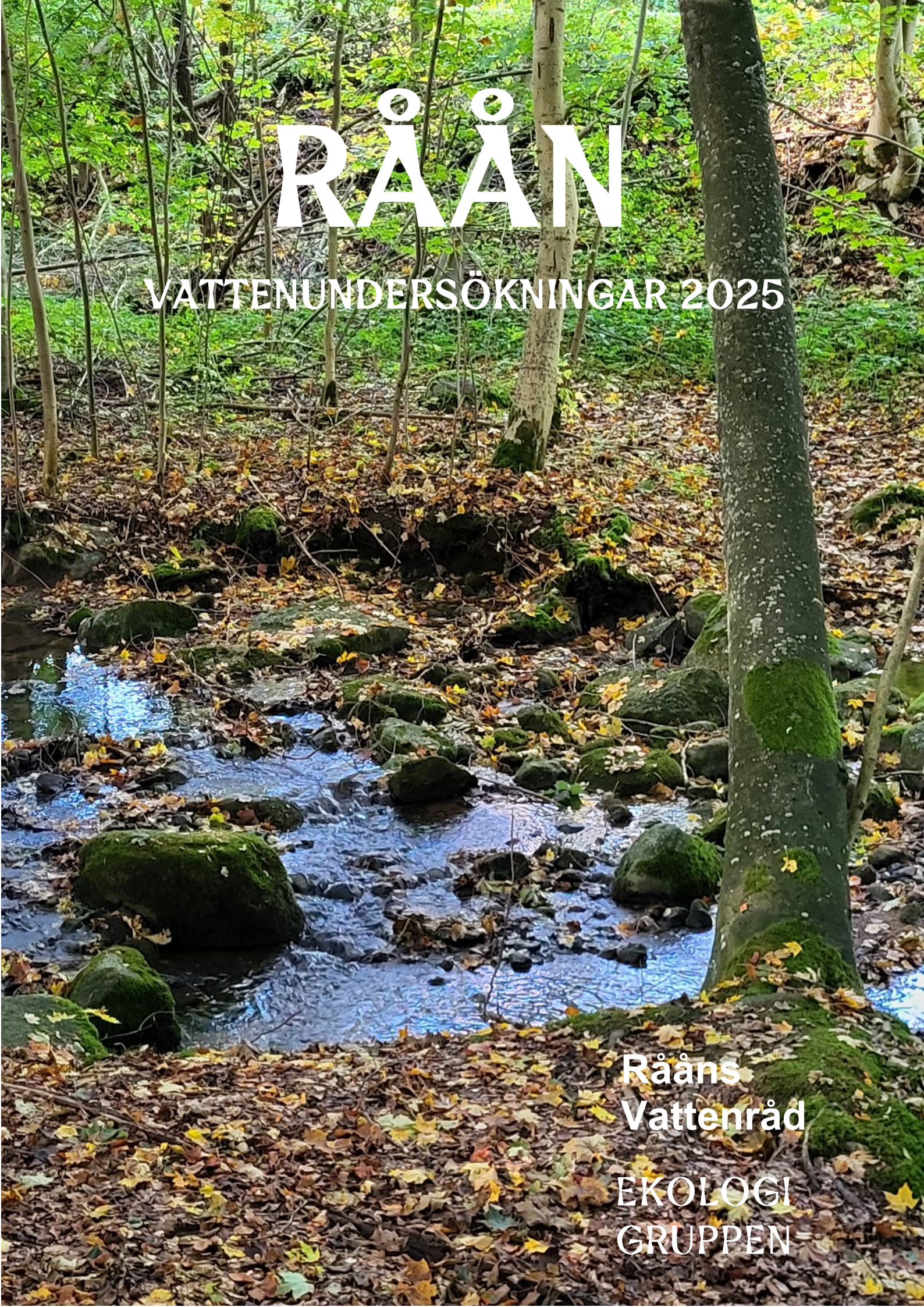


RÅÅN

VATTENUNDERSÖKNINGAR 2025

Rååns Vattenråd

EKOLOGI GRUPPEN

Innehåll

Sammanfattning **2**
Klassning av ekologisk status **3**
Uppdraget **4**
Genomförandet **4**
Nederbörd, temperatur och vattenföring **6**
Vattenkemi **7**
Kväve 7
Fosfor 8
TOC 9
Transporter av kväve, fosfor och TOC **11**
Ämnestransporter 11
Arealförluster av kväve och fosfor 11
Bottenfauna **13**
Långsam förbättring 13
Föroreningsgrad huvudfåran 13
Föroreningsgrad biflöden 13
Antal arter 13
Ekologisk status 15
Naturvärde samt ovanliga och rödlistade arter 16
Jämförelse med tidigare undersökningar 17
Kiselalger **19**
Allmänt 19
Resultat 19
Bilaga 1. Metodik - Kemiska analyser **20**
Bilaga 2. Metodik - Transportberäkning **20**
Bilaga 3. Metodik – Bottenfauna **21**
Bilaga 4. Resultat – Vattenföring vid Bröddebacken **27**
Bilaga 5. Resultat – Halter och Transporter 2025 ..... **28**
Bilaga 6. Resultat – Bottenfauna, artlista, provpunktsbeskrivning och kommentar **29**
Bilaga 7. Kiselalgsundersökning - Metodik och resultat **60**

Framställt av: Ekologigruppen Ekoplan AB
Slutversion: 2026-04-16
Uppdragsgivare: Rååns Vattenråd
Uppdragsansvarig: Birgitta Bengtsson
Kvalitetsgranskning: Cecilia Holmström
Foton: Ekologigruppen AB
Kartor: Ekologigruppen AB
Internt projektnummer: 11140
Omslagsbild: Lussebäcken, Råå (B23). oktober 2025

Ekologigruppen Ekoplan AB
Sydkontoret:
Stora Södergatan 8C
222 23 Lund
sydkontoret@ekologigruppen.se
Tel. 046-106750
www.ekologigruppen.se

EKOLOGI GRUPPEN

Sammanfattning

Vattenkontrollen i Rååns vattensystem 2025 har omfattat en provstation för vattenkemi; Råån vid Görarpsdammens utlopp (pkt 8), där ett vattenprov tagits varje vecka. Görarpsdammen har rivits ut under 2025, men det har inte påverkat resultatet på något tydligt sätt.

Veckoproverna har analyserats på nitratkväve, totalkväve, totalfosfor (filtrerat och ofiltrerat), och totalt organiskt kol (TOC). De biologiska undersökningarna, som har genomförts under hösten, har omfattat bottenfauna vid 15 lokaler och kiselalger vid åtta lokaler.

Väderåret 2025 var varmare än normalt. Månader med tydligt högre temperaturer än normalt var januari, mars, april och december. Den totala nederbördsmängden under året var mindre än normalt. Större nederbördsmängd än normalt förekom framför allt i maj och oktober.

Vattenföringen vid SMHI:s station i Bröddebacken var i medeltal 0,79 m^3/s, vilket är betydligt mindre än årsmedelvattenföringen för åren 2010–2024 (1,3 m^3/s). Det var bara i januari som flödena var högre än normalt.

Halterna av kväve och fosfor varierade under året. Kvävehalterna var som högst i början och slutet av året, medan fosforhalterna var högst under sommaren. De flödesviktade halterna av kväve, fosfor och TOC visar en oförändrad eller svagt stigande trend för perioden 2020–2025. Den ekologiska statusen baserat på fosforhalter 2023–2025 var *dålig* i Råån.

Ämnestransporten av fosfor, kväve- och TOC var som störst i samband med höga flöden i vecka 2. Denna vecka transporterades 10-15 % av hela årets ämnesmängd. Totalt transporterades 300 ton kväve, 2 ton fosfor och 130 ton TOC ut från Råån under 2025. Jämfört med tidigare var ämnestransporten mindre än medeltransporten 1986–2024.

Arealkoefficienterna 2025 i avrinningsområdet var 16 kg kväve och 0,10 kg fosfor/ hektar och år. Enligt Naturvårdsverkets rapport 4913 klassas förlusten av kväve 2023–2025 som *extremt hög* och av fosfor som *mycket hög*.

Bottenfaunan i Rååns vattensystem visar en allmän trend med en långsiktig förbättring och fler renvattendjur som exempelvis bäcksländor. De senaste 25 åren har föroreningspåverkan i **huvudfåran** gått från *måttlig* till *svag/obetydlig*. I år hade dock Råån vid Vallåkra en *måttlig* påverkan. Föroreningsgraden bedömdes vara *obetydlig* vid lokalen i Sireköpinge och Gantofta (Råå22 och Råå7), samt *svag* nedströms Görarpsdammen och vid Raus.

I **biflödena** har en tydlig förbättring av föroreningsgraden skett mellan 2000-2025 i Tostarpsbäcken (B23) och Tjutebäcken vid Bälteberga (B3) som i år var *obetydligt* påverkade. En positiv trend kan även ses i Borgenbäcken, Härslövsbäcken och Kövlebäcken.

Flest arter i undersökningen (52 taxa, mycket högt) registrerades i Råån vid Raus (Råå 26). Lägst antal arter hade Lussebäcken vid Nya Humlegården (22 taxa, lågt).

Den **ekologiska statusen** avseende bottenfaunan bedömdes vara *hög* för fyra av de 15 lokalerna. Sex lokaler bedömdes ha *god* status och fem lokaler bedömdes ha *måttlig* status (tabell 3).

I Rååns huvudfåra vid Raus (Råå26) var **naturvärdet** *mycket högt,* vilket även gällde Lussebäcken vid Råå (Råå11) och Rydebäcken nedströms Rydebäck. Vid dessa tre lokaler förekom det **rödlistade** kräftdjuret *Proasellus coxalis* (sårbar, VU). Av de övriga lokalerna bedömdes tre ha *högt* naturvärde och resterande nio lokaler hade ett *allmänt* naturvärde. Ovanliga arter fanns vid 11 av de 15 lokalerna.

Kiselalgsfloran på de undersökta lokalerna i huvudfåran och biflödena indikerade höga pH-värde och alla lokaler bedömdes ha *måttlig* status med avseende på kiselalger 2025.

Andelen missbildade skal var *betydand*e i Borgenbäcken, och det bedöms motsvara en betydande påverkan av metaller eller bekämpningsmedel, varför den lokalen riskflaggades. Resten av de undersökta lokalerna hade en *försumbar* eller *svag* andel missbildade skal.

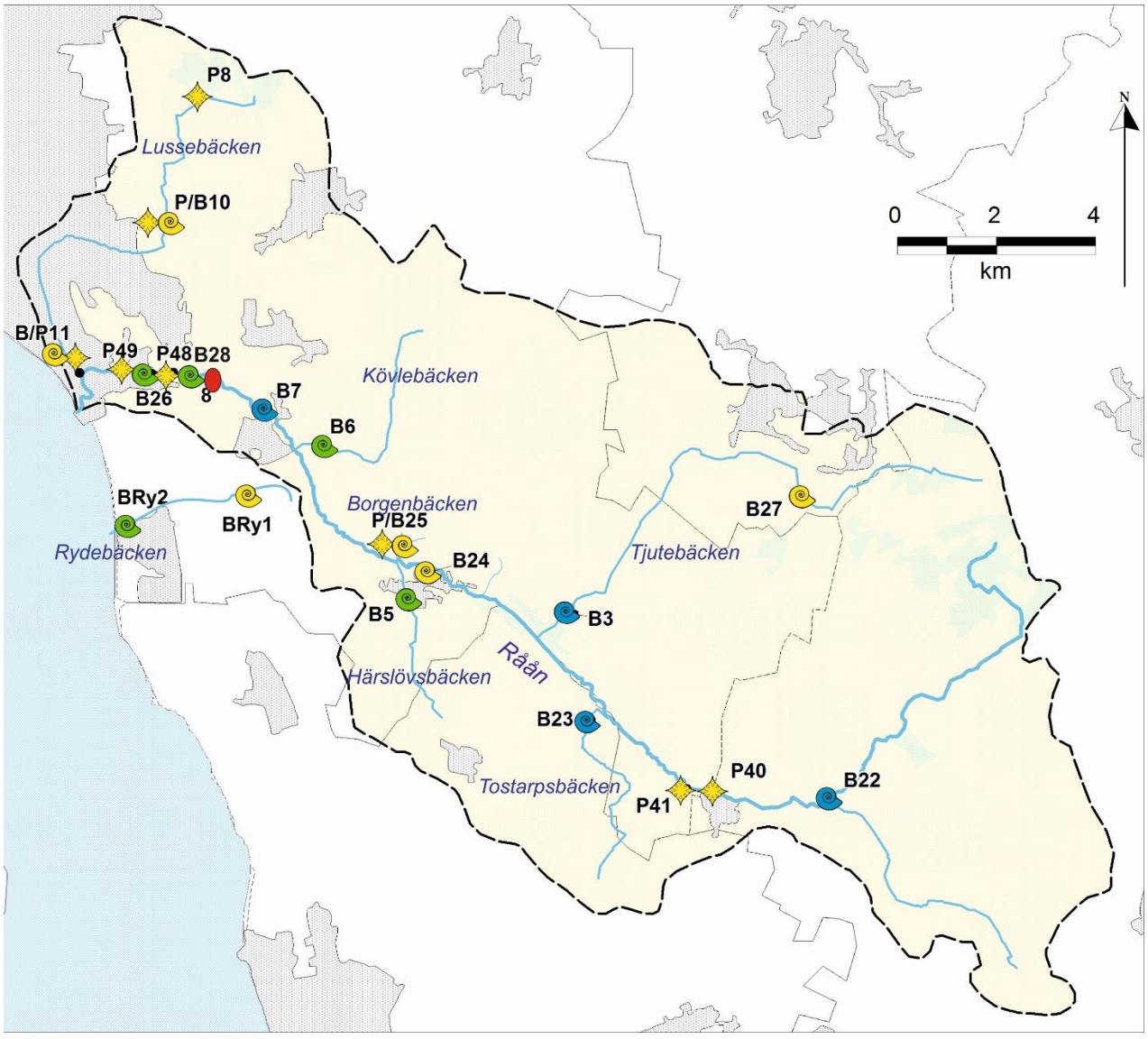
Klassning av ekologisk status

Hög | God | Måttlig | Otillfredställande | Dålig

Bottenfauna | Kiselalger

Vattenkemi (näringsstatus – fosfor)

Statusklass enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25): Bedömningen anger den ekologiska statusen, där hög status (blå färg) anger ett bra eller önskat tillstånd och dålig status (röd färg) anger ett bristfälligt eller oönskat tillstånd.



Figur 1. Statusklassning för undersökta provpunkter i Rååns avrinningsområde 2025. Vid provpunkt 8 har kemiska parametrar analyserats och bedömningen gäller näringsstatus, fosfor 2023–2025. För övriga provpunkter har bottenfaunan (B), respektive kiselalger (P) klassats för 2025.

Uppdraget

I denna rapport har alla resultat från Rååns vattenkontroll 2025 sammanställts. I sammanfattningen på sidan 2 redovisas resultaten kortfattat och kartan på sidan 3 visar den ekologiska statusen gällande fosfor, bottenfauna och påväxt. I bilagorna finns samtliga data redovisade, samt metodikbeskrivningar.

Ansvarig för undersökningarna i vattensystemet 2018–2025 är Ekologigruppen Ekoplan AB. Uppdragsgivare är Rååns vattenråd. Undersökningarna har gjorts enligt anvisningarna i programmet och bedömningar har gjorts enligt bedömningsgrunder (se bilaga 1) och kursiverats i texten.

Genomförandet

Undersökningarna 2025 har omfattat undersökningar av:

- Vattenkemi, en provpunkt, Råån vid Görarpsdammens utlopp
- Bottenfauna, 15 provpunkter
- Kiselalger, 8 provpunkter

Ekologigruppen har ansvarat för veckoprovtagningen (Birgitta Bengtsson). Kemianalyserna har utförts av SGS (ackrediterad av Swedac). Ekologigruppen har även genomfört provtagning av kiselalger (Jan Pröjts) och bottenfauna (Birgitta Bengtsson). Bottenfaunan har artbestämts av Ekologigruppen (Cecilia Holmström). Analys av kiselalger samt sammanställning av analysen har utförts av SLU (ackrediterad av Swedac, ansvarig Eva Herlitz, institutionen för vatten och miljö). Ekologigruppen har stått för bearbetning och sammanställning av resultatet gällande vattenkemi och bottenfauna.



Tjutebäcken vid Bälteberga (B3). Oktober 2025.

Tabell 1. Undersökta lokaler i Råån 2025. Provpunkt märkt B = bottenfauna och P = påväxt (kiselalger)

Lokal	Vattendrag	Namn	Undersökning	Koord X	Koord Y	Kommun
8	Råån	Görarpsdammen	vattenkemi	6212000	1311250	Helsingborg
B22	Råån	Sireköpinge	bottenfauna	6203490	1324099	Svalöv
B24	Råån	Vallåkra ny meandersl	bottenfauna	6208060	1316000	Helsingborg
B7	Råån	Gantofta	bottenfauna	6211296	1312770	Helsingborg
B28	Råån	ned Görarpsdammen	bottenfauna	6212040	1311040	Helsingborg
B26	Råån	uppströms Raus kyrka	bottenfauna	6212032	1310418	Helsingborg
B23	Tostarpsbäcken	Arhill	bottenfauna	6205075	1319263	Helsingborg
B27	Tjutebäcken	uppströms Ekeby	bottenfauna	6209564	1323452	Helsingborg
B3	Tjutebäcken	Bälteberga	bottenfauna	6207190	1318920	Helsingborg
B/P25	Borgenbäcken	gångbron	bottenf + påväxt	6208508	1315495	Helsingborg
B5	Härslövsbäcken	Vallåkra	bottenfauna	6207533	1315590	Helsingborg
B6	Kövlebäcken	Västregård	bottenfauna	6210576	1313855	Helsingborg
B/P10	Lussebäcken	Nya Humlegården	bottenf + påväxt	6215086	1310730	Helsingborg
B/P11	Lussebäcken	Råå	bottenf + påväxt	6212046	1308974	Helsingborg
B Ry1	Rydebäcken	Uppströms Katslösa	bottenfauna	6209620	1312320	Helsingborg
B Ry2	Rydebäcken	Nedströms Rydebäck	bottenfauna	6209027	1310003	Helsingborg
P40	Råån	Uppströms Tågarp	påväxt	6203619	1321807	Helsingborg
P41	Råån	Nedströms Tågarp	påväxt	6203990	1320884	Helsingborg
P48	Råån	Uppströms Ättekulla	påväxt	6212060	1310862	Helsingborg
P49	Råån	Nedströms Ättekulla	påväxt	6212004	1310465	Helsingborg
P8	Lussebäcken	Långeberga uppströms	påväxt	6217651	1311381	Helsingborg



Rydebäcken uppströms Katslösa (B Ry1), oktober 2025.

