:	
Buskar:	0%	Vass	Lövskog:	0%	
Gräs, halvgräs, vass:	5-50%		Barrskog:	0%	
Annan vegetation:	0%		Blandskog:	0%	
Övrigt:	0%		Kalhygge:	0%	
Beskuggning:	>50%		Våtmark:	0%	
Påverkan			Åker:	>50%	
			Äng:	0%	
			Hed:	0%	
			Myr:	0%	
			Kalfjäll:	0%	
Övrigt			Betesmark:	0%	
			Hällmark:	0%	
			Blockmark:	0%	
			Artificiell mark:	0%	
			Annat:	0%	

Kvarntorpsbäcken, Kvarntorpet N5					
Vattenområdesuppgifter					
Huvudflodområde:	108 Göta älv	Stations EU-CD:	SE653346-139738		
Län:	14 Västra Götaland	Koordinater:	6530529, 443798		
Vattenförekomst:	WA16613689	Koordinatesystem:	SWEREF99 TM		
Protagningsuppgifter					
Datum:	2025-08-27	Metodik:	SS-EN 13946:2014		
Provtagare:	Oscar Askling	Syfte:	Regional miljöövervakning		
Organisation:	Länsstyrelsen Västra Götaland				
Lokaluppgifter					
Lokalens längd (m):	10	Grumlighet:	Klart	Strömförhållanden	Yttäckning:
Lokalens bredd (m):	1,5	Vattenfärg:	Starkt färgat	Lugnflytande:	<5%
Normalt vattendragsbredd (m):	2	Vattentemperatur (°C):	12,0	Svagt strömmande:	>50%
Lokalens medeldjup (m):	0,15	Vattennivå:	Låg	Strömmande:	0%
Lokalens maxdjup (m):	0,20			Forsande:	0%
Märkning av lokal:	Mitt emellan vägbroarna				
Bottensubstrat (Yttäckning)					
Finsediment (<0,063 mm):	0%	Fina block (0,63-2 m):	10%	Artificiellt material:	0%
Sand (0,063-2 mm):	0%	Grova block (2-4 m):	0%	Grov död ved (antal):	2
Grus (0,2-6,3 cm):	10%	Häll (>4 m):	0%		
Fin sten (6,3-20 cm):	40%	Fin detritus:	30%		
Grov sten (20-63 cm):	40%	Grov detritus:	10%		
Vattenvegetation (Yttäckning)					
Övervattensväxter:	0%	Friflytande växter:	0%		
Flytbladsväxter:	0%	Undervattensväxter (hela blad):	0%		
Långskottsväxter:	0%	Undervattensväxter (fingrenade blad):	0%		
Rosettväxter:	0%	Övriga mossor:	<10%		
Mossor:	<10%	Övriga påväxtalger:	0%		
Påväxtalger:	0%	Sötvattensvamp:	0%		
Strandmiljö 0-5 m					
Träd:	>50%	Yttäckning: Dominerande art:	Gran	Närmiljö 0-30 m	Yttäckning:
Buskar:	5-50%			Lövskog:	0%
Gräs, halvgräs, vass:	0%			Barrskog:	0%
Annan vegetation:	5-50%			Blandskog:	>50%
Övrigt:	0%			Kalhygge:	0%
Beskuggning:	>50%			Våtmark:	0%
Påverkan					
Försiktigt rensad					
Övrigt					
Mycket svag doft, kraftigt färgat vatten.					
				Åker:	0%
				Äng:	0%
				Hed:	0%
				Myr:	0%
				Kalfjäll:	0%
				Betesmark:	0%
				Hällmark:	0%
				Blockmark:	0%
				Artificiell mark:	0%
				Annat:	0%

Lidan, Johannelund Ö2

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde:	108 Göta älv	Stations EU-CD:	SE644255-135340
Län:	14 Västra Götaland	Koordinater:	6439137, 400930
Vattenförekomst:	WA32026468	Koordinatesystem:	SWEREF99 TM