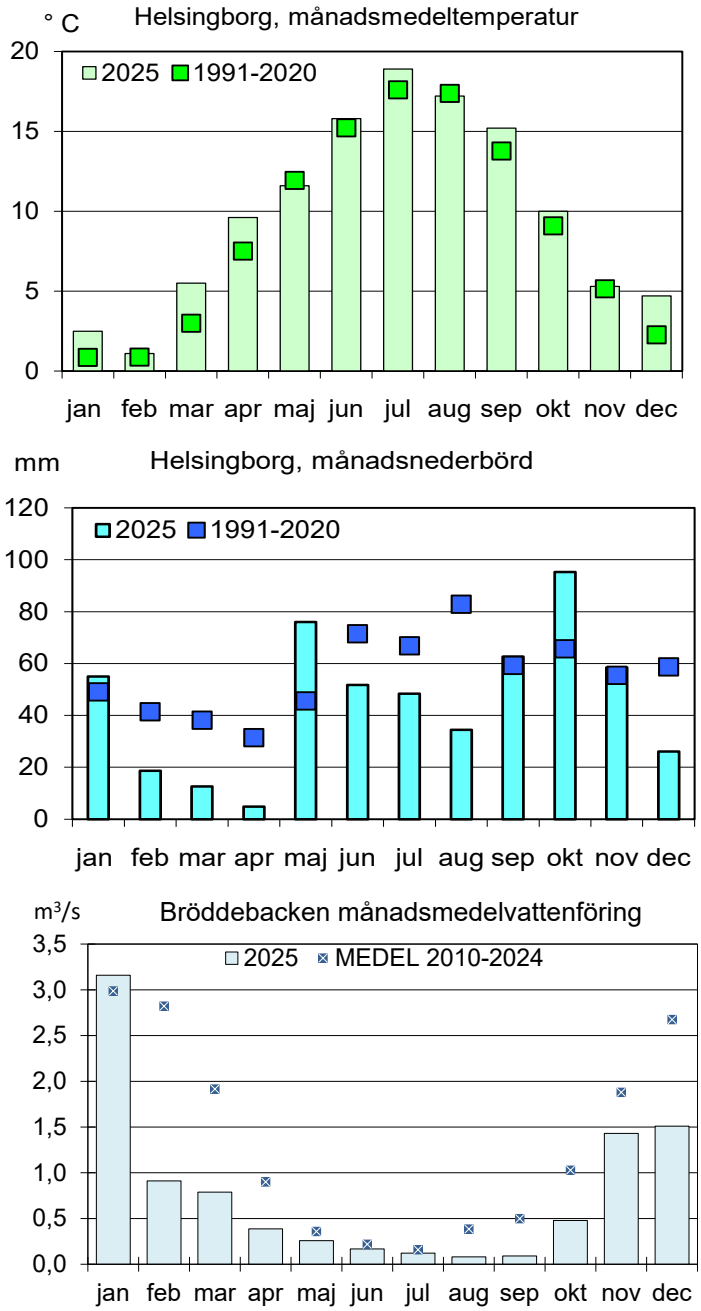
Nederbörd, temperatur och vattenföring

Vid SMHI:s väderstation i Helsingborg uppmättes **årsmedeltemperaturen** 2025 till 9,8 ºC, vilket är gott och väl en grad mer än normalvärdet för perioden 1991–2020, 8,7 ºC. Månader med tydligt högre temperaturer än normalt var januari, mars, april och december.

Årsnederbörden i Helsingborg (544 mm) var mindre än normalt (666 mm). Större nederbördsmängd än normalt förekom framför allt i maj och oktober. I januari, september och november var nederbördsmängden nära den normala, medan övriga månader hade tydligt nederbördsunderskott.

Vattenföring har erhållits från SMHI:s vattenföringsstation (nr 94–2127) Bröddebacken, vilken är belägen i Råån nedströms Gantofta.

Årsmedelvattenföringen vid Bröddebacken var 0,79 m^3/s, vilket är betydligt mindre än årsmedelvattenföringen för åren 2010–2024 (1,3 m^3/s). Det var bara i januari som flödena var lite högre än normalt. I maj-juli uppmättes flöden nära de normala, medan alla övriga månader hade tydligt lägre vattenföring än normalt. Som lägst var flödet 0,036 m^3/s den 3:e september. Den högsta vattenföringen, 12 m^3/s registrerades den 7:e januari.



Figur 2. Månadsnederbörd och månadsmedeltemperatur i Helsingborg 2025 i relation till normalvärden (1991–2020), samt månadsmedelvattenföringen vid SMHI:s station Bröddebacken i Råån.

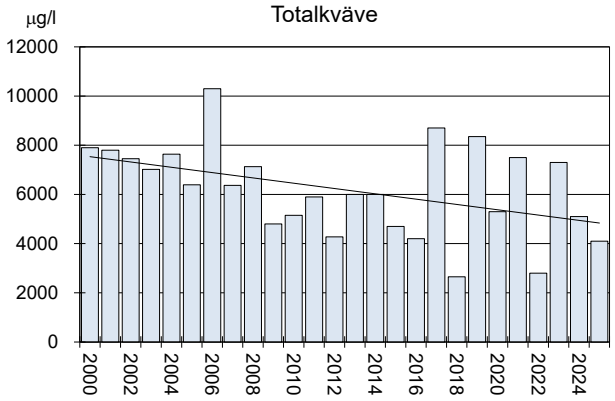
Vattenkemi

Kväve

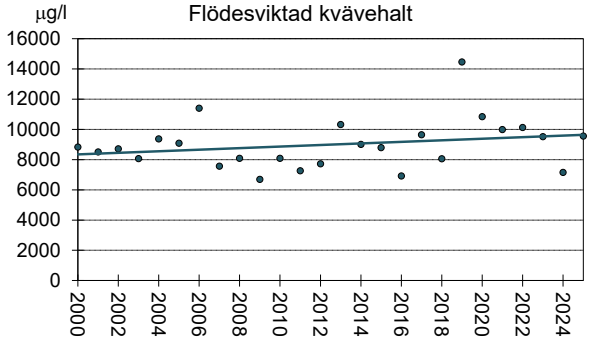
Medelhalten för totalkväve 2025 beräknades till 5800 µg/l. Den högsta halten under året (15 000 µg/l) uppmättes i december i vecka 48. Halterna var låga under sommaren och hösten, som lägst 720 µg/l i vecka 34 (figur 5).

Nitratkväveandelen var mycket hög, i medeltal 92 % av totalkvävet (figur 5). Nitratkvävehalterna varierade mellan 600 och 15 000 µg/l, med en medelhalt på 5500 µg/l. Årsmedelhalten överskred bedömningsgrunden för god status (2200 µg/l) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter HVMFS 2019:25. Även maxkoncentrationen enligt föreskrifterna (11000 µg /l) överskreds under flera veckor i början och slutet av året.

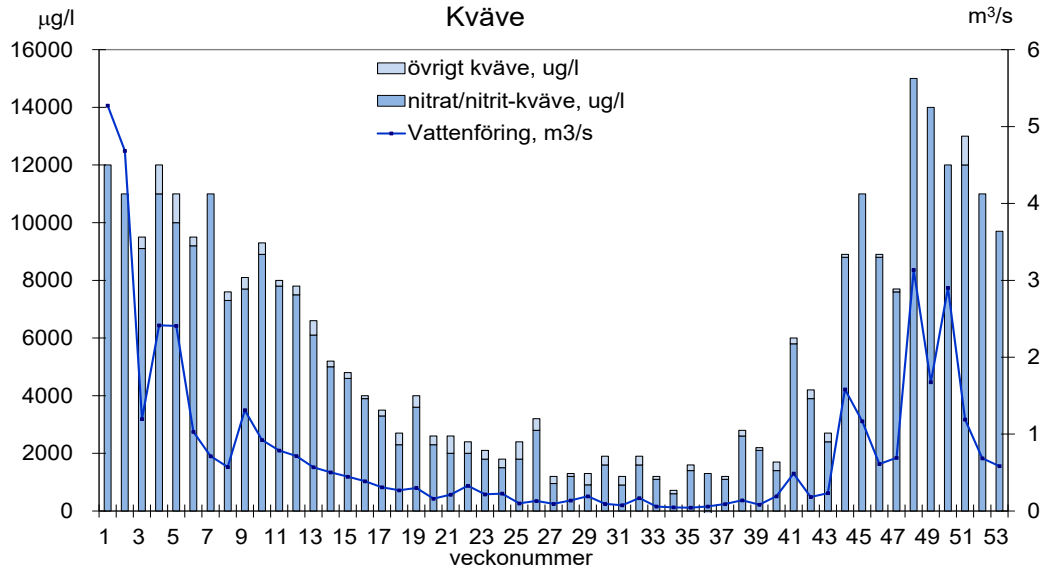
Årsmedianvärdet för totalkväve 2025, 4100 µg/l, var under medelvärdet för perioden 2000-2024 (6300 µg/l). En minskande trend kan ses för perioden (figur 3). Genom **flödesviktade** halter, där årstransporten divideras med årsmedelvattenföringen kan man till en viss del kompensera för vattenföringens inverkan. För de flödesviktade halterna kan en svag trend för stigande kvävehalter under perioden 2000-2025 ses (figur 4).



Figur 3. Årsmedianvärden för totalkväve i Råån vid Görarpsdammen 2000–2025, samt trenden (linjär) för perioden.



Figur 4. Flödesviktade halter för totalkväve i Råån 2000–2025, samt trendlinje (linjär) för perioden.



Figur 5. Halter av totalkväve (hela stapeln), nitratkväve (NO3-N, µg/l) och övrigt kväve i Råån vid Görarpsdammens utlopp 2024. Linjen anger vattenföringen (m^3/s) vid Bröddebacken.

Fosfor

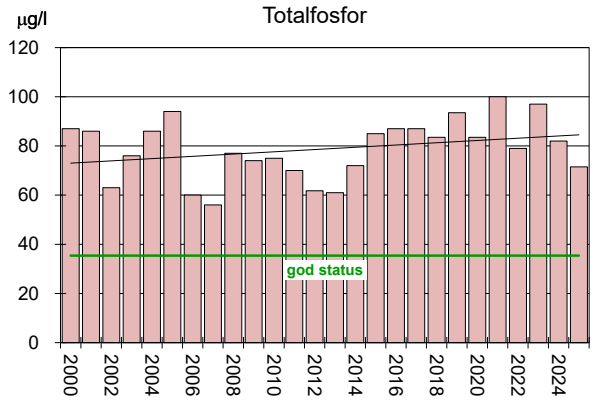
Medelhalten för totalfosfor 2025 beräknades till 80 µg/l. Den högsta halten under året (200 µg/l) uppmättes i vecka 38, medan den lägsta halten (25 µg/l) noterades i vecka 13 (figur 8). Andelen partikulärt fosfor var i medeltal ca 70 %.

Den ekologiska kvoten (EK) för näringsstatus när det gäller fosfor har beräknats och bedömts nedan enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter HVMFS 2019:25. Råån bedöms ha *dålig status (klass 5)* 2023–2025.

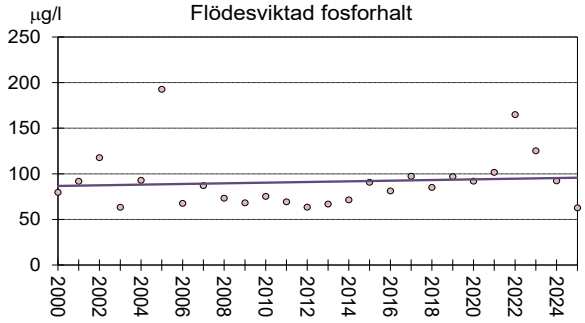
Vatten	Mål God status	Medel tot-P 2023-2025	Bedömning
Råån	35	96	dålig

Jämfört med tidigare år var års**median**-värdet för totalfosfor 2025, 72 µg/l, över medelvärdet för perioden 2020–2025 (79 µg/l). En svagt ökande trend kan ses för perioden (figur 6).

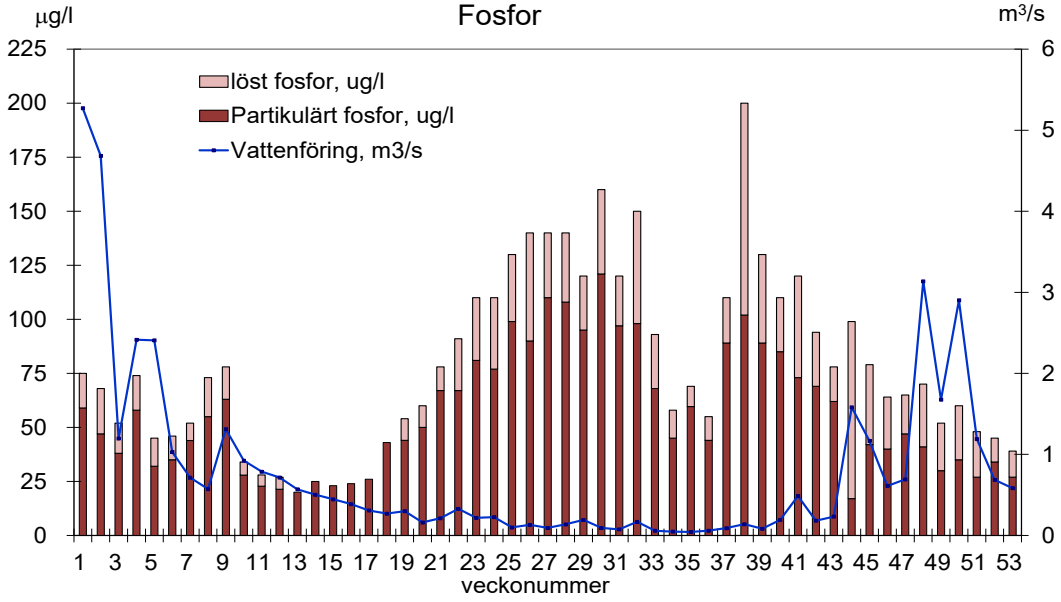
Genom **flödesviktade** halter, där årstransporten divideras med årsmedelvattenföringen, kan man till en viss del kompensera för vattenföringens inverkan. För de flödesviktade fosforhalterna kan ingen förändring ses, men den flödesviktade fosforhalten 2025 är bland de lägsta under perioden 2020–2025 (figur 7).



Figur 6. Årsmedianvärden för totalfosfor i Råån vid Görarpsdammen 2000–2025, samt trenden (linjär) för perioden. Den vågräta linjen anger gränsen för god status enligt vattendirektivets mål.



Figur 7. Flödesviktade halter för totalfosfor i Råån 2000–2025 samt trendlinje (linjär) för perioden.



Figur 8. Veckovisa halter av totalfosfor (hela stapeln) i Råån vid Görarpsdammens utlopp 2025. Andelen partikulärt fosfor är skillnaden mellan ofiltrerad och filtrerad fraktion. Linjen anger vattenföringen vid Bröddebacken.

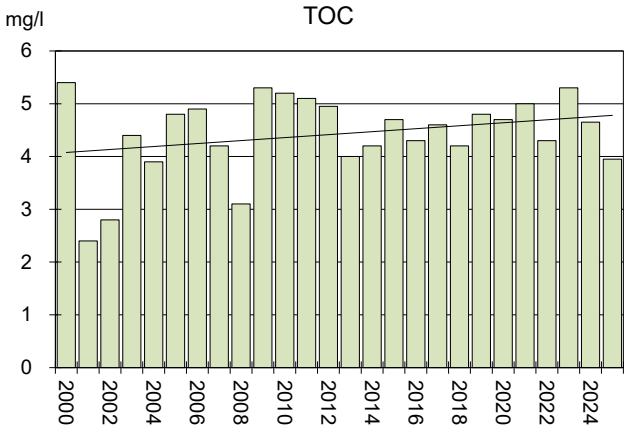
TOC

Medelhalten för TOC 2025 beräknades till 4,1 mg/l. Den högsta halten under året (5,5 mg/l) uppmättes vecka 32, medan den lägsta halten, 2,9 mg/l, noterades i vecka 34 och 35 (figur 11).

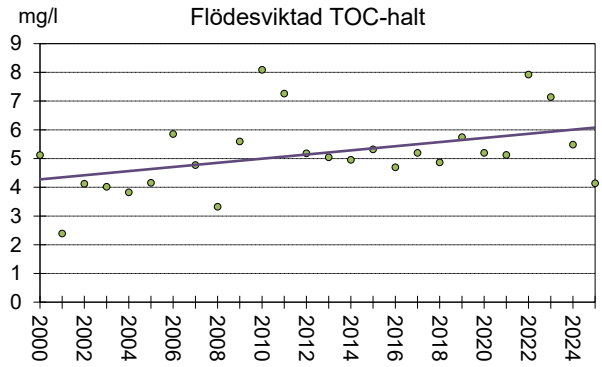
Medelhalten för TOC 2025 bedömdes vara *låg (klass 2)*, enligt Naturvårdsverkets Bedömningsgrunder för miljökvalitet, Rapport 4913.