Protagningsuppgifter

Datum:	2025-08-25	Metodik:	SS-EN 13946:2014
Provtagare:	Ina Bodin, Oscar Askling	Syfte:	Regional miljöövervakning
Organisation:	Länsstyrelsen Västra Götaland		

Lokaluppgifter

Lokalens längd (m):	10	Grumlighet:	Klart	Strömförhållanden	Yttäckning:
Lokalens bredd (m):	3	Vattenfarg:	Färgat	Lugnflytande:	0%
Normalt vattendragsbredd (m):	5	Vattentemperatur (°C):	15,8	Svagt strömmande:	0%
Lokalens medeldjup (m):	0,15	Vattennivå:	Låg	Strömmande:	>50%
Lokalens maxdjup (m):	0,20			Forsande:	0%
Märkning av lokal:	Nedströms bron				

Bottensubstrat (Yttäckning)

Finsediment (<0,063 mm):	0%	Fina block (0,63-2 m):	10%	Artificiellt material:	0%
Sand (0,063-2 mm):	0%	Grova block (2-4 m):	0%	Grov död ved (antal):	0
Grus (0,2-6,3 cm):	10%	Häll (>4 m):	0%		
Fin sten (6,3-20 cm):	40%	Fin detritus:	20%		
Grov sten (20-63 cm):	40%	Grov detritus:	10%		

Vattenvegetation (Yttäckning)

Övervattensväxter:	0%	Friflytande växter:	0%
Flytbladsväxter:	0%	Undervattensväxter (hela blad):	0%
Långskottsväxter:	0%	Undervattensväxter (fingrenade blad):	0%
Rosettväxter:	0%	Övriga mossor:	0%
Mossor:	10%	Övriga påväxtalger:	0%
Påväxtalger:	0%	Sötvattensvamp:	0%

Strandmiljö 0-5 m	Yttäckning:	Dominerande art:	Närmiljö 0-30 m	Yttäckning:
Träd:	>50%	Al	Lövskog:	0%
Buskar:	0%		Barrskog:	0%
Gräs, halvgräs, vass:	5-50%	Vass	Blandskog:	0%
Annan vegetation:	0%		Kalhygge:	0%
Övrigt:	0%		Våtmark:	0%
Beskuggning:	5-50%		Åker:	0%
Påverkan			Äng:	>50%
			Hed:	0%
			Myr:	0%
			Kalfjäll:	0%
Övrigt			Betesmark:	0%
Flodkräfta			Hällmark:	0%
			Blockmark:	0%
			Artificiell mark:	5-50%
			Annat:	0%

Lillån vid Härja, Storängen Ö3

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde:	108 Göta älv	Stations EU-CD:	SE644468-138936
Län:	14 Västra Götaland	Koordinater:	6441702, 436851
Vattenförekomst:	WA41690477	Koordinatesystem:	SWEREF99 TM

Protagningsuppgifter

Datum:	2025-08-25	Metodik:	SS-EN 13946:2014
Provtagare:	Ina Bodin, Oscar Askling	Syfte:	Regional miljöövervakning
Organisation:	Länsstyrelsen Västra Götaland		

Lokaluppgifter

Lokalens längd (m):	15	Grumlighet:	Klart	Strömförhållanden	Yttäckning:
Lokalens bredd (m):	3	Vattenfarg:	Klart	Lugnflytande:	Saknas
Normalt vattendragsbredd (m):	4	Vattentemperatur (°C):	13,2	Svagt strömmande:	>50%
Lokalens medeldjup (m):	0,15	Vattennivå:	Låg	Strömmande:	Saknas
Lokalens maxdjup (m):	0,30			Forsande:	Saknas
Märkning av lokal:	Uppströms bron				

Bottensubstrat (Yttäckning)

Finsediment (<0,063 mm):	0%	Fina block (0,63-2 m):	0%	Artificiellt material:	0%
Sand (0,063-2 mm):	90%	Grova block (2-4 m):	0%	Grov död ved (antal):	0
Grus (0,2-6,3 cm):	<10%	Häll (>4 m):	0%		
Fin sten (6,3-20 cm):	0%	Fin detritus:	<10%		
Grov sten (20-63 cm):	0%	Grov detritus:	<10%		

Vattenvegetation (Yttäckning)

Övervattensväxter:	0%	Friflytande växter:	0%
Flytbladsväxter:	0%	Undervattensväxter (hela blad):	0%
Långskottsväxter:	0%	Undervattensväxter (fingrenade blad):	0%
Rosettväxter:	0%	Övriga mossor:	0%
Mossor:	0%	Övriga påväxtalger:	0%
Påväxtalger:	0%	Sötvattensvamp:	0%

Strandmiljö 0-5 m Yttäckning: Dominerande art: Närmiljö 0-30 m Yttäckning:

Träd:	<5%	Al	Lövskog:	0%
Buskar:	0%		Barrskog:	0%
Gräs, halvgräs, vass:	>50%	Vass	Blandskog:	>50%
Annan vegetation:	0%		Kalhygge:	0%
Övrigt:	0%		Våtmark:	0%
Beskuggning:	>50%		Åker:	0%

Påverkan

		Äng:	0%
		Hed:	0%
		Myr:	0%
		Kalfjäll:	0%
		Betesmark:	0%
		Hällmark:	0%
		Blockmark:	0%
		Artificiell mark:	0%
		Annat:	0%

Övrigt

Ont om stenar, bara vid kanten. Ditlagt vid brofäste.

Skeppsbrobäcken, Tidan					
Vattenområdesuppgifter					
Huvudflodområde:	108 Göta älv	Stations EU-CD:	SE649561-139519		
Län:	14 Västra Götaland	Koordinater:	6492674, 442060		
Vattenförekomst:	WA47625486	Koordinatesystem:	SWEREF99 TM		
Protagningsuppgifter					
Datum:	2025-09-15	Metodik:	SS-EN 13946:2014		
Provtagare:	Oscar Askling	Syfte:	Regional miljöövervakning		
Organisation:	Länsstyrelsen Västra Götaland				
Lokaluppgifter					
Lokalens längd (m):	5	Grumlighet:	Mycket grumligt	Strömförhållanden	Yttäckning:
Lokalens bredd (m):	1,5	Vattenfarg:	Färgat	Lugnflytande:	Saknas
Normalt vattendragsbredd (m):	2	Vattentemperatur (°C):	14,0	Svagt strömmande:	Saknas
Lokalens medeldjup (m):	0,40	Vattennivå:	Låg	Strömmande:	>50%
Lokalens maxdjup (m):	0,70			Forsande:	Saknas
Märkning av lokal:	30-40 m uppströms bron				
Bottensubstrat (Yttäckning)					
Finsediment (<0,063 mm):	90%	Fina block (0,63-2 m):	0%	Artificiellt material:	0%
Sand (0,063-2 mm):	0%	Grova block (2-4 m):	0%	Grov död ved (antal):	0
Grus (0,2-6,3 cm):	<10%	Häll (>4 m):	0%		
Fin sten (6,3-20 cm):	<10%	Fin detritus:	<10%		
Grov sten (20-63 cm):	<10%	Grov detritus:	<10%		
Vattenvegetation (Yttäckning)					
Övervattensväxter:	50%	Friflytande växter:	0%		
Flytbladsväxter:	20%	Undervattensväxter (hela blad):	0%		
Långskottsväxter:	0%	Undervattensväxter (fingrenade blad):	0%		
Rosettväxter:	0%	Övriga mossor:	0%		
Mossor:	0%	Övriga påväxtalger:	0%		
Påväxtalger:	0%	Sötvattensvamp:	0%		
Strandmiljö 0-5 m	Yttäckning:	Dominerande art:	Närmiljö 0-30 m	Yttäckning:	
Träd:	<5%	Rönn	Lövskog:	0%	
Buskar:	0%		Barrskog:	0%	
Gräs, halvgräs, vass:	>50%	Vass	Blandskog:	0%	
Annan vegetation:	0%		Kalhygge:	0%	
Övrigt:	0%		Våtmark:	0%	
Beskuggning:	<5%		Åker:	0%	
Påverkan			Äng:	0%	
			Hed:	0%	
			Myr:	0%	
			Kalfjäll:	0%	
Övrigt			Betesmark:	0%	
Fiskdöd observerades vid första tillfället, och provet togs inte. Vid nästa tillfälle fanns mer vatten och ingen fiskdöd.			Hällmark:	0%	
Vattennivån var dock inte särskilt hög vid vattenväxterna.			Blockmark:	0%	
Mindre stenansamlingar hittades och borstades. Det går inte att gå i vattendraget eftersom man då sjunker ned cirka 0,3 m i sedimentet.			Artificiell mark:	>50%	
			Annat:	0%	