Jämfört med tidigare år var års**median**-halten för TOC år 2025 (4,1 mg/l) något mindre än medelvärdet för perioden 2000–2024 (4,4 mg/l). En svagt ökande trend kan ses för perioden (figur 9).

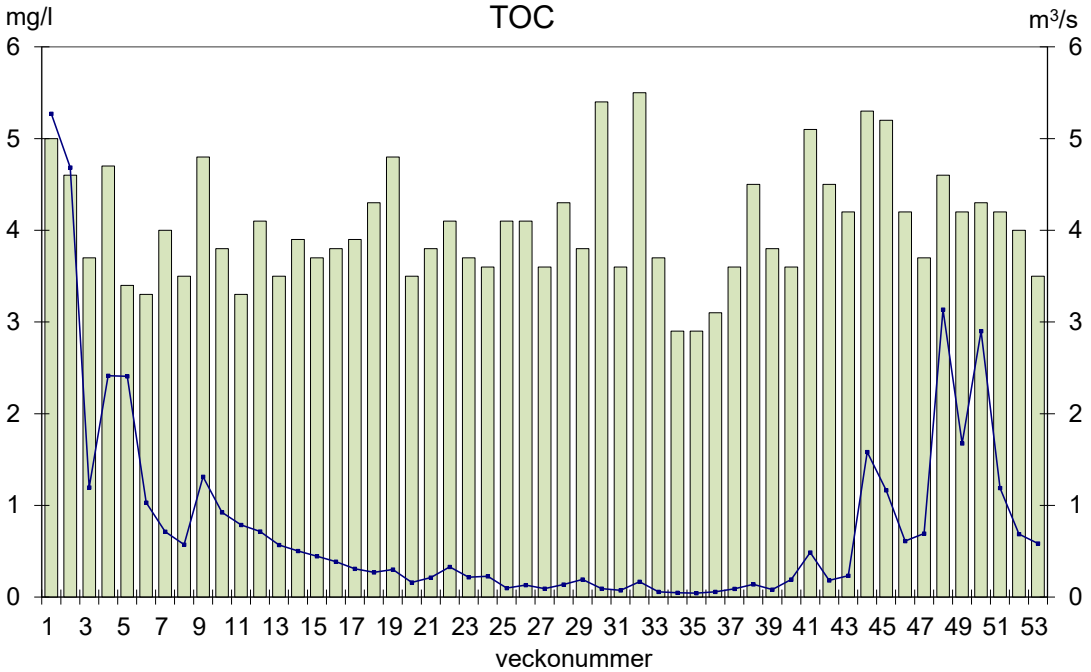
Genom **flödesviktade** halter, där årstransporten divideras med årsmedelvattenföringen, kan man till en viss del kompensera för vattenföringens inverkan. De flödesviktade TOC-halterna visar en ökande trend för perioden 2000–2025 (figur 10).



Figur 9. Årsmedianvärden för TOC i Råån vid Görarpsdammen 2000–2025, samt trenden (linjär) för perioden.



Figur 10. Flödesviktade halter för TOC i Råån 2000–2025 samt trendlinje (linjär regression).



Figur 11. Veckovisa halter av TOC i Råån vid Görarpsdammens utlopp 2025. Linjen anger vattenföringen vid Bröddebacken.



Figur 12. Årsmedianvärden för totalkväve, totalfosfor och TOC, i Råån vid Görarpsdammen 1986–2025 och flödesviktade halter för samma period. Den vågräta linjen i diagrammet för totalfosforhalt anger gränsen för god status enligt vattendirektivets mål. De flödesviktade halterna fås fram genom att årstransporten divideras med årsmedelvattenföringen, därigenom kan man till en viss del kompensera för vattenföringens inverkan. Trenderna (linjära) för perioden kan jämföras med diagrammen på tidigare sidor som representerar en kortare period (2000–2025).

Transporter av kväve, fosfor och TOC

Ämnestransporter

Ämnestransporterna av kväve, fosfor och TOC var störst under vecka 2, då flödena var höga. Denna vecka transporterades ca 10–15 % av årets kväve-, fosfor och TOC-mängd. Under hela perioden från mitten av mars till mitten av oktober var transporten liten (figur 14).

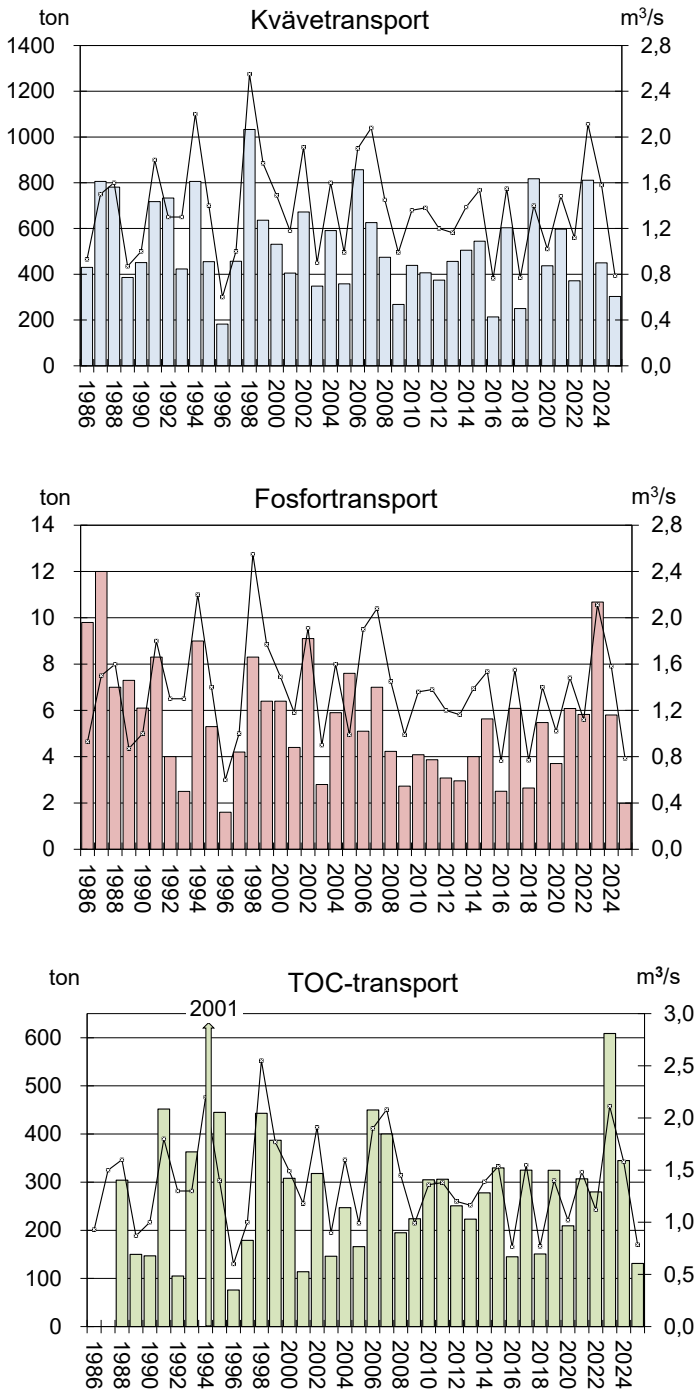
Totalt transporterades 300 ton totalkväve, 2 ton totalfosfor och 130 ton TOC från Råån till Öresund under 2025. Jämfört med tidigare var transporten 2025 mindre än medeltransporten 1986–2024 för alla tre ämnena (figur 13). Medeltransporten under denna period har varit 530 ton kväve, 5,6 ton fosfor och 280 ton TOC per år. Transportberäkningarna redovisas i bilaga 5.

Arealförluster av kväve och fosfor

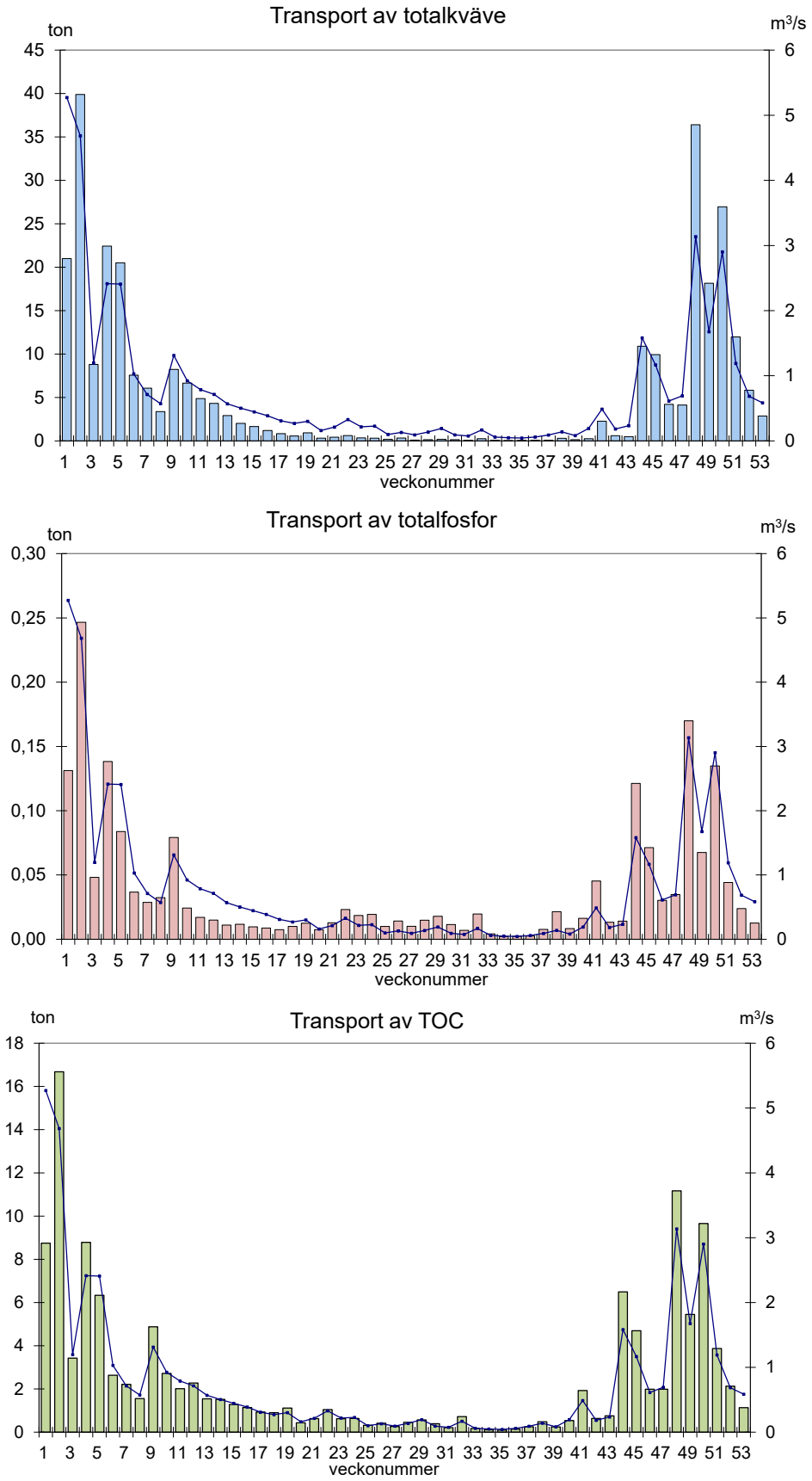
Den arealspecifika förlusten i Rååns avrinningsområde 2025 var 16 kg kväve och 0,10 kg fosfor/hektar och år.

Enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för miljökvalitet, Rapport 4913, klassas medelförlusterna för de tre sista åren som *extremt höga (klass 5)* för kväve och *mycket höga (klass 4)* för fosfor.

arealkoefficient 2023-2025	fosfor Kg P/ha år	kväve Kg N/ha år
Råån	0,32	27



Figur 13. Årstransporter av totalkväve, totalfosfor och totalt organiskt kol (TOC) från Råån till Öresund under perioden 1986-2025, samt medelvattenföringen från SMHI´s vattenföringsstation vid Brödde-backen (linjer). TOC-värdet från 1994 har inte tagits med i beräkningarna, då analysfel misstänks.



Figur 14. Veckotransporter av kväve, fosfor och TOC från Råån till Öresund 2025. Linjen anger veckomedelvattenföringen vid Bröddebacken.

Bottenfauna

Bottenfauna är en etablerad biologisk parameter som används för att undersöka vattenkvalitet. Bottenfaunan visar en integrerad bild av miljöförhållanden under en längre tidsperiod. Totalt undersöktes 15 lokaler i Rååns vattensystem 2025. En översikt av resultatet ses i tabell 2.

Långsam förbättring

En allmän trend i hela vattensystemet är att en långsam förbättring sker, med ökad etablering av renvattendjur som exempelvis bäcksländor. Resultatet är generellt sett bättre i huvudfåran än i biflödena, med fler arter och ett mindre föroreningspåverkat bottenfaunasamhälle. Det kan bero på att biflödena har större variationer i flöden och vattenkemi. De senaste 25 åren har föroreningspåverkan i huvudfåran generellt minskat från *måttlig* till *svag/obetydlig*. I Råån vid Raus har artantalet ökat tydligt under perioden (figur 16).

Förbättringen har även varit stor i flera biflöden, där Tostarpsbäcken och Tjutebäcken vid Bälteberga har gått från *betydlig* till *obetydlig* påverkan de senaste 25 åren (figur 19).

Föroreningsgrad huvudfåran

I huvudfåran bedömdes föroreningsgraden 2025 vara *obetydlig* vid lokalen vid Sireköpinge och Gantofta (Råå22 och Råå7). Nedströms Görarpsdammen och vid Raus var påverkan *svag*, medan lokalen vid Vallåkra var *måttligt* påverkad, se figur 16.

Föroreningsgrad biflöden

Två av de tio lokalerna i biflödena bedömdes två vara *obetydligt* påverkade 2025, Tostarpsbäcken (Råå23) och Tjutebäcken vid Bälteberga (Råå3). *Svag* påverkan hade Härslövsbäcken, Kövlebäcken och Rydebäcken nedströms Rydebäck. *Måttlig* påverkan märktes i Borgenbäcken och Lussebäcken vid Råå. I Lussebäcken Nya Humlegården var påverkan *betydlig*, och det samma gällde Rydebäcken uppströms Katslösa.

Antal arter

Lägst artantal hade Lussebäcken vid Nya Humlegården (22 taxa, *lågt*). En nedåtgående trend i antalet arter kan ses vid lokalen de senaste åren, dock var antalet arter högre 2025 än 2024, då bottenfaunan nästan var utslagen. Lokalen har mycket bra naturliga förutsättningar, men påverkas troligen negativt av de stora dagvattenutsläppen från Långebergaområdet.

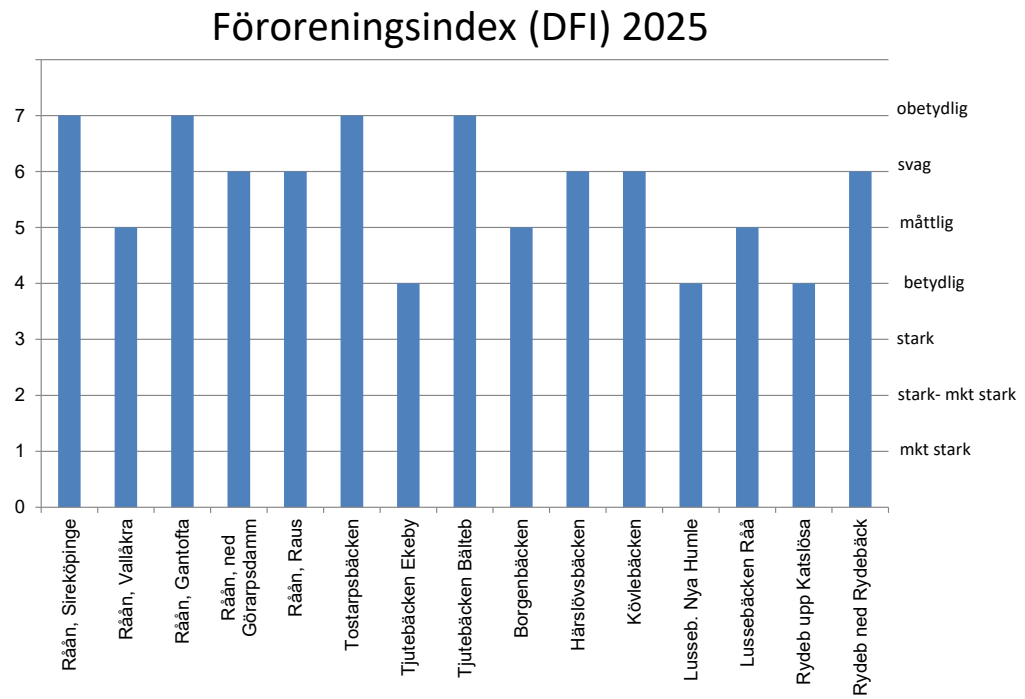
Flest arter i undersökningen (52 taxa, *mycket högt*) registrerades i Råån vid Raus (Råå 26). Denna lokal har ett mångformigt bottenfaunasamhälle och har mestadels haft ett *högt* eller *mycket högt* artantal genom undersökningsåren.

Sammanlagt påträffades **97 arter (taxa)** i årets undersökning, vilket var i nivå med medelvärdet åren 2015 – 2024 som har varit 99 taxa. Vid jämförelse med en 30 år gammal bottenfauna-undersökning i Råån av Rheo-konsult (1987), där 6 av årets lokaler undersökts, märks att stora förbättringar skett i ån under dessa år. De syrekrävande bäckvattenbaggarna har till exempel ökat betydligt i individtäthet, och antalet sländarter (renvattenkrävande) har ökat från 7 till 26 arter.