Stålkvarnebäcken, Lerdala, Malmen N2

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde:	108 Göta älv	Stations EU-CD:	SE648591-137860
Län:	14 Västra Götaland	Koordinater:	6482742, 425602
Vattenförekomst:	WA31943880	Koordinatesystem:	SWEREF99 TM

Protagningsuppgifter

Datum:	2025-08-27	Metodik:	SS-EN 13946:2014
Provtagare:	Oscar Askling	Syfte:	Regional miljöövervakning
Organisation:	Länsstyrelsen Västra Götaland		

Lokaluppgifter

Lokalens längd (m):	10	Grumlighet:	Klart	Strömförhållanden	Yttäckning:
Lokalens bredd (m):	1	Vattenfarg:	Färgat	Lugnflytande:	0%
Normalt vattendragsbredd (m):	4	Vattentemperatur (°C):	13,4	Svagt strömmande:	0%
Lokalens medeldjup (m):	0,05	Vattennivå:	Låg	Strömmande:	>50%
Lokalens maxdjup (m):	0,15			Forsande:	0%
Märkning av lokal:	Uppströms vägtrumman				

Bottensubstrat (Yttäckning)

Finsediment (<0,063 mm):	0%	Fina block (0,63-2 m):	0%	Artificiellt material:	0%
Sand (0,063-2 mm):	10%	Grova block (2-4 m):	0%	Grov död ved (antal):	0
Grus (0,2-6,3 cm):	40%	Häll (>4 m):	0%		
Fin sten (6,3-20 cm):	40%	Fin detritus:	0%		
Grov sten (20-63 cm):	10%	Grov detritus:	0%		

Vattenvegetation (Yttäckning)

Övervattensväxter:	0%	Friflytande växter:	0%
Flytbladsväxter:	0%	Undervattensväxter (hela blad):	0%
Långskottsväxter:	0%	Undervattensväxter (fingrenade blad):	0%
Rosettväxter:	0%	Övriga mossor:	0%
Mossor:	60%	Övriga påväxtalger:	0%
Påväxtalger:	0%	Sötvattensvamp:	0%

Strandmiljö 0-5 m Yttäckning: Dominerande art: Närmiljö 0-30 m Yttäckning:

Träd:	>50%	Al	Lövskog:	0%
Buskar:	0%		Barrskog:	0%
Gräs, halvgräs, vass:	5-50%	Brännässla	Blandskog:	>50%
Annan vegetation:	0%		Kalhygge:	0%
Övrigt:	0%		Våtmark:	0%
Beskuggning:	5-50%		Åker:	0%

Påverkan

		Äng:	5-50%
		Hed:	0%
		Myr:	0%
		Kalfjäll:	0%
Övrigt		Betesmark:	0%
		Hällmark:	0%
		Blockmark:	0%
		Artificiell mark:	0%
		Annat:	0%

Valboån, Torp V1

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde:	110 Örekilsälven	Stations EU-CD:	SE649474-127551
Län:	14 Västra Götaland	Koordinater:	6490359, 322467
Vattenförekomst:	WA41641620	Koordinatesystem:	SWEREF99 TM

Protagningsuppgifter

Datum:	2025-08-26	Metodik:	SS-EN 13946:2014
Provtagare:	Ina Bodin, Oscar Askling	Syfte:	Regional miljöövervakning
Organisation:	Länsstyrelsen Västra Götaland		

Lokaluppgifter

Lokalens längd (m):	10	Grumlighet:	Klart	Strömförhållanden	Yttäckning:
Lokalens bredd (m):	1	Vattenfarg:	Starkt färgat	Lugnflytande:	>50%
Normalt vattendragsbredd (m):	20	Vattentemperatur (°C):	15,1	Svagt strömmande:	0%
Lokalens medeldjup (m):	0,5	Vattennivå:	Medel	Strömmande:	0%
Lokalens maxdjup (m):	>1			Forsande:	0%
Märkning av lokal:	Uppströms/under bron				

Bottensubstrat (Yttäckning)

Finsediment (<0,063 mm):	0%	Fina block (0,63-2 m):	0%	Artificiellt material:	0%
Sand (0,063-2 mm):	0%	Grova block (2-4 m):	0%	Grov död ved (antal):	0
Grus (0,2-6,3 cm):	20%	Häll (>4 m):	0%		
Fin sten (6,3-20 cm):	80%	Fin detritus:	0%		
Grov sten (20-63 cm):	0%	Grov detritus:	0%		

Vattenvegetation (Yttäckning)

Övervattensväxter:	0%	Friflytande växter:	0%
Flytbladsväxter:	0%	Undervattensväxter (hela blad):	0%
Långskottsväxter:	0%	Undervattensväxter (fingrenade blad):	0%
Rosettväxter:	0%	Övriga mossor:	0%
Mossor:	0%	Övriga påväxtalger:	0%
Påväxtalger:	0%	Sötvattensvamp:	0%

Strandmiljö 0-5 m Yttäckning: Dominerande art: Närmiljö 0-30 m Yttäckning:

Träd:	>50%	Al, Lönn	Lövskog:	0%
Buskar:	0%		Barrskog:	0%
Gräs, halvgräs, vass:	0%		Blandskog:	>50%
Annan vegetation:	0%		Kalhygge:	0%
Övrigt:	0%		Våtmark:	0%
Beskuggning:	>50%		Åker:	0%

Påverkan

		Äng:	0%
		Hed:	0%
		Myr:	0%
		Kalfjäll:	0%
		Betesmark:	0%
		Hällmark:	0%
		Blockmark:	0%
		Artificiell mark:	5-50%
		Annat:	0%

Övrigt

Sten taget i kanten, eftersom vattendraget var för djupt på andra ställen.