Tabell 2. Sammanställning av resultat för bottenfaunaundersökningen i Råån 2025. Bedömning av närings/föroreningspåverkan har gjorts enligt Naturvårdsverkets rapport 4913 (Danskt faunaindex, DFI), samt expertbedömning. DFI kan som högst vara 7. EPT-index anger totalantalet dag-, bäck- och nattsländearter, vilket ofta är ett bra mått på allmän negativ påverkan. Ju högre EPT-index är, desto fler sländarter finns det och desto mindre är påverkan. Indexen förklaras i bilaga 3.

Nr	Lokal	Antal taxa	Individ antal/m^2	EPT-index	Närings/Förorenings-påverkan (DFI)		Naturvärde	
22	Råån, Sireköpinge	39	1060	16	7	obetydlig	6	högt
24	Råån, Vallåkra	31	1140	11	5	måttlig	0	allmänt
7	Råån, Gantofta	36	1468	15	7	obetydlig	3	allmänt
28	Råån, ned Görarpsdamm	39	917	14	6	svag	0	allmänt
26	Råån, Raus	52	2024	15	6	svag	44	mycket högt
23	Tostarpsbäcken	29	1098	14	7	obetydlig	6	högt
27	Tjutebäcken Ekeby	27	852	6	4	betydlig	3	högt
3	Tjutebäcken Bälteb	30	6144	14	7	obetydlig	3	allmänt
25	Borgenbäcken	25	806	7	5	måttlig	0	allmänt
5	Härslövsbäcken	28	321	9	6	svag	3	allmänt
6	Kövlebäcken	27	518	7	6	svag	3	allmänt
10	Lusseb. Nya Humle	22	1132	7	4	betydlig	3	allmänt
11	Lussebäcken Råå	28	588	8	5	måttlig	16	mycket högt
Ry1	Rydeb upp Katslösa	24	2062	6	4	betydlig	0	allmänt
Ry2	Rydeb ned Rydebäck	31	1420	10	6	svag	19	mycket högt

v



Figur 15. Föroreningsindex enligt Danskt faunaindex (DFI) vid de 15 undersökta bottenfaunalokalerna i Rååns vattensystem 2025. Indexet kan som högst vara 7.

Ekologisk status

Bottenfauna ingår som en biologisk kvalitetsfaktor för klassning av ekologisk status inom den svenska vattenförvaltningen. En statusklassning av bottenfaunan har gjorts enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter HVMFS 2019:25, se tabell 3. Bedömning har gjorts av allmän ekologisk kvalitet enligt ASPT-index och näringspåverkan enligt DJ-index. Den **sammanvägda ekologiska statusen** är ett begrepp inom vattenförvaltningen, och det är därför viktigt att vattendragets status bedöms. För att få rättvisande resultat måste även en expertbedömning av statusklassningen göras, vilket resulterade i förändrad klassning i några fall (tabell 3). Flera andra parametrar som onormalt lågt artantal, lågt EPT-index och lågt DFI-index vägdes in i statusklassningen vid expertbedömningen.

Hög status hade fyra av de 15 lokalerna (tabell 3): två lokaler i Rååns huvudfåra, samt biflödena Tostarpsbäcken och Tjutebäcken vid Bälteberga. Sex lokaler bedömdes ha *god status. Måttlig status* hade resten av lokalerna; Råån vid Vallåkra, samt Tjutebäcken uppströms Ekeby, Borgenbäcken, Lussebäcken vid Nya Humlegården (Råå10) och Rydebäcken uppströms Katslösa.

Tabell 3. Statusklassning av bottenfauna 2025 enligt HVMFS 2019:25. Den sammanvägda ekologiska statusen grundar sig på ASPT-index som visar allmän ekologisk kvalitet, Statusklassningen har fem nivåer: hög, god, måttlig, otillfredsställande och dålig. * anger att klassen ändrats efter expertbedömning, tidigare beräknad status inom parentes.

Nr	Vattendrag/sjö	Ekologisk kvalité (ASPT)	DJ-index	Ekologisk status
22	Råån, Sireköpinge	Hög	Hög	Hög
24	Råån, Vallåkra	Hög	God	Måttlig (God)*
7	Råån, Gantofta	Hög	Hög	Hög
28	Råån, ned Görarpsdammen	Hög	Hög	God (Hög)*
26	Råån, Raus	Hög	Hög	God (Hög)*
23	Tostarpsbäcken	Hög	Hög	Hög
27	Tjutebäcken uppstr Ekeby	God	God	Måttlig (God)*
3	Tjutebäcken, Bälteberga	Hög	Hög	Hög
25	Borgenbäcken	Hög	Hög	Måttlig (Hög)*
5	Härslövsbäcken	Hög	Hög	God (Hög)*
6	Kövlebäcken	Hög	Hög	God (Hög)*
10	Lussebäcken, Nya Humleg	Hög	God	Måttlig (God)*
11	Lussebäcken, Råå	Hög	Hög	God (Hög)*
Ry1	Rydebäcken upp Katslösa	God	Måttlig	Måttlig
Ry2	Rydebäcken ned Rydebäck	Hög	God	God

Naturvärde samt ovanliga och rödlistade arter

En bedömning av naturvärde har gjorts med hjälp av naturvärdesindex (Nilsson et al 2001, se förklaring i bilaga 3), vilket redovisas i tabell 2. Indexet bygger främst på förekomst av rödlistade och andra ovanliga arter (tabell 4), men även artantal och bottenfaunans diversitet vägs in i indexet.

I Rååns huvudfåra vid Raus (Råå26) var naturvärdet *mycket högt*, vilket även gällde Lussebäcken vid Råå (Råå11) och Rydebäcken nedströms Rydebäck. Vid dessa tre lokaler förekom det **rödlistade** kräftdjuret *Proasellus coxalis* (sårbar, VU). Vidare bedömdes naturvärdena vara *höga* i huvudfåran vid Sireköpinge, samt i biflödena Tostarpsbäcken (Råå23) och Tjutebäcken vid Ekeby (Råå27). Övriga lokaler, tre i huvudfåran och sex i biflöden, bedömdes ha ett *allmänt* naturvärde (tabell 2).

Av rödlistade arter hittades förutom *Proasellus coxalis* (sårbar, VU), svampsländan *Sisyra dalii* (nära hotad, NT), i Råån vid Raus (Råå26). Denna lokal hade två rödlistade arter, fem ovanliga arter och ett mycket högt naturvärdesindex (44 poäng). Ovanliga arter fanns vid 11 av de 15 lokalerna (tabell 4).

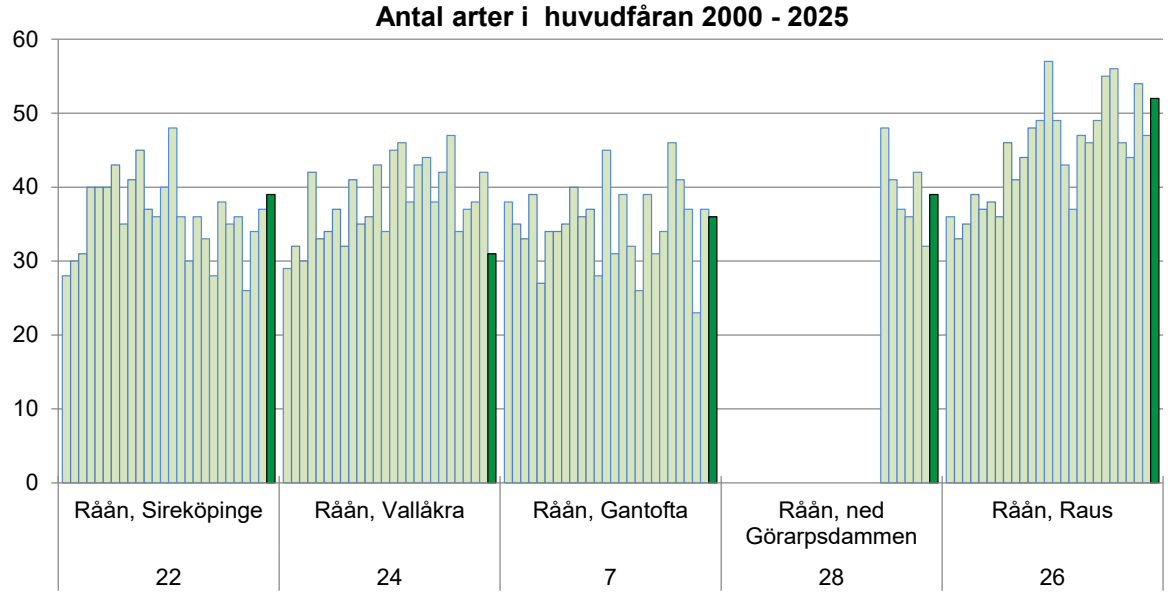
Tabell 4. Antalet individer av rödlistade och ovanliga arter i Rååns vattensystem 2025.

Art	Rååns huvudfåra														
	22	24	7	28	26	23	27	3	25	5	6	10	11	Ry1	Ry2
	Sireköp	Vallåkra	Gantofta	Görarp	Raus	Tostarp	Ekeby	Tjuteb	Borgenb	Härslövsb	Kövleb	Lusseb	Lusseb	Rydeb	Rydeb
Rödlistade arter															
Sårbar (VU)															
Kräftdjur															
Proasellus coxalis					4								31		1
Nära hotad (NT)															
Svampslända															
Sisyra dalii					1										
Ovanliga arter															
Snäckor															
Bithynia leachii					6										
Valvata piscinalis															
Gyraulus crista	3							1			1				2
Bäcksländor															
Capnia sp.															
Capnia bifrons	15				1	7	1								
Skalbaggar															
Brychius elevatus			1												
Hydraena pulchella					1										
Svampsländor															
Sisyra nigra					1										
Nattsländor															
Lype reducta						1									
Tinodes pallidulus										1		1			
Totalt antal arter	**2**	**0**	**1**	**0**	**6**	**2**	**1**	**1**	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**0**	**2**

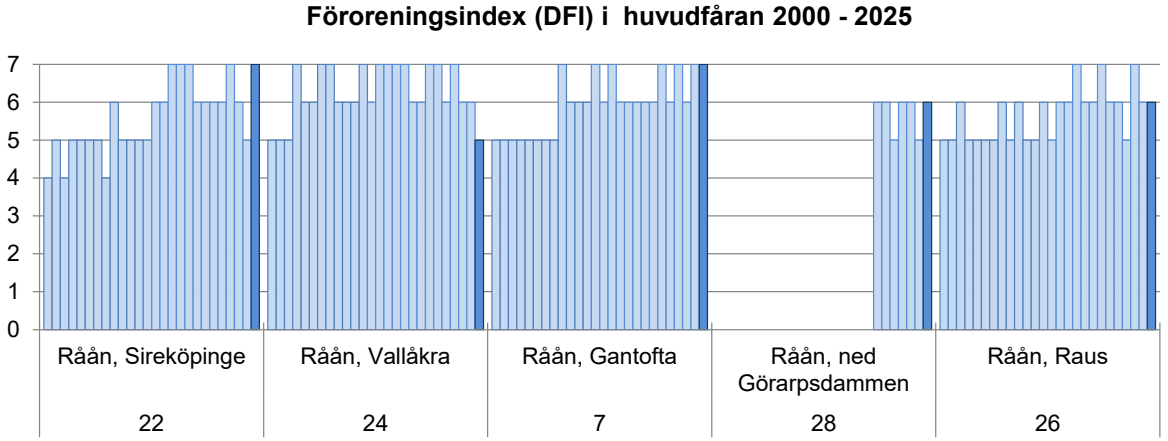
Jämförelse med tidigare undersökningar

Huvudfåran

När det gäller **antalet arter** kan en tydligt positiv trend ses i huvudfåran vid Raus (Råå26) med ökande artantal under perioden 2000–2025. En minskad **föroreningspåverkan** (högre index) under perioden, kan skönjas i alla huvudfårans lokaler (figur 16). Vid Vallåkra bröts dock trenden i år, då påverkan var *måttlig* 2025, gentemot *obetydlig* till *svag* de senaste 20 åren.



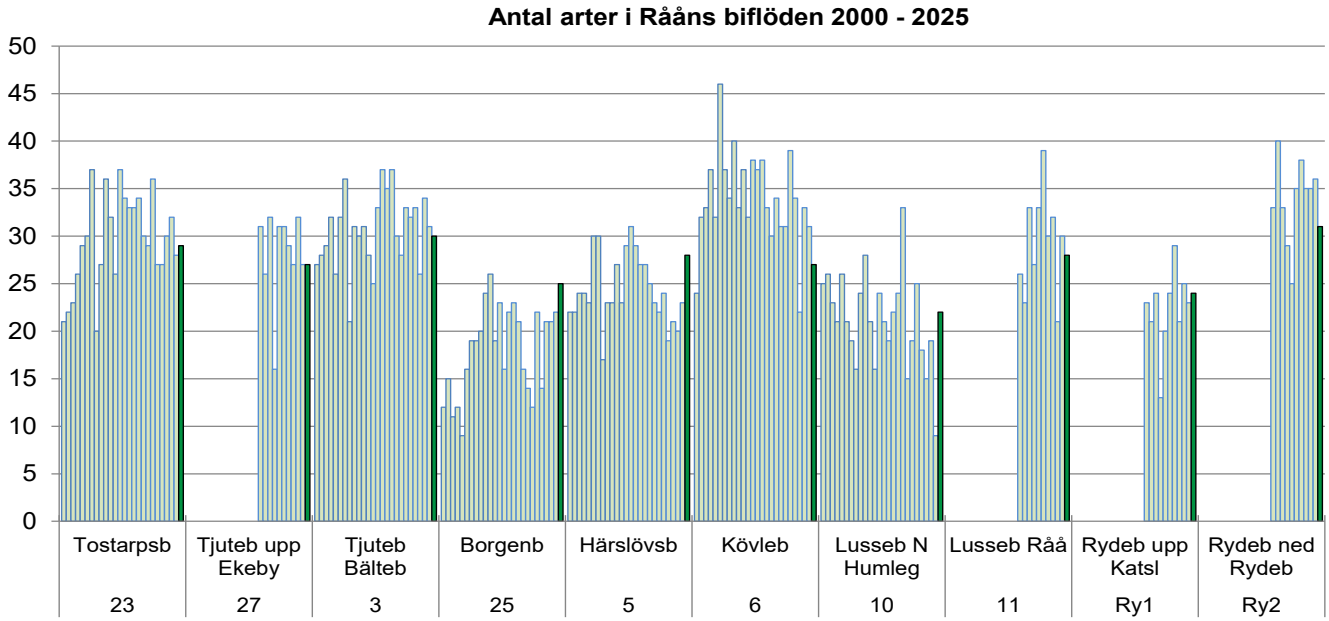
Figur 16. Antal taxa i huvudfåran i Rååns vattensystem vid bottenfaunaundersökningarna 2000–2025. Staplarna längst till vänster anger år 2000, och de mörka staplarna längst till höger år 2025.



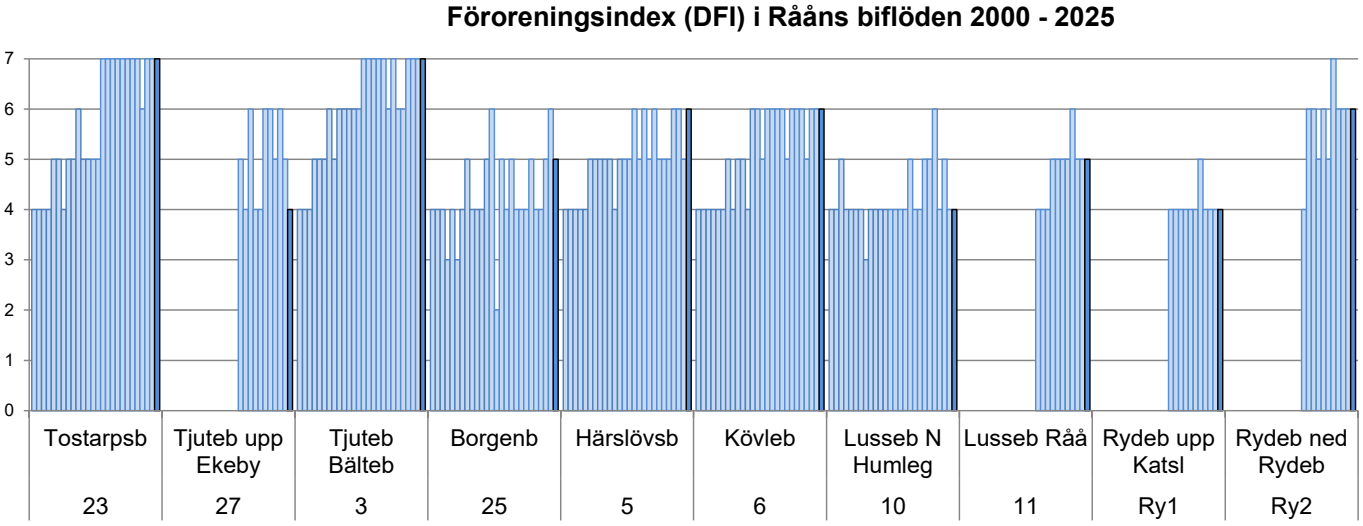
Figur 17. Föroreningsindex i Rååns huvudfåra, vid bottenfaunaundersökningarna 2000–2025. Råån ned Görarpsdammen började undersökas 2019. Staplarna längst till vänster anger år 2000, och de mörkblå staplarna längst till höger år 2025. Föroreningsindex enligt danskt faunaindex (DFI) anger förhållandet mellan smutsvattengynnade- och renvattenkrävande arter i 7 klasser. Klass 7 innebär de bästa förhållandena med obetydlig föroreningspåverkan, klass 6 svag påverkan, klass 5 måttlig påverkan, klass 4 betydlig påverkan, klass 3 stark påverkan (se närmare förklaring i bilaga 3).