Årnäsån, Gluggen N1					
Vattenområdesuppgifter					
Huvudflodområde:	108 Göta älv	Stations EU-CD:	SE650572-136932		
Län:	14 Västra Götaland	Koordinater:	6502449, 416129		
Vattenförekomst:	WA73979347	Koordinatesystem:	SWEREF99 TM		
Protagningsuppgifter					
Datum:	2025-08-27	Metodik:	SS-EN 13946:2014		
Provtagare:	Oscar Askling	Syfte:	Regional miljöövervakning		
Organisation:	Länsstyrelsen Västra Götaland				
Lokaluppgifter					
Lokalens längd (m):	10	Grumlighet:	Klart	Strömförhållanden	Yttäckning:
Lokalens bredd (m):	5	Vattenfarg:	Färgat	Lugnflytande:	0%
Normalt vattendragsbredd (m):	8	Vattentemperatur (°C):	13,4	Svagt strömmande:	0%
Lokalens medeldjup (m):	0,40	Vattennivå:	Låg	Strömmande:	>50%
Lokalens maxdjup (m):	0,60			Forsande:	0%
Märkning av lokal:	50-60 m uppströms gångbron				
Bottensubstrat (Yttäckning)					
Finsediment (<0,063 mm):	<10%	Fina block (0,63-2 m):	20%	Artificiellt material:	0%
Sand (0,063-2 mm):	<10%	Grova block (2-4 m):	20%	Grov död ved (antal):	0
Grus (0,2-6,3 cm):	<10%	Häll (>4 m):	<10%		
Fin sten (6,3-20 cm):	10%	Fin detritus:	<10%		
Grov sten (20-63 cm):	20%	Grov detritus:	<10%		
Vattenvegetation (Yttäckning)					
Övervattensväxter:	<10%	Friflytande växter:	0%		
Flytbladsväxter:	0%	Undervattensväxter (hela blad):	0%		
Långskottsväxter:	0%	Undervattensväxter (fingrenade blad):	0%		
Rosettväxter:	0%	Övriga mossor:	0%		
Mossor:	40%	Övriga påväxtalger:	0%		
Påväxtalger:	<10%	Sötvattensvamp:	0%		
Strandmiljö 0-5 m					
Träd:	>50%	Yttäckning: Dominerande art:	Närmiljö 0-30 m	Yttäckning:	
Buskar:	0%	Gran	Lövskog:	0%	
Gräs, halvgräs, vass:	0%		Barrskog:	>50%	
Annan vegetation:	0%		Blandskog:	0%	
Övrigt:	0%		Kalhygge:	0%	
Beskuggning:	>50%		Våtmark:	0%	
Påverkan			Åker:	0%	
			Äng:	0%	
			Hed:	0%	
			Myr:	0%	
			Kalfjäll:	0%	
Övrigt			Betesmark:	0%	
			Hällmark:	0%	
			Blockmark:	0%	
			Artificiell mark:	0%	
			Annat:	0%	

Ängebäcken, Stora Anrås V5

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde:	108/109 kust	Stations EU-CD:	SE651007-124059
Län:	14 Västra Götaland	Koordinater:	6505262, 287393
Vattenförekomst:	WA78920850	Koordinatesystem:	SWEREF99 TM

Protagningsuppgifter

Datum:	2025-08-26	Metodik:	SS-EN 13946:2014
Provtagare:	Ina Bodin, Oscar Askling	Syfte:	Regional miljöövervakning
Organisation:	Länsstyrelsen Västra Götaland		

Lokaluppgifter

Lokalens längd (m):	10	Grumlighet:	Klart	Strömförhållanden	Yttäckning:
Lokalens bredd (m):	2	Vattenfarg:	Färgat	Lugnflytande:	0%
Normalt vattendragsbredd (m):	3	Vattentemperatur (°C):	11,2	Svagt strömmande:	>50%
Lokalens medeldjup (m):	20%	Vattennivå:	Låg	Strömmande:	0%
Lokalens maxdjup (m):	40%			Forsande:	0%
Märkning av lokal:	Nedströms bron				

Bottensubstrat (Yttäckning)

Finsediment (<0,063 mm):	40%	Fina block (0,63-2 m):	<10%	Artificiellt material:	0%
Sand (0,063-2 mm):	0%	Grova block (2-4 m):	<10%	Grov död ved (antal):	0
Grus (0,2-6,3 cm):	0%	Häll (>4 m):	0%		
Fin sten (6,3-20 cm):	20%	Fin detritus:	0%		
Grov sten (20-63 cm):	30%	Grov detritus:	0%		

Vattenvegetation (Yttäckning)