Biflöden

Tendenser till ökat **antalet arter** märks i Tostarpsbäcken, Tjutebäcken vid Bälteberga och Borgenbäcken (figur 18). Framför allt i de båda första vattendragen syns även en markant minskning av **föroreningspåverkan** (högre index) under perioden (figur 19). Även i de andra biflödena, förutom Lussebäcken vid Nya Humlegården synd en förbättring när det gäller föroreningsindex. Troligen beror detta på en minskning av utsläpp från punktkällor (enskilda avlopp, djurgårdar mm) runt vattendragen.



Figur 18. Antal taxa i biflödena i Rååns vattensystem vid bottenfaunaundersökningarna 2000–2025. Fyra lokaler började undersökas först 2015. Staplarna längst till vänster anger år 2000, och de mörka staplarna längst till höger år 2025.



Figur 19. Föroreningsindex i biflödena i Rååns vattensystem vid bottenfaunaundersökningarna 2000–2025. Fyra lokaler började undersökas först 2015. Föroreningsindex enligt danskt faunaindex (DFI) anger förhållandet mellan smutsvattengynnade- och renvattenkrävande arter i 7 klasser. Klass 7 innebär de bästa förhållandena med obetydlig föroreningspåverkan, klass 6 svag påverkan, klass 5 måttlig påverkan, klass 4 betydlig påverkan, klass 3 stark påverkan (se närmare förklaring i bilaga 3).

Kiselalger

Allmänt

Åtta kiselalgslokaler undersöktes 2025 (se tabell 5), samma lokaler som 2012–2024. Provtagning av kiselalger gjordes i september av Jan Pröjts. Analys och utvärdering har gjorts av Eva Herlitz, SLU i Uppsala. Kiselalgsundersökningen redovisas i tabell 5 och sin helhet i bilaga 7.

Resultat

Kiselalgsindexet IPS har utvecklats för att visa påverkan av näringsämnen och lättnedbrytbar organisk förorening. Vid 2025 års kiselalgsundersökning hade P8 uppströms Långeberga högst IPS-värde och därmed bäst ekologisk status, tätt följd av P25 Borgenbäcken och P10 i Lussebäcken. IPS placerar lokalerna i måttlig status, på gränsen till god. Även de övriga lokalerna P40 uppströms Tågarp, P41 nedströms Tågarp, P48 uppströms Ättekulla, P49 nedströms Ättekulla och P11 i Lussebäcken hamnade i måttlig status 2025. P41 var precis på gränsen till otillfredsställande status.

Alla undersökta lokaler har mycket höga TDI-värden vilket tyder på en stark eller mycket stark påverkan av näringsämnen.

Surhetsklassningen 2025 indikerar alkaliska eller nära neutrala förhållanden på alla de undersökta lokalerna.

Andelen missbildade kiselalgsskal i Borgenbäcken (P25) motsvarade en betydande (men inte stark eller mycket stark) påverkan av metaller eller bekämpningsmedel och därför riskflaggas denna lokal. De övriga sju lokalerna hade en lägre andel missbildade skal och bedöms vara försumbart eller svagt påverkade.

Antalet funna kiselalgstaxa (släkten och arter) och diversiteten var normal med svenska mått mätt på alla lokaler.

Tabell 5. Statusklass för de undersökta lokalerna Rååns avrinningsområde 2025 (enligt IPS-index, med stödparametrarna TDI och %PT), enligt Havs- och vattenmyndigheten 2018, samt missbildningsfrekvens och bedömd påverkan utifrån missbildningsfrekvens.

Lokal	IPS	Bedömning status	Missbildnings-frekvens (%)	Bedömning missbildnings-frekvens.
Råån Uppströms Tågarp, P40	12,7	Måttlig	1,0	svag
Råån Nedströms Tågarp, P41	11,0*	Måttlig	0,5	försumbar
Råån Uppströms Ättekulla, P48	13,3	Måttlig	0,8	försumbar
Råån Nedströms Ättekulla, P49	12,9	Måttlig	1,3	svag
Borgenbäcken, P25	14,3*	Måttlig	2,5	betydande
Lusseb Uppstr Långeberga, P8	14,4*	Måttlig	0,8	försumbar
Lussebäcken Nya Humleg, P10	14,2*	Måttlig	0,3	försumbar
Lussebäcken Råå, P11	13,4	Måttlig	0,8	försumbar

Bilaga 1. Metodik - Kemiska analyser

Vattenprover från Görarpsdammens utlopp i Råån (pkt 8) har samlats in kontinuerligt med automatisk flödesstyrd provtagare. Vatten från denna provtagare har hämtats en gång i veckan av Ekologigruppen.

Proverna har frysts direkt efter provtagningen. Efter årets slut har samtliga vattenprover lämnats frusna till analyslaboratoriet, SGS. SGS är ackrediterat av Swedac (ackrediteringsnummer 1006). Analyserna har utförts enligt följande metoder:

moment	metod (Svensk Standard nr)
TOC	SS-EN 1484:1997
NO_{2+3}-N	SS-EN ISO 15923-1:2024 C
Tot-N	SS-EN ISO 20236:2025
Tot-P, filtrerat	SS-EN ISO 15681-2:2018
Tot-P	SS-EN ISO 15681-2:2018

När det gäller material som använts vid jämförelser bakåt i tiden har data från 1986-1990 hämtats från årsrapporten 1990, VBB VIAK. Data från 1991 och framåt har hämtats från Ekologgruppen/Ekologigruppen.

Bilaga 2. Metodik - Transportberäkning

Transporten har beräknats veckovis med halterna från Görarpsdammens utlopp (pkt 8) och vattenföringsuppgifter från SMHI's vattenföringsstation (nr 94-2127) Bröddebacken, som är belägen i Råån nedströms Gantofta. För mynningspunkten har transporten multiplicerats med en faktor (1,28) motsvarande ökningen av avrinningsområdets storlek nedströms Bröddebacken.

När det gäller material som använts vid jämförelser bakåt i tiden har data från 1986-1990 hämtats från årsrapporten 1990, VBB VIAK. Data från 1991 och framåt har hämtats från Ekologgruppen/Ekologigruppen.

Bilaga 3. Metodik – Bottenfauna

Undersökningen har utförts av Ekologigruppen i Landskrona, som är av Swedac ackrediterat organ. Metodiken följer följande metoder, vilka Ekologigruppen är ackrediterade för (ackred nr 10353): SS EN ISO 10870:2012 och Havs- och vattenmyndighetens ”Handledning för miljöövervakning, Sötvatten, Bottenfauna i sjöars litoral och vattendrag - tidsserier”, Ver 1:2, 2016-11-01.

Vid varje provpunkt i vattendragen togs 5 delprover över en sträcka av vardera 1 m under 60 sekunder. Proven togs över likartade substrat, företrädelsevis över hårda bottnar med inslag av block, sten, grus och sand. Delproven har hållits isär. Inget kvalitativt sökprov togs.

Proven konserverades i fält med etanol (80 %) till en koncentration av ca 70 %. En skiss över lokalen och platserna för de enskilda delproven ritades in på en fältblankett. Varje lokal fotograferades och fotopunkt markerades på skissen. Lokalbeskrivningen följer Havs- och vattenmyndighetens ”Handledning för miljöövervakning, Sötvatten, Lokalbeskrivningen, Ver 2.0 2017-04-04”. Provpunkternas lämplighet för bottenfaunaprovtagning kommenteras också. Med bra lokal eller bra prov menas i detta sammanhang en lokal med hård botten där olika substrat finns representerade (sand, grus, sten och block) och att djup och vattenflöde inte är större än att man kan gå ut i ån med sjöstövlar. Med en dålig lokal avses en lokal där bottnen är av annan karaktär t ex mjuk och dyig eller bara består av större block och/eller där det p g a djup eller flöde ej går att komma ut i åfåran.

Sorteringsarbetet har skett på laboratorium under starkt ljus och förstoring. En sortering och noggrann utplockning av allt insamlat material har skett. För räkning av vissa mikroskopiska djur, som ibland förekommer i så stora mängder att det är orimligt att plocka ut dem (t ex *Chironomidae*, *Simuliidae* och *Oligochaeta*) har 20 % av provet tagits ut och räknats i mikroskop. Artbestämningsarbetet har utförts under preparer- och ljusmikroskop.

Provtagningskvalitet

Undersökningens provtagningskvalitet har beräknas som den förändring av antalet taxa som blir då det sista delprovet räknats med (räknas i delprovsordning 1+5+4+ 3+2). Värdet redovisas i artlistetabellen där det klassas enligt följande. Om förändringen är < 8 % bedöms provtagningskvaliteten vara mycket god (anges med blåfärgad cell och värde >92), 30 – 8 % god (gul cell, värde 70 – 92) och > 30 % svag (orange cell, värde under 70).

Resultatbehandling

Art- och individantal

Antalet påträffade taxa (arter) för varje lokal har räknats fram. En beräkning har också gjorts av antalet individer per lokal och per kvadratmeter. Dessa uppgifter skall dock endast ses som mycket grova skattningar, eftersom metoden inte är helt kvantitativ.
Vid utvärderingen kommenteras antal påträffade taxa och antal individer/m^2 med följande begrepp:

	mycket lågt	lågt/litet	måttligt	högt	mycket högt
antal taxa	<15	15 – 24	25 - 34	35 - 45	>45
antal individer/m^2	<100	100 – 500	510 - 2000	2000 - 4000	>4000

Funktionella grupper

Beroende på hur djuren samlar in sin föda kan de delas in i så kallade funktionella grupper:
1. Filtrerare: Lever av plankton och detritus från den fria vattenmassan, som de fångar genom att filtrera vattnet med nät eller tentakler.
2. Detritusätare: Äter detritus (halvnedbrutet organiskt material med mikrober) på bottnen.
3. Predatorer: Rovdjur som lever av andra djur.
4. Skrapare: Äter påväxtorganismer som skrapas loss från bottnar och vattenväxter.
5. Sönderdelare: Lever av grovt organiskt material t ex växtdelar.
Proportionerna mellan de olika funktionella grupperna kan användas som ett index för bottenfaunasamhällets struktur. I ett vattensystems övre delar (bäckar och mindre vattendrag) är sönderdelare (t ex bäcksländor) och skrapare (t ex många nattsländor och dagsländor) vanligare, medan de nedre delarna i vattendraget med mer nedbrutet organiskt material har fler filtrerande och detritusätande djur. Många av de försurningskänsliga djuren är skrapare. I artlistan anges varje taxas funktionella grupp.

Försurningsindex

Försurningspåverkan har angivits för varje lokal enligt försurningsindex (Henriksson & Medin 1990). En expertbedömning av lokalens hela art- och individsammansättning samt naturliga förutsättningar görs dock alltid för att se så att indexet ger en rättvis bild av lokalens försurningspåverkan. I de fall bedömningen inte följer försurningsindex motiveras det i texten. Indexet har 8 kriterier som vardera ger 1 - 3 poäng. Den sammanlagda poängen för lokalen bedöms i en 3-gradig skala där 0-4 poäng ger bedömningen stark eller mycket stark påverkan, 4-6 poäng ger betydlig påverkan och 6 poäng eller mer ger bedömningen ingen eller obetydlig påverkan. Tanken bakom de flytande gränserna är att poäng, som utdelats för t ex förekomst av någon försurningskänslig dagsländeart, inte skall tillmätas alltför stor betydelse om arten endast påträffas i enstaka exemplar. Ett annat exempel är att om flera kriterier tyder på avsaknad av försurningspåverkan, men t ex antal taxa är för lågt för att ge tillräckligt hög poäng vid fasta poänggränser kan ändå lokalen bedömas som icke påverkad. Kriterierna i försurningsindexet är:

1. Försurningskänsligaste (se artlista, kolumn "A") arten bland dag-, bäck- och nattsländor. Känslighet anges efter Degerman et al 1994 (med något undantag). Kan ge max 3 poäng. Kritiskt pH-intervall: >5,4 ger 3 p; 5,4 – 5,0 ger 2 p; 4,9 - 4,5 ger 1 p
2. Förekomst av iglar ger 1 poäng
3. Förekomst av skalbaggefamiljen *Elmididae* ger 1 poäng
4. Förekomst av snäckor ger 1 poäng
5. Förekomst av musslor ger 1 poäng
6. Kvoten mellan antalet individer av dagsländesläktet *Baetis** och antalet bäcksländeindivider, *Baetis/Plecoptera* index > 1,0 ger 2 p; 1,0-0,75 ger 1 p och <0,75 ger ingen poäng.
7. Antal taxa. Över 25 taxa (inkl sökprov)** ger 1 poäng och mer än 40 taxa*** ger 2 poäng.
8. Förekomst av märlkräftan *Gammarus sp* ger 3 poäng.

Modifiering
Beteckningen ”ingen eller obetydlig påverkan” har ändrats till ”obetydlig påverkan”. Dessutom är klassindelningen något modifierad. Provpunkter med 6-7 indexpoäng benämns måttligt påverkade och gränsen för ”obetydlig påverkan” har ändrats från $\underline{\geq}6$ till $\underline{\geq}7$, vilket ger följande klassindelning:
0-4 p = stark-mkt stark försurningspåverkan
4-6 p = betydlig påverkan
6-7 p = måttlig påverkan
$\underline{\geq}$7 p = obetydlig påverkan

Föroreningsindex – Danskt faunaindex (DFI)

Påverkan av organisk/eutrofierande förorening har angivits för varje lokal. Som underlag har Danskt Faunaindex använts (Naturvårdsverkets Rapport 4913. Bedömningsgrunder för miljökvalitet. Sjöar och vattendrag). En expertbedömning av lokalens hela art- och individsammansättning samt naturliga förutsättningar görs alltid för att se så att indexet ger en rättvis bild av föroreningspåverkan. Vid de lokaler som är försurningspåverkade, blir bedömningen av organisk/eutrofierande påverkan svår, eftersom försurningen slår ut arter som även är viktiga indikatorarter för organisk påverkan. Försvårande för utvärderingen är också om lokalen ligger nära sjöutlopp, där det naturligt utvecklas samhällen med många filtrerande organismer. Detta kan i hög grad påminna om de samhällen som utvecklas nedströms en del punktutsläpp innehållande organiskt material. En annan yttre faktor som kan vara av betydelse i små vattendrag är risken för uttorkning under torrperioder och bottenfrysning under sträng kyla. Risken för detta är störst på lokaler med mycket små tillrinningsområden.

Danskt faunaindex består av två delar. Först räknar man ut differensen mellan antalet positiva (renvatten) och negativa (smutsvatten) indikatorarter/grupper.

- **Positiva** arter/grupper är: virvelmaskar, släktet *Gammarus*, varje bäcksländesläkte, varje dagsländefamilj, skalbaggesläktet *Helodes*, och arterna *Elmis aenea* och *Limnius volckmari*, nattsländesläktet *Rhyacophila,* varje familj husbyggande nattsländor, snäckan *Ancylus fluviatilis.*
- **Negativa** indikatorarter/grupper är *Oligochaeta* om 100 eller fler individer hittats, iglarna *Helobdella stagnalis* och *Erpobdella*, sötvattensgråsugga (*Asellus aquaticus*), sävsländesläktet *Sialis*, och av Diptera: familjen *Psychodidae* och släktena *Chironomus* och *Eristalis*, musselsläktet *Sphaerium* och snäcksläktet *Lymnaea*. Eftersom flertalet snäckor i släktet *Lymnaea* numera benämns *Radix*, har vi valt att ersätta *Lymnaea* med *Radix* i indexet.

Det räcker med en individ för att indikatorarten/gruppen skall få poäng. När differensen mellan positiva och negativa indikatorarter/grupper beräknats går man in i en tabell för att få faunaindexet. Differensen avgör i vilken kolumn man går in i. Avgörande för indexvärdet är också vilken rad man går in på. På raderna rangordnas djur i nyckelgrupper där de djur som indikerar den renaste miljön står på översta raden (nyckelgrupp 1). För att få gå in på den översta raden måste mer än en av arterna/grupperna i nyckelgrupp 1 finnas på lokalen. Dessutom måste minst 2 individer av arten/gruppen finnas för att få räknas. Om ingen av nyckelgrupp 1 arterna/grupperna finns på lokalen så går man vidare ner i tabellen till nyckelgrupp 2. För att få gå in på denna raden får inte antalet individer av *Asellus aquaticus* och/eller *Chironomidae* överstiga 4. Andra villkor gäller för några andra rader.

Indexet kan anta ett värde mellan 1 – 7, där klass 7 betecknar den mest opåverkade miljön. Vi har även namnsatt klasserna för **organisk/eutrofierande föroreningspåverkan** enligt nedan. I vissa fall, t ex vid starkt försurningspåverkade lokaler, följs dock inte indexvärdets beteckning.

7 = obetydlig påverkan
6 = svag påverkan
5 = måttlig påverkan
4 = betydlig påverkan
3 = stark påverkan
2 = stark - mycket stark påverkan
1 = mycket stark påverkan

Naturvärdesindex

Indexet (efter Nilsson, C. et al 2001) har konstruerats för att belysa ett vattendrags naturvärde, främst med hjälp av kriterierna biologisk mångformighet och raritet. En total bedömning av lokalens status ligger dock alltid till grund för den slutgiltiga naturvärdesbedömningen. Kriteriepoäng ges på följande sätt:

- **Rödlistade arter** (se nedan) i kategori RE, CR, EN och VU ger 16 poäng/art, kategori NT och DD ger 6 p/art.
- **Antal taxa vattendrag**: 41-45 ger 1 p, 46-50 ger 3 p, >50 ger 10 p
- **Diversitet (Shannon) vattendrag**: >3,85-4,15 ger 1 p, >4,15 ger 3 p
- **Raritet**: Varje ovanlig art (se nedan under rödlistade arter) ger 3 p

Poängskala för bedömning av naturvärde:
- ≥16 **Mycket högt naturvärde**
- 6-16 **Högt naturvärde**
- 0-6 **Allmänt naturvärde**

Rödlistade arter

Rödlistade arter har klassificerats enligt SLU 2020. ”Rödlistade arter i Sverige 2020” ArtDatabanken, SLU. Även tidigare naturvärden har räknats om efter de nya klassningarna i rödlistan. Rödlistekategorierna anges nedan:

Den svenska rödlistans kategorier:
RE Regionally Extinct (Försvunnen)
CR Critically Endangered (Akut Hotad)
EN Endangered (Starkt Hotad)
VU Vulnerable (Sårbar)
NT Near Threatened (Nära hotad)
DD Kunskapsbrist

Alla arter som förts till någon av ovanstående kategorier är för närvarande **rödlistade** i Sverige. De arter som tillhör någon av kategorierna **CR**, **EN** eller **VU** definieras som **hotade**.

För bottenfaunan har även redovisats ”ovanliga” arter. Som underlag vid bedömningen av ”ovanliga” arter har använts Degerman, E. (1994), där resultatet från 5445 skilda lokaler redovisas (Limnodatas databas). För att en art skall klassas som ovanlig måste den förekomma vid mindre än 5 % av dessa lokaler. Även fynddata från Ekologgruppens databas har vägts in vid bedömningen.

Shannons diversitetsindex

Diversitetsindex tar i beaktande både antal arter (taxa) och deras relativa förekomst, dvs hur många individer det finns av en viss art och hur detta antal förhåller sig till det totala individantalet i provet. Ett högre indexvärde anger en högre diversitet och ett mer varierat bottenfaunasamhälle. Däremot tas ingen hänsyn till de förekommande arternas miljökrav. Diversitetsindexet kan ibland, t ex på individfattiga lokaler, bli relativt högt trots att miljön är påverkad. Det tillämpade indexet, **Shannons diversitetsindex (H’)** har beräknats enligt följande formel: $H' = -\Sigma n_i/N \times \log2\ n_i/N$, där n_i = antalet individer av den i:te arten och N = totala antalet individer. Klassningsgränserna beskrivs nedan.

ASPT-index

ASPT-index (average score per taxon**)** (Armitage m fl 1983) beräknas genom att i provet påträffade organismer identifieras till familjenivå (klass för *Oligochaeta*), varje familj ges ett poängtal som motsvarar dess föroreningstolerans, poängtalen summeras och poängsumman divideras med det totala antalet ingående familjer. Klassningsgränserna beskrivs nedan.

EPT-index

Detta index redovisar det samlade antalet taxa bland dagsländor (**E**phemeroptera), bäcksländor (**P**lecoptera) samt nattsländor (**T**richoptera). Klassningsgränserna beskrivs nedan.

BpHI (Botten*pH*auna-index)

Det finns flera möjligheter att använda och redovisa BpHI-indexet. Det sätt som använts i denna rapport betecknas som max-BpHI och står för det högsta BpHI-värdet som noterats bland förekommande taxa. Varje taxa har klassats utifrån försurningskänslighet och fått ett indexvärde mellan 1 och 10, där 10 anger det mest försurningskänsliga taxat. I max-BpHI används endast de taxa som har poäng mellan 6 och 10. Om ett sådant taxa har påträffats indikerar det att pH-värdet inte understigit 5,5 under säsongen. För noggrannare beskrivning av indexet, se ”Kalkning av sjöar och vattendrag. SNV Handbok 2002:1”.

Bedömning av tillstånd - vattendrag

Tabellen grundar sig på ”Bedömningsgrunder för miljökvalitet. Sjöar och vattendrag”. SNV Rapport 4913. Undantaget är EPT-index som grundar sig på Nilsson et al 2001.

Klass	Benämning	Shannons diversitets-index	ASPT-index	Surhets-index	Danskt Fauna-index (DFI)	EPT-index
1	Mycket högt index	>3,71	>6,9	>10	7	>29
2	Högt index	2,97-3,71	6,1-6,9	6-10	6	22-29
3	Måttligt högt index	2,22-2,97	5,3-6,1	4-6	5	12-22
4	Lågt index	1,48-2,22	4,5-5,3	2-4	4	7-12
5	Mycket lågt index	≤1,48	≤4,5	≤2	≤3	≤7

Bedömning av ekologisk status

En bedömning av ekologisk status har gjorts enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter HVMFS 2019:25. Bedömningen anger den ekologiska statusen i en femgradig skala: *hög*, *god*, *måttlig*, *otillfredsställande* och *dålig*. Statusen har bedömts efter ASPT-index som visar allmän ekologisk kvalitet och DJ-index som visar näringspåverkan. Expertbedömning har kompletterat bedömningen.

Litteratur

Referenser

Degerman, E., Fernholm, B. & Lingdell, P-E. 1994. Bottenfauna och fisk i sjöar och vattendrag, Utbredning i Sverige. Naturvårdsverket. SNV Rapport 4345.

Havs- och vattenmyndigheten. 2016. Handledning för miljöövervakning – Sötvatten - Bottenfauna i sjöars litoral och vattendrag – tidsserier”, Ver 1:2, 2016-11-01.

Havs- och vattenmyndigheten. 2017. Handledning för miljöövervakning – Sötvatten – Lokalbeskrivning. Ver 2:0, 2017-04-04.

Havs- och vattenmyndigheten. 2018. Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om ändring i Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19 om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten.

Havs- och vattenmyndigheten. 2018. Bottenfauna i sjöar – vägledning för statusklassificering. Rapport 2018:34.

Havs- och vattenmyndigheten. 2018. Bottenfauna i vattendrag – vägledning för statusklassificering. Rapport 2018:35.

Havs- och vattenmyndigheten. 2019. Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten (HVMFS 2019:25).

Henricsson, L. & Medin, M. 1990. Bottenfaunan i 20 vattendrag i Jönköpings län – en biologisk försurningsbedömning. Länsstyrelsen i Jönköpings län, 1990:15.

Miljöstyrelsen. Vejledning nr 5 1998. Biologisk bedömmelse av vandlöbskvalitet. Köpenhamn.

Naturvårdsverket. 1999. Bedömningsgrunder för sjöar och vattendrag. Rapport 4913.

Naturvårdsverket. 2000. Bedömningsgrunder för miljökvalitet. Sjöar och vattendrag. Rapport 4913.

Naturvårdsverket. 2002. Kalkning av sjöar och vattendrag. 2002:1.

Nilsson, C. et al. 2001. Bottenfauna i Jönköpings län 2000. Länsstyrelsen i Jönköpings län, 2001:42.

Rheo-konsult. 1988. Bottenfaunan i Råån 1987. Rååns vattendragsförbund.

SLU. 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

Svensk standard. 2012. Vattenundersökningar – Vägledning för val av metoder och utrustning för provtagning av bottenfauna (bentiska makroevertebrater) i sötvatten. SS-EN ISO 10870:2012.

Bestämningslitteratur

Brink, P. 1952. Svensk Insektsfauna. Bäcksländor.

Dall, P.C., Iversen, T.M., Kirkegaard, J., Lindegaard, C. & Thorup, J. 1988. En oversigt over danske ferskvandsinvertebrater til brug ved bedömmelse af forureningen i söer og vandlöb. Ferskvandsbiologisk Laboratorium, Köbenhavns Universitet og Miljökontoret, Storströms amtskommune. Köpenhamn.

Edington, J.M. & Hildrew, A.G. 1995. A revised key to the caseless caddis larvae of the British Isles. Freshwater Biological Association (FBA), Scient.Publ. nr 53.

Elliot, J.M. 1977. A key to the British freshwater Megaloptera and Neuroptera. Freshwater Biological Association (FBA), Scient.Publ. nr 35.

Elliot, J.M & Mann, K.H. 1979. A key to the British freshwater leeches. Freshwater Biological Association (FBA), Scient.Publ. nr 40.

Enckell, P.H. 1980. Fältfauna. Kräftdjur. Lund.

Glöer, P. 2002. Die Süsswassergastropoden Nord- und Mitteleuropas. Die Tierlwelt Deutschlands, 73 Teil. ConchBooks.

Holmen, M. 1987. The aquatic Adephaga (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark. I. Gyrinidae, Haliplidae, Hygrobiidae and Noteridae. Fauna Entomologica Scandinavica. Volym 20.

Lillehammer, A. 1988. Stoneflies (Plecoptera) of Fennoscandia and Denmark. Fauna Entomologica Scandinavica. Volym 21.

Nilsson, A. (ed). 1996. Aquatic insects of North Europe. A taxonomic Handbook. Volume 1. Apollo Books, Stenstrup.

Nilsson, A. (ed). 1997. Aquatic insects of North Europe. A taxonomic Handbook. Volume 2. Apollo Books, Stenstrup.

Nilsson, A. & Holmen, M. 1995. The aquatic Adephaga (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark. II. Dytiscidae. Fauna Entomologica Scandinavica. Volym 32.

Sahlén, G. 1996. Sveriges trollsländor (Odonata). Fältbiologerna.

Savage, A.A. 1989. Adults of the British aquatic Hemiptera Heteroptera. Freshwater Biological Association (FBA), Scient.Publ. nr 50.

Svensson, B.S. 1986. Sveriges dagsländor (Ephemeroptera), bestämning av larver. Ent. Tidskrift 107:91-106.

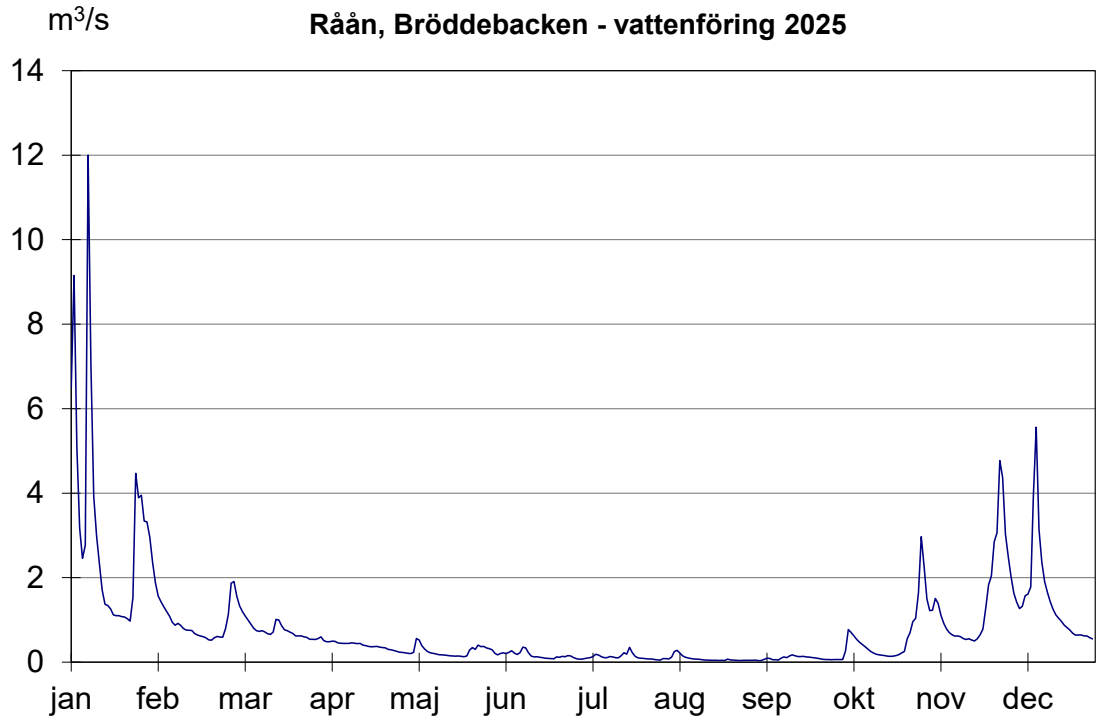
Wallace, I.D. 1977. A key to larvae and pupae of Sericostoma personatum and Notidobia ciliaris in Britain. Freshwater Biology 7:93-98.

Wallace, B., Wallace, I.D & Philipson, G.N. 1990. A key to the case-bearing caddis larvae of Britain and Ireland. Freshwater Biological Association (FBA), Scient.Publ. nr 51.

Wallace, B., Wallace, I.D & Philipson, G.N. 2003. Keys to the case-bearing caddis larvae of Britain and Ireland. Freshwater Biological Association (FBA), Scient.Publ. nr 61.

Bilaga 4. Resultat – Vattenföring vid Bröddebacken

Dygnsflöden vid vattenföringsstationen Bröddebacken i Råån 2025.



Månadsmedelflöden och årsmedelflöde vid vattenföringsstationen Bröddebacken i Råån 2025.

Månadsmedelflöden	m³/s
Januari	3,16
Februari	0,911
Mars	0,789
April	0,387
Maj	0,258
Juni	0,167
Juli	0,121
Augusti	0,081
September	0,091
Oktober	0,479
November	1,43
December	1,51
Årsmedelvärde	0,785

Bilaga 5. Resultat – Halter och Transporter 2025

		Halter					Transporter				
Vecka	**Medelflöde**	**NO3+NO2-N**	**Tot-N**	**Tot-P-filt**	**Tot-P**	**TOC**	**NO3+NO2-N**	**Tot-N**	**Tot-P-filt**	**Tot-P**	**TOC**
nr	Bröddeb, m^3/s	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l	ton	ton	ton	ton	ton
1	5,27	12000	12000	16	75	5,0	20,99	20,99	0,028	0,131	8,75
2	4,68	11000	11000	21	68	4,6	39,89	39,89	0,076	0,247	16,68
3	1,20	9100	9500	14	52	3,7	8,42	8,79	0,013	0,048	3,42
4	2,41	11000	12000	16	74	4,7	20,56	22,43	0,030	0,138	8,78
5	2,41	10000	11000	13	45	3,4	18,63	20,50	0,024	0,084	6,34
6	1,03	9200	9500	11	46	3,3	7,33	7,57	0,009	0,037	2,63
7	0,71	11000	11000	8,1	52	4,0	6,08	6,08	0,004	0,029	2,21
8	0,57	7300	7600	18	73	3,5	3,24	3,37	0,008	0,032	1,55
9	1,31	7700	8100	15	78	4,8	7,82	8,23	0,015	0,079	4,88
10	0,92	8900	9300	6,1	34	3,8	6,37	6,65	0,004	0,024	2,72
11	0,79	7800	8000	5,2	28	3,3	4,75	4,88	0,003	0,017	2,01
12	0,72	7500	7800	5,6	27	4,1	4,15	4,32	0,003	0,015	2,27
13	0,57	6100	6600	<5	25	3,5	2,69	2,91	0,001	0,011	1,54
14	0,50	5000	5200	<5	30	3,9	1,95	2,02	0,001	0,012	1,52
15	0,45	4600	4800	<5	28	3,7	1,59	1,66	0,001	0,010	1,28
16	0,39	3900	4000	<5	29	3,8	1,17	1,20	0,001	0,009	1,14
17	0,31	3300	3500	<5	31	3,9	0,79	0,84	0,001	0,007	0,93
18	0,27	2300	2700	<5	48	4,3	0,48	0,56	0,001	0,010	0,90
19	0,30	3600	4000	10	54	4,8	0,84	0,93	0,002	0,013	1,12
20	0,16	2300	2600	10	60	3,5	0,28	0,32	0,001	0,007	0,43
21	0,21	2000	2600	11	78	3,8	0,33	0,43	0,002	0,013	0,63
22	0,33	2000	2400	24	91	4,1	0,51	0,61	0,006	0,023	1,04
23	0,22	1800	2100	29	110	3,7	0,30	0,35	0,005	0,018	0,62
24	0,23	1500	1800	33	110	3,6	0,26	0,32	0,006	0,019	0,63
25	0,10	1800	2400	31	130	4,1	0,14	0,18	0,002	0,010	0,31
26	0,13	2800	3200	50	140	4,1	0,28	0,32	0,005	0,014	0,41
27	0,09	950	1200	30	140	3,6	0,07	0,09	0,002	0,010	0,26
28	0,14	1200	1300	32	140	4,3	0,13	0,14	0,003	0,015	0,45
29	0,19	910	1300	25	120	3,8	0,14	0,19	0,004	0,018	0,56
30	0,09	1600	1900	39	160	5,4	0,11	0,14	0,003	0,011	0,39
31	0,07	900	1200	23	120	3,6	0,05	0,07	0,001	0,007	0,21
32	0,17	1600	1900	52	150	5,5	0,21	0,25	0,007	0,020	0,72
33	0,06	1100	1200	25	93	3,7	0,05	0,05	0,001	0,004	0,17
34	0,05	600	720	13	58	2,9	0,02	0,03	0,000	0,002	0,11
35	0,04	1400	1600	9	69	2,9	0,05	0,05	0,000	0,002	0,10
36	0,06	1300	1200	11	55	3,1	0,06	0,05	0,000	0,002	0,14
37	0,09	1100	1200	21	110	3,6	0,08	0,08	0,001	0,008	0,25
38	0,14	2600	2800	98	200	4,5	0,28	0,30	0,011	0,021	0,48
39	0,08	2100	2200	41	130	3,8	0,13	0,14	0,003	0,008	0,24
40	0,19	1400	1700	25	110	3,6	0,21	0,25	0,004	0,016	0,53
41	0,49	5800	6000	47	120	5,1	2,19	2,26	0,018	0,045	1,92
42	0,18	3900	4200	25	94	4,5	0,55	0,59	0,004	0,013	0,64
43	0,23	2400	2700	16	78	4,2	0,43	0,49	0,003	0,014	0,76
44	1,58	8800	8900	82	99	5,3	10,78	10,90	0,100	0,121	6,49
45	1,17	11000	11000	37	79	5,2	9,93	9,93	0,033	0,071	4,69
46	0,61	8800	8900	24	64	4,2	4,16	4,21	0,011	0,030	1,99
47	0,69	7600	7700	18	65	3,7	4,07	4,13	0,010	0,035	1,98
48	3,14	15000	15000	29	70	4,6	36,41	36,41	0,070	0,170	11,17
49	1,68	14000	14000	22	52	4,2	18,16	18,16	0,029	0,067	5,45
50	2,90	12000	12000	25	60	4,3	26,95	26,95	0,056	0,135	9,66
51	1,19	12000	13000	21	48	4,2	11,05	11,97	0,019	0,044	3,87
52	0,69	11000	11000	11	45	4,0	5,84	5,84	0,006	0,024	2,12
53	0,58	9700	8900	12	39	3,5	3,13	2,87	0,004	0,013	1,13
Medel	0,79	5511	5779	25	80	4,1	**Summa** 295	303	0,7	2,0	131
Median		3900	4100	22	72	4,0					
Max		15000	15000	98	200	5,5					
Min		600	720	0	25	2,9					

EKOLOGI GRUPPEN

Bilaga 6. Resultat – Bottenfauna, artlista, provpunktsbeskrivning och kommentar

I detta kapitel redovisas varje provpunkt på ett uppslag. På vänstersidan finns lokalbeskrivning med foto och skiss, bedömning av undersökningsresultatet med kommentarer samt jämförelser med tidigare resultat. På högersidan finns de kompletta artlistorna. Lokalbeskrivningen följer Havs- och vattenmyndighetens ”Handledning för miljöövervakning, Sötvatten, Lokalbeskrivningen, Ver 2.0 2017-04-04”.