Övervattensväxter:	0%	Friflytande växter:	0%
Flytbladsväxter:	0%	Undervattensväxter (hela blad):	0%
Långskottsväxter:	0%	Undervattensväxter (fingrenade blad):	0%
Rosettväxter:	0%	Övriga mossor:	0%
Mossor:	0%	Övriga påväxtalger:	0%
Påväxtalger:	0%	Sötvattensvamp:	0%

Strandmiljö 0-5 m Yttäckning: Dominerande art: Närmiljö 0-30 m Yttäckning:

Träd:	>50%	Al	Lövskog:	0%
Buskar:	0%		Barrskog:	0%
Gräs, halvgräs, vass:	0%		Blandskog:	0%
Annan vegetation:	0%		Kalhygge:	0%
Övrigt:	0%		Våtmark:	0%
Beskuggning:	>50%		Åker:	>50%

Påverkan

		Äng:	0%
		Hed:	0%
		Myr:	0%
		Kalfjäll:	0%
		Betesmark:	0%
		Hällmark:	0%
		Blockmark:	0%
		Artificiell mark:	0%
		Annat:	0%

Övrigt

Mycket jättebalsamin, samt blekbalsamin.

Ätran, nedströms Böne Ö4

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde:	103 Ätran	Stations EU-CD:	SE642102-136467
Län:	14 Västra Götaland	Koordinater:	6417754, 412450
Vattenförekomst:	WA20766232	Koordinatesystem:	SWEREF99 TM

Protagningsuppgifter

Datum:	2025-08-25	Metodik:	SS-EN 13946:2014
Provtagare:	Ina Bodin, Oscar Askling	Syfte:	Regional miljöövervakning
Organisation:	Länsstyrelsen Västra Götaland		

Lokaluppgifter

Lokalens längd (m):	10	Grumlighet:	Klart	Strömförhållanden	Yttäckning:
Lokalens bredd (m):	5	Vattenfarg:	Klart	Lugnflytande:	-
Normalt vattendragsbredd (m):	5	Vattentemperatur (°C):	12,7	Svagt strömmande:	-
Lokalens medeldjup (m):	0,5	Vattennivå:	Låg	Strömmande:	-
Lokalens maxdjup (m):	0,7			Forsande:	-
Märkning av lokal:	Uppströms bron				

Bottensubstrat (Yttäckning)

Finsediment (<0,063 mm):	40%	Fina block (0,63-2 m):	0%	Artificiellt material:	0%
Sand (0,063-2 mm):	0%	Grova block (2-4 m):	0%	Grov död ved (antal):	0
Grus (0,2-6,3 cm):	0%	Häll (>4 m):	0%		
Fin sten (6,3-20 cm):	60%	Fin detritus:	80%		
Grov sten (20-63 cm):	<10%	Grov detritus:	0%		

Vattenvegetation (Yttäckning)

Övervattensväxter:	<10%	Friflytande växter:	0%
Flytbladsväxter:	0%	Undervattensväxter (hela blad):	0%
Långskottsväxter:	0%	Undervattensväxter (fingrenade blad):	0%
Rosettväxter:	0%	Övriga mossor:	0%
Mossor:	0%	Övriga påväxtalger:	0%
Påväxtalger:	10%	Sötvattensvamp:	0%

Strandmiljö 0-5 m Yttäckning: Dominerande art: Närmiljö 0-30 m Yttäckning:

Träd:	0%		Lövskog:	0%
Buskar:	0%		Barrskog:	0%
Gräs, halvgräs, vass:	>50%	Vass, Jättebalsamin	Blandskog:	0%
Annan vegetation:	0%		Kalhygge:	0%
Övrigt:	0%		Våtmark:	0%
Beskuggning:	0%		Åker:	>50%

Påverkan

		Äng:	0%
		Hed:	0%
		Myr:	0%
		Kalfjäll:	0%
		Betesmark:	0%
		Hällmark:	0%
		Blockmark:	0%
		Artificiell mark:	0%
		Annat:	0%

Övrigt

Tre stora stenar borstades.