Samtliga undersökningar i Rååns vattenkontrollprogram har utförts av Ekologigruppen (tidigare Ekologgruppen).

Förklaring till artlistorna

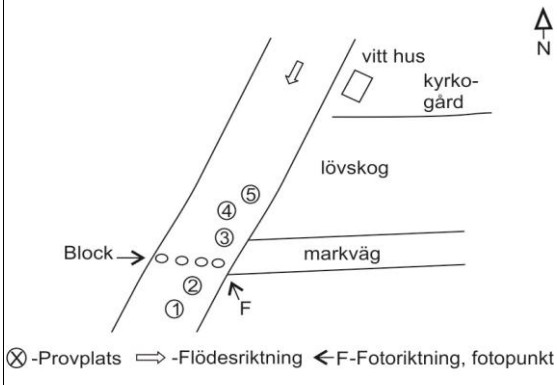
I artlistan redovisas totala antalet individer av förekommande taxa samt den procentuella andelen av provets totala individantal. Provtagningens kvalitet har kontrollerats efter förändring av antal taxa med fler delprov, om förändringen då sista delprovet räknas in är < 8 % bedöms kvaliteten vara mycket god (anges i tabellen som värde >92), 30 – 8 % god (värde 70 – 92) och under 30 % svag (värde under 70).
Varje taxas känslighetsgrad/funktion anges i kolumnerna A-D, vilket förklaras i tabellen nedan.

Försurningskänslighet **Kolumn A**	**Taxats funktion** **Kolumn B**	**Känslighet för organisk-eutrofierande belastning** **Kolumn C**	**Taxats hotkategori** **Kolumn D**
1=taxat tål pH <4,5	1=filtrerare	1=påträffats i höggradig förorenat vatten	Akut hotad (CR)
2=taxat tål pH 4,5-4,9	2=detritusätare	2=påträffats i vattendrag som bedömts kraftigt påverkade av jordbruk	Starkt hotad (EN)
3=taxat tål pH 5,0-5,4	3=predator	3=påträffats i vattendrag som bedömts måttligt påverkade av jordbruk	Sårbar (VU)
4=taxat tål pH 5,5-5,9	4=skrapare	4=typiskt för vattendrag som på sin höjd är belastade av skogsbruk	Nära hotad (NT)
5=taxat tål inte pH <6,0	5=sönderdelare	5=påträffats mest i vattendrag med mycket låg ledningsförmåga	Kunskapsbrist (DD) 5=ovanlig art i ett regionalt perspektiv

Klassningen enligt kolumnerna A och C har huvudsakligen hämtats ur SNV Rapport 4345 av Degerman m fl. 1994 ”Bottenfauna och fisk i sjöar och vattendrag”. Klassningen enligt kolumn B har hämtats ur fack- och bestämningslitteratur för respektive art/grupp. Klassningen enligt D grundar sig på ”Rödlistade arter i Sverige 2020”. Som underlag vid bedömningen av ”ovanliga” arter har använts Degerman, E. (1994), där resultatet från 5445 skilda lokaler redovisas (Limno-datas databas). För att en art skall klassas som ovanlig måste den förekomma vid mindre än 5 % av dessa lokaler. Även fynddata från Ekologigruppens databas med för närvarande drygt 2200 lokaler från södra Sverige har vägts in vid bedömningen.

Vattensystem: **RÅÅN**
Vattendrag/namn: **Råån, Sireköpinge**
Provpunktsbeteckning: **SKA-Råå22**
Provdatum: 2025-10-13 **Koordinater x:** 6203490 **y:** 1324099 **Kommun:** Svalöv
Lokaltyp: Å **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** strax ned Sireköpinge kyrkogård, vid trampstenar - Vid vadstället





Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2006)

Provtagning: Birgitta Bengtsson **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Hannah Flink **Separerade prover:** Ja **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS-EN ISO 10870:2012

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	5 m	**Vattennivå:**	låg
Vattendragsbredd (våtyta):	7 m	**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,1 m	**Färg:**	klart
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,3 m	**Vattentemperatur:**	11,3 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D2	1	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D1	1	Sand:		1	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:	D3	1	Grus:	D2	2	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:	D1	3	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:		0	Grov sten:	D3	2	Mossor:		0	
			Fina block:		1	Makroalger:		0	
			Grova block:		0				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**
Kvalprov substr.: **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:	D2	2	Gräs/äng:		0
Barrskog:		0	Hed:		0
Blandskog:		0	Hällmark:		0
Kalhygge:		0	Blockmark:		0
Våtmark:		0	Artif mark:		0
Åker:	D1	2			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	lönn	
Buskar:	D2		
Gräs/halvgräs:			
Annan veg:	D3		
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 3 **Dom. markanvändning:** jordbruksbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2025-10-13

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **obetydlig**	Naturvärde: **högt**
Artantal: högt Individtäthet: måttlig Shannonindex: högt ASPT-index: måttligt EPT-index: måttligt Surhetsindex: mycket högt DFI-index: mycket högt Dominerande taxa: Hydropsyche siltalai, 24% Gammarus pulex, 14% Pisidium sp., 12%	Kriteriepoäng (max 14): 11p Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: 3p Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: -	Indikatorgrupper, renvatten: 3 bäcksländesläkten 3 dagsländefamiljer 4 familjer husbyggare Gammarus, Rhyacophila, Elmis aenea, Limnius volckmari, Ancylus fluviatilis Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Erpobdella, Sphaerium, Psychodidae	Kriteriepoäng - totalt: 6p Ovanliga arter: Gyraulus crista, 3p Capnia bifrons, 3p

Kommentarer:

I Råån vid Sireköpinge var artantalet högt. Den renattenkrävande dagsländan Ephemera danica förekom åter, liksom den renvattenkrävande bäcksländan Capnia bifrons. Även flera smutsvattenarter fanns, men de renvattenkrävande övervägde och lokalen bedömdes enligt index vara obetydligt föroreningspåverkad, vilket är en förbättring ämfört md de senaste två åren.
Två ovanliga arter noterades och naturvärdet bedömdes vara högt.
Snäckan Physella acuta, en art som sprids från växthus och akvarier, etablerade sig 2019 och var talrik 2025. Vissa andra snäckor har minskat i antal.
Bäcksländor (en renvattenkrävande grupp) hittades första gången på lokalen 2010, och har därefter ökat. I år förekom tre bäcksländearter, varav en ny art för lokalen, Taeniopteryx nebulosa. Bland dagsländorna fanns också en ny art för lokalen, Baetis buceratus.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHl-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
2016-10-25	36	1698	3,9	5,9	17	10	12	obetydlig	7	obetydlig	10	högt
2017-10-24	33	2048	2,7	6,0	12	10	12	obetydlig	7	obetydlig	3	allmänt
2018-11-06	28	794	3,5	5,4	9	10	11	obetydlig	6	svag	6	högt
2019-10-03	38	900	4,0	4,9	11	10	11	obetydlig	6	svag	13	högt
2020-10-28	35	692	3,7	5,4	12	10	11	obetydlig	6	svag	12	högt
2021-10-13	36	1598	3,6	5,4	13	10	11	obetydlig	6	svag	12	högt
2022-10-18	26	684	3,5	5,8	10	10	12	obetydlig	7	obetydlig	6	högt
2023-10-12	34	1120	3,5	5,1	11	10	13	obetydlig	6	svag	9	högt
2024-10-04	37	1248	3,6	4,9	9	10	11	obetydlig	5	måttlig	6	högt
2025-10-13	**39**	**1060**	**3,6**	**5,8**	**16**	**10**	**11**	**obetydlig**	**7**	**obetydlig**	**6**	**högt**

ARTLISTA sid 1(1) Provpunkt: **Råå22. Råån, Sireköpinge**

Provt datum 2025-10-13 Ekologigruppen AB Provtagningskvalitet **90**

	Delprov:				(ant ind)					Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
GLATTMASKAR											
Oligochaeta övriga		2			25	2		4	1	32	*2,4*
IGLAR											
Hirudinea		3									
Glossiphonia heteroclita	3	3	2				1			1	*0,1*
Erpobdella octoculata	1	3	2				5	4	2	11	*0,8*
MUSSLOR											
Bivalvia											
Pisidium sp.	1	1	2		4	100	2	54	4	164	*12,4*
Sphaerium sp.	2	1	2					2		2	*0,2*
SNÄCKOR											
Gastropoda	3	4	2								
Physella acuta	3	4	2	5		3	40	4	35	82	*6,2*
Gyraulus albus	3	4	2			1				1	*0,1*
Gyraulus crista	3	4	2	5		2	1			3	*0,2*
Ancylus fluviatilis	3	4	3			1	2	2	1	6	*0,5*
KRÄFTDJUR											
Crustacea											
Asellus aquaticus	1	5	2		1	4	104	11	14	134	*10,1*
Gammarus pulex	4	5	2		76	6	51	20	28	181	*13,7*
Trichoniscus sp?					1	1	1			3	*0,2*
VATTENSPINDLAR											
Arachnida	1	3	3								
Argyroneta aquatica	1	3	3		1					1	*0,1*
DAGSLÄNDOR											
Ephemeroptera											
Ephemera danica	5	2	3			11		1		12	*0,9*
Ephemera sp.	4	2	3			2				2	*0,2*
Caenis rivulorum	4	4	3		1	14		3	2	20	*1,5*
Baetis buceratus	3	4	3				1			1	*0,1*
Baetis rhodani	2	4	2		1		2	1	3	7	*0,5*
Baetis vernus	4	4	3		1					1	*0,1*
Centroptilum luteolum	2	4	3			2				2	*0,2*
BÄCKSLÄNDOR											
Plecoptera											
Taeniopteryx nebulosa	1	5	4					1		1	*0,1*
Nemoura avicularis	1	5	4				1			1	*0,1*
Capnia bifrons	3	5	3	5		3	4	7	1	15	*1,1*
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Platambus maculatus	1	3	4			1				1	*0,1*
Hydraena riparia		5			1		3			4	*0,3*
Elmis aenea	2	4	4		3	1	6	3	1	14	*1,1*
Limnius volckmari	2	4	4		2	6	20	18	11	57	*4,3*
Oulimnius sp.	3	4	3					1		1	*0,1*
NATTSLÄNDOR											
Trichoptera											
Rhyacophila nubila	1	3	4						1	1	*0,1*
Hydropsyche siltalai	1	1	2		110	5	100	45	58	318	*24,0*
Lepidostoma hirtum	2	5	3		4	1	30	2	8	45	*3,4*
Limnephilidae	1	5	2		1	3		1	1	6	*0,5*
Goera pilosa	2	5	4			2		2		4	*0,3*
Athripsodes sp.	2	5	3		2		3	3	3	11	*0,8*
Mystacides sp.	2	5	3			2		1		3	*0,2*
TVÅVINGAR											
Diptera											
Tipula sp.							3		2	5	*0,4*
Dicranota sp.	1	3	2		1		8	4	1	14	*1,1*
Psychodidae	3		1				1			1	*0,1*
Chironomidae	1	2	1		1	5	105	41	3	155	*11,7*
Empididae	2	3	3				1			1	*0,1*
ANTAL TAXA										39	
INDIVIDANTAL					236	178	495	235	180	1324	100
Individantal/m²										1059	

Vattensystem: **RÅÅN**

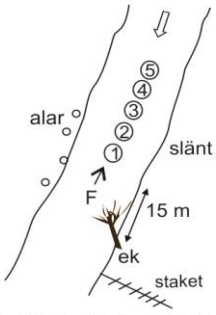
Vattendrag/namn: **Råån, Vallåkra i ny meanderslinga**

Provpunktsbeteckning: **SKA-Råå24**

Provdatum: 2025-10-06 **Koordinater x:** 6208060 **y:** 1316000 **Kommun:** Helsingborg

Lokaltyp: Å **Naturligt/grävt:** grävt **Läge:** ca 500 m nedströms landsvägsbron - Vid betesmark





⊗ -Provplats ⟹ -Flödesriktning ⟸F-Fotoriktning, fotopunkt

Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2006)

Provtagning: Birgitta Bengtsson **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Hannah Flink **Separerade prover:** Ja **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS-EN ISO 10870:2012

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	3
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	4 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	6 m	**Grumlighet:**	grumligt
Lokalens medeldjup (provyta):	0,4 m	**Färg:**	klart
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,5 m	**Vattentemperatur:**	9,1 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D2	1	Finsediment:		0	Överv.veg:	D1	1	
Grovdetritus:	D1	1	Sand:	D3	1	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:	D3	1	Grus:	D2	2	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:	D1	3	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:		0	Grov sten:		1	Mossor:		0	
			Fina block:		1	Makroalger:	D2	1	
			Grova block:		0				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**
Kvalprov substr.: **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:	D2	2	Gräs/äng:	D1	3
Barrskog:		0	Hed:		0
Blandskog:		0	Hällmark:		0
Kalhygge:		0	Blockmark:		0
Våtmark:		0	Artif mark:		0
Åker:		0			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:			
Buskar:			
Gräs/halvgräs:	D1		
Annan veg:	D2		
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 1 **Dom. markanvändning:** jordbruksbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2025-10-06

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **måttlig**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: måttligt Individtäthet: måttlig Shannonindex: högt ASPT-index: måttligt EPT-index: lågt Surhetsindex: mycket högt DFI-index: måttligt Dominerande taxa: Gammarus pulex, 37% Chironomidae, 19% Oligochaeta övriga, 12%	Kriteriepoäng (max 14): 13p Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: 3p Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 3 dagsländefamiljer 4 familjer husbyggare Gammarus, Elmis aenea, Limnius volckmari, Ancylus fluviatilis Indikatorgrupper, smutsvatten: >100 Oligochaeta Asellus aquaticus, Erpobdella, Sialis, Chironomus, Sphaerium, Radix, Psychodidae	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

I Råån vid Vallåkra, i den "nya" meanderslingan (anlagd i slutet av 1990-talet), var artantalet måttligt, något lägre än tidigare. Några renvattenarter saknades i år och smutsvattenarter var mer framträdande. Lokalen bedömdes vara måttligt föroreningspåverkad vilket den inte varit sedan 2002.
Inga ovanliga arter påträffdes och naturvärdet var allmänt, efter att ha varit högt sedan 2016.
Tidigare har en långsiktig, positiv trend synts i resultatet, med en successiv invandring av sländarter och snäckor från 2003. Den renvattenkrävande gruppen bäcksländor etablerade sig 2003, och har påträffats varje år sedan 2013, men saknades 2023 och 2025. Resultatet i år var något sämre än tidigare, med lägre artantal och ökad föroreningspåverkan. Lågt vattenstånd kan vara en möjlig orsak.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHl-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
2016-10-25	43	1790	4,1	5,7	18	10	14	obetydlig	7	obetydlig	11	högt
2017-10-24	44	1019	4,1	5,3	14	10	14	obetydlig	6	svag	11	högt
2018-10-18	38	1067	4,0	5,7	14	10	11	obetydlig	6	svag	10	högt
2019-09-24	42	1881	3,6	5,7	16	10	13	obetydlig	7	obetydlig	7	högt
2020-11-10	47	3080	4,1	5,6	18	10	12	obetydlig	7	obetydlig	10	högt
2021-10-13	34	1004	4,3	5,6	12	10	13	obetydlig	6	svag	6	högt
2022-10-14	37	995	4,1	6,0	16	10	13	obetydlig	7	obetydlig	7	högt
2023-10-12	38	829	4,1	5,5	14	10	13	obetydlig	6	svag	7	högt
2024-10-03	42	1225	3,7	5,4	14	10	14	obetydlig	6	svag	10	högt
2025-10-06	**31**	**1140**	**3,1**	**5,6**	**11**	**10**	**13**	**obetydlig**	**5**	**måttlig**	**0**	**allmänt**

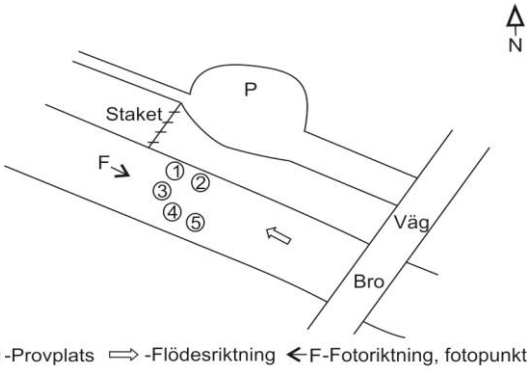
ARTLISTA sid 1(1) Provpunkt: **Råå24. Råån, Vallåkra ny meanderslinga**