Överbyån, Överby V4

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde:	108/109 kust	Stations EU-CD:	SE653470-123740
Län:	14 Västra Götaland	Koordinater:	6529837, 283904
Vattenförekomst:	WA18939834	Koordinatesystem:	SWEREF99 TM

Protagningsuppgifter

Datum:	2025-08-26	Metodik:	SS-EN 13946:2014
Provtagare:	Ina Bodin, Oscar Askling	Syfte:	Regional miljöövervakning
Organisation:	Länsstyrelsen Västra Götaland		

Lokaluppgifter

Lokalens längd (m):	5	Grumlighet:	Klart	Strömförhållanden	Yttäckning:
Lokalens bredd (m):	1,5	Vattenfarg:	Färgat	Lugnflytande:	0%
Normalt vattendragsbredd (m):	2	Vattentemperatur (°C):	12,9	Svagt strömmande:	>50%
Lokalens medeldjup (m):	0,20	Vattennivå:	Låg	Strömmande:	0%
Lokalens maxdjup (m):	0,40			Forsande:	0%
Märkning av lokal:	Alberget				

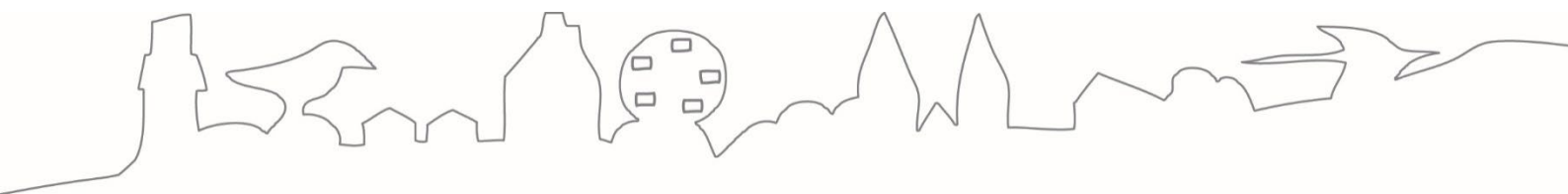
Bottensubstrat (Yttäckning)

Finsediment (<0,063 mm):	60%	Fina block (0,63-2 m):	0%	Artificiellt material:	0%
Sand (0,063-2 mm):	40%	Grova block (2-4 m):	0%	Grov död ved (antal):	0
Grus (0,2-6,3 cm):	0%	Häll (>4 m):	0%		
Fin sten (6,3-20 cm):	0%	Fin detritus:	0%		
Grov sten (20-63 cm):	0%	Grov detritus:	0%		

Vattenvegetation (Yttäckning)

Övervattensväxter:	0%	Friflytande växter:	0%
Flytbladsväxter:	0%	Undervattensväxter (hela blad):	0%
Långskottsväxter:	0%	Undervattensväxter (fingrenade blad):	0%
Rosettväxter:	0%	Övriga mossor:	0%
Mossor:	0%	Övriga påväxtalger:	0%
Påväxtalger:	0%	Sötvattensvamp:	0%

Strandmiljö 0-5 m	Yttäckning:	Dominerande art:	Närmiljö 0-30 m	Yttäckning:
Träd:	>50%	Al	Lövskog:	0%
Buskar:	0%		Barrskog:	0%
Gräs, halvgräs, vass:	5-50%	Vass	Blandskog:	0%
Annan vegetation:	0%		Kalhygge:	0%
Övrigt:	0%		Våtmark:	0%
Beskuggning:	>50%		Åker:	5-50%
Påverkan			Äng:	0%
			Hed:	0%
			Myr:	0%
			Kalfjäll:	0%
Övrigt			Betesmark:	0%
Ont om stenar och inga växter. Två större stenar borstades.			Hällmark:	0%
			Blockmark:	0%
			Artificiell mark:	5-50%
			Annat:	0%



Länsstyrelsen
Västra Götaland