Provt datum 2025-10-06 Ekologigruppen AB Provtagningskvalitet **97**

	Delprov:				(ant ind)					**Summa**	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
GLATTMASKAR											
Oligochaeta övriga		2			25	105	11	11	26	178	*12,5*
IGLAR											
Hirudinea		3									
Erpobdella octoculata	1	3	2		1		1			2	*0,1*
MUSSLOR											
Bivalvia											
Pisidium sp.	1	1	2		30	31	8	7	4	80	*5,6*
Sphaerium sp.	2	1	2			2	2	2		6	*0,4*
SNÄCKOR											
Gastropoda	3	4	2								
Radix auricularia	3	4	2		1					1	*0,1*
Radix balthica	3	4	2		7	2	5		4	18	*1,3*
Ancylus fluviatilis	3	4	3		1	1				2	*0,1*
KRÄFTDJUR											
Crustacea											
Asellus aquaticus	1	5	2		2	5	10	39	6	62	*4,4*
Gammarus pulex	4	5	2		112	45	98	153	117	525	*36,8*
VATTENKVALSTER											
Hydracarina	1	3	2		1	1		1	2	5	*0,4*
DAGSLÄNDOR											
Ephemeroptera											
Ephemera danica	5	2	3		6	2	6	11	6	31	*2,2*
Caenis rivulorum	4	4	3				1			1	*0,1*
Baetis rhodani	2	4	2		2	1			3	6	*0,4*
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Platambus maculatus	1	3	4			4		5		9	*0,6*
Hydraena gracilis	3	5	3		1					1	*0,1*
Hydraena riparia		5					1			1	*0,1*
Elmis aenea	2	4	4		2	5		2		9	*0,6*
Limnius volckmari	2	4	4		3	6	7	3	4	23	*1,6*
Oulimnius tuberculatus	3	4	3		3					3	*0,2*
Oulimnius sp.	3	4	3		4	2	2	3		11	*0,8*
MEGALOPTERA											
Sialis lutaria	1	3	2			1				1	*0,1*
NATTSLÄNDOR											
Trichoptera											
Tinodes waeneri	2	4	2		2	1				3	*0,2*
Tinodes sp.	2	4	2		1					1	*0,1*
Hydropsyche angustipennis	2	1	3					4	4	8	*0,6*
Hydropsyche pellucidula	1	1	3		8	1	2	15		26	*1,8*
Hydropsyche siltalai	1	1	2		8	2	2	19	1	32	*2,2*
Lepidostoma hirtum	2	5	3		5	1		6	4	16	*1,1*
Limnephilidae	1	5	2				2			2	*0,1*
Goera pilosa	2	5	4		6	1	1		2	10	*0,7*
Athripsodes cinereus	3	5	3		5	1		1		7	*0,5*
Athripsodes sp.	2	5	3					2	3	5	*0,4*
TVÅVINGAR											
Diptera											
Tipula sp.					15		25	6	18	64	*4,5*
Psychodidae	3		1		1					1	*0,1*
Chironomidae	1	2	1		49	93	21	44	67	274	*19,2*
Chironomus sp.	2		1				1			1	*0,1*
										31	
ANTAL TAXA										31	
INDIVIDANTAL					301	313	206	334	271	1425	100
Individantal/m^2										1140	

Vattensystem: **RÅÅN**
Vattendrag/namn: **Råån, Gantofta**
Provpunktsbeteckning: **SKA-Råå7**
Provdatum: 2025-10-06 **Koordinater x:** 6211296 **y:** 1312770 **Kommun:** Helsingborg
Lokaltyp: Å **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** Ca 100 m nedströms landsvägsbro, vid P-plats - Vid P-plats





Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2006)

Provtagning: Birgitta Bengtsson **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Hannah Flink **Separerade prover:** Ja **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS-EN ISO 10870:2012

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	3
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	5 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	8 m	**Grumlighet:**	grumligt
Lokalens medeldjup (provyta):	0,3 m	**Färg:**	klart
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,4 m	**Vattentemperatur:**	11,4 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D3	1	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D1	1	Sand:		1	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:	D2	1	Grus:		1	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:	D2	2	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:		0	Grov sten:	D1	3	Mossor:	D1	1	
			Fina block:	D3	2	Makroalger:		0	
			Grova block:		1				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**
Kvalprov substr.: **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:	D1	3	Gräs/äng:		0
Barrskog:		0	Hed:		0
Blandskog:		0	Hällmark:		0
Kalhygge:		0	Blockmark:		0
Våtmark:		0	Artif mark:	D2	2
Åker:		0			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	al	
Buskar:			
Gräs/halvgräs:			
Annan veg:	D2		
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 3 **Dom. markanvändning:** mellanbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2025-10-06

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **obetydlig**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: högt Individtäthet: måttlig Shannonindex: måttligt ASPT-index: måttligt EPT-index: måttligt Surhetsindex: mycket högt DFI-index: mycket högt Dominerande taxa: Caenis rivulorum, 49% Hydropsyche siltalai, 13% Limnius volckmari, 10%	Kriteriepoäng (max 14): 12p Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: 3p Bäckbaggar: 1p Iglar: - Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 1 bäcksländesläkte 4 dagsländefamiljer 4 familjer husbyggare Gammarus, Rhyacophila, Elmis aenea, Limnius volckmari, Ancylus fluviatilis Indikatorgrupper, smutsvatten: Sphaerium, Radix, Psychodidae	Kriteriepoäng - totalt: 3p Ovanliga arter: Brychius elevatus, 3p

Kommentarer:

Bottenfaunan hade återigen ett högt artantal och individantalet dominerades av renvattenkrävande arter som dagsländor, nattsländor och bäckvattenbaggar.Några smutsvattenarter fanns, men föroreningspåverkan bedömdes ändå vara obetydlig.
En ovanlig skalbaggsart noterades, Brychius elevatus, den har även påträffats tidigare. Naturvärdet bedömdes vara allmänt
Jämfört med tidigare undersökningar märks en långsiktig positiv trend där renvattendjur etablerat sig under 2000-talet: dagsländorna Heptagenia sulphurea och Ephemera danica 2006 respektive 2008, bäcksländan Capnia bifrons 2014 och nattsländan Silo pallipes 2020. År 2023 var artantalet lågt och flera renvattenarter saknades.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHl-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
2016-10-19	26	1283	4,0	5,5	9	10	12	obetydlig	6	svag	7	högt
2017-10-18	39	1527	3,4	5,5	12	10	13	obetydlig	6	svag	6	högt
2018-10-18	31	1281	3,7	5,4	10	10	11	obetydlig	6	svag	3	allmänt
2019-09-24	34	923	3,7	5,2	9	10	13	obetydlig	6	svag	6	högt
2020-11-10	46	2016	3,2	5,8	15	10	12	obetydlig	7	obetydlig	12	högt
2021-10-29	41	3280	2,0	5,6	15	10	12	obetydlig	6	svag	10	högt
2022-10-13	37	2014	2,3	6,0	15	10	12	obetydlig	7	obetydlig	6	högt
2023-10-12	23	830	3,1	5,1	7	10	11	obetydlig	6	svag	6	högt
2024-10-03	37	2221	2,1	5,6	14	10	13	obetydlig	7	obetydlig	6	högt
2025-10-06	**36**	**1468**	**2,7**	**6,0**	**15**	**10**	**12**	**obetydlig**	**7**	**obetydlig**	**3**	**allmänt**

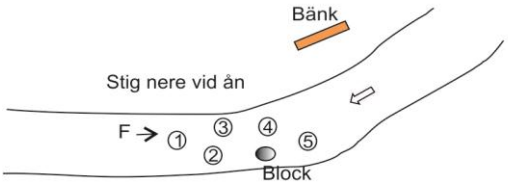
ARTLISTA sid 1(1) Provpunkt: **Råå7. Råån, Gantofta**

Provt datum 2025-10-06 Ekologigruppen AB Provtagningskvalitet **95**

	Delprov:				(ant ind)					Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
GLATTMASKAR											
Oligochaeta övriga		2					41		3	44	*2,4*
MUSSLOR											
Bivalvia											
Pisidium sp.	1	1	2		2		47	2	10	61	*3,3*
Sphaerium sp.	2	1	2			1	1	1	5	8	*0,4*
SNÄCKOR											
Gastropoda	3	4	2								
Radix balthica	3	4	2						1	1	*0,1*
Ancylus fluviatilis	3	4	3				1			1	*0,1*
Theodoxus fluviatilis	3	4	2			1				1	*0,1*
Potamopyrgus antipodarum	3	4	2				25		3	28	*1,5*
KRÄFTDJUR											
Crustacea											
Gammarus pulex	4	5	2		55	26	46	14	50	191	*10,4*
VATTENKVALSTER											
Hydracarina	1	3	2		1	2	2			5	*0,3*
DAGSLÄNDOR											
Ephemeroptera											
Ephemera danica	5	2	3				9	3	7	19	*1,0*
Ephemera sp.	4	2	3				4		9	13	*0,7*
Caenis rivulorum	4	4	3		102	271	194	157	167	891	*48,6*
Heptagenia sulphurea	2	4	4		2	2		2	1	7	*0,4*
Baetis rhodani	2	4	2		3	3	4	2	1	13	*0,7*
BÄCKSLÄNDOR											
Plecoptera											
Leuctra hippopus	1	5	4						1	1	*0,1*
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Brychius elevatus	3	5	3	5					1	1	*0,1*
Platambus maculatus	1	3	4						1	1	*0,1*
Hydraena gracilis	3	5	3			1	2			3	*0,2*
Elmis aenea	2	4	4		8	4		4	4	20	*1,1*
Limnius volckmari	2	4	4		44	73	33	28	14	192	*10,5*
Oulimnius tuberculatus	3	4	3					1		1	*0,1*
Oulimnius sp.	3	4	3		2	2	3	1	6	14	*0,8*
NATTSLÄNDOR											
Trichoptera											
Rhyacophila nubila	1	3	4		1	2				3	*0,2*
Rhyacophila sp.	1	3	3						1	1	*0,1*
Lype phaeopa	2	2	4						1	1	*0,1*
Polycentropus flavomaculatus	1	1	3				2	3	3	8	*0,4*
Polycentropus irroratus	1	1	3					1		1	*0,1*
Hydropsyche pellucidula	1	1	3		7		5	4		16	*0,9*
Hydropsyche siltalai	1	1	2		90	105	35	6	4	240	*13,1*
Lepidostoma hirtum	2	5	3		4	4	4	2	2	16	*0,9*
Limnephilidae	1	5	2					1	3	4	*0,2*
Silo pallipes	2	5	3			1	1			2	*0,1*
Athripsodes cinereus	3	5	3						1	1	*0,1*
TVÅVINGAR											
Diptera											
Tipula sp.							1			1	*0,1*
Dicranota sp.	1	3	2				1			1	*0,1*
Psychodidae	3		1		1					1	*0,1*
Simuliidae	1	1	2				1	1		2	*0,1*
Chironomidae	1	2	1		4	1	7		5	17	*0,9*
Muscidae	3		2			1	1			2	*0,1*
Limnophora sp.	3	5	3			1				1	*0,1*
										36	
ANTAL TAXA										36	
INDIVIDANTAL					326	501	470	233	304	1834	100
Individantal/m²										1467	

Vattensystem: **RÅÅN**
Vattendrag/namn: **Råån, ned Görarpsdammen**
Provpunktsbeteckning: **SKA-Råå28**
Provdatum: 2025-10-07 **Koordinater x:** 6212040 **y:** 1311040 **Kommun:** Helsingborg
Lokaltyp: Å **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** Ca 200 m ned Görarpsdammen, vid bänk uppstr kulvert fr norr - Vid bänk





⊗ -Provplats ⇨ -Flödesriktning ← F-Fotoriktning, fotopunkt

Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2006)

Provtagning: Birgitta Bengtsson **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Hannah Flink **Separerade prover:** Ja **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS-EN ISO 10870:2012

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	8 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	15 m	**Grumlighet:**	mkt grumli
Lokalens medeldjup (provyta):	0,5 m	**Färg:**	färgat
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,8 m	**Vattentemperatur:**	11 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D1	2	Finsediment:		1	Överv.veg:	D2	1	
Grovdetritus:	D2	1	Sand:	D1	3	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:	D3	1	Grus:		2	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:	D2	2	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:		0	Grov sten:	D3	2	Mossor:	D1	1	
			Fina block:		1	Makroalger:		0	
			Grova block:		0				
			Häll:		0				

Bottentyp: mellan **Veg utanför delprov:**
Kvalprov substr.: **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:	D1	3	Gräs/äng:	D2	1
Barrskog:		0	Hed:		0
Blandskog:		0	Hällmark:		0
Kalhygge:		0	Blockmark:		0
Våtmark:		0	Artif mark:		0
Åker:		0			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	al	
Buskar:	D3		
Gräs/halvgräs:			
Annan veg:	D2		
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 0 **Dom. markanvändning:** jordbruksbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: bra - men mjuk botten
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2025-10-07

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **svag**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: högt Individtäthet: måttlig Shannonindex: måttligt ASPT-index: lågt EPT-index: måttligt Surhetsindex: mycket högt DFI-index: högt Dominerande taxa: Ephemera danica, 39% Chironomidae, 21% Gammarus pulex, 12%	Kriteriepoäng (max 14): 13p Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: 3p Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 3 dagsländefamiljer 2 familjer husbyggare Gammarus, Elodes, Elmis aenea, Limnius volckmari Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Erpobdella, Sialis, Sphaerium, Psychodidae	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

Lokalen nedströms väg E6 hade inte påverkats så mycket av utrivningen av Görarpsdammen, som gjordes under 2025. Artantalet var högt, något högre än 2024. En minskad organisk belastning märktes genom ett minkskat antal sötvattensgråsugga (Asellus aquaticus) och ett ökat antal av den renvattenkrävande dagsländan Ephemera danica. Dagsländesläktet Ephemera dominerade indivdantalet och utgjorde 50 % av individantalet, vilket är ovanligt. Även den föroreningståliga gruppen fjädermygglarver (Chironoimdae) var talrik och utgjorde 20 % av individantalet. Både renvatten- och smutsvattenarter förekom, men renvattenarterna övervägde och lokalen bedömdes vara svagt föroreningspåverkad, vilket var en liten förbättring jämfört med förra året. Det rödlistade kräftdjuret Proasellus coxalis, som påträffats tidigare, fanns inte i år. Naturvärdet var allmänt. Jämfört med lokal 26, nedströms vid Raus kyrka, hade lokal 28 lägre artantal medan båda lokerna har svag föroreningspåverkan. Lokalen vid Raus har bättre bottenförhållanden än lokal 28.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHl-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
2019-10-30	48	1869	3,5	5,6	18	10	14	obetydlig	6	svag	22	mycket högt
2020-11-10	41	1795	3,5	5,5	13	10	12	obetydlig	6	svag	23	mycket högt
2021-11-02	37	1191	2,6	5,0	10	10	11	obetydlig	5	måttlig	37	mycket högt
2022-10-13	36	558	4,4	5,4	9	10	11	obetydlig	6	svag	22	mycket högt
2023-10-11	42	1730	3,1	5,6	15	10	14	obetydlig	6	svag	20	mycket högt
2024-10-03	32	437	3,4	5,5	11	10	11	obetydlig	5	måttlig	16	mycket högt
2025-10-07	**39**	**917**	**2,8**	**5,3**	**14**	**10**	**13**	**obetydlig**	**6**	**svag**	**0**	**allmänt**

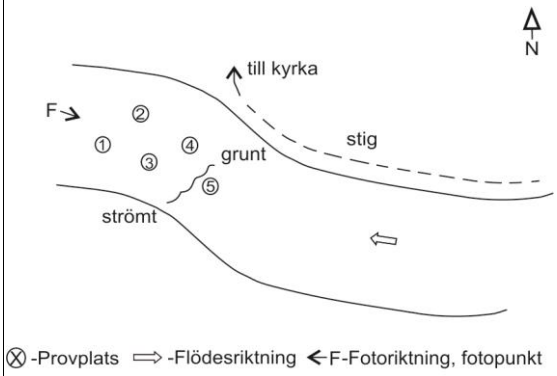
ARTLISTA sid 1(1) Provpunkt: **Råå28. Råån nedströms Görarpsdammen**

Provt datum 2025-10-07 Ekologigruppen AB Provtagningskvalitet **100**

Känslighetsgrad/funktion	Delprov: A	B	C	D	(ant ind) 1	2	3	4	5	**Summa** ant ind	%
GLATTMASKAR											
Oligochaeta övriga		2			4	2	3	35	25	69	*6,0*
IGLAR											
Hirudinea		3									
Glossiphonia sp.	3	3	2						1	1	*0,1*
Erpobdella octoculata	1	3	2			2			1	3	*0,3*
Erpobdella testacea	2	3	2		1					1	*0,1*
MUSSLOR											
Bivalvia											
Pisidium sp.	1	1	2		1		1	2	1	5	*0,4*
Sphaerium sp.	2	1	2		1	2	2	1	3	9	*0,8*
SNÄCKOR											
Gastropoda	3	4	2								
Theodoxus fluviatilis	3	4	2		2				1	3	*0,3*
KRÄFTDJUR											
Crustacea											
Asellus aquaticus	1	5	2		2	2		1	3	8	*0,7*
Gammarus pulex	4	5	2		61	14	24	13	26	138	*12,0*
VATTENKVALSTER											
Hydracarina	1	3	2					2	1	3	*0,3*
DAGSLÄNDOR											
Ephemeroptera											
Ephemera danica	5	2	3		128	50	110	97	59	444	*38,7*
Ephemera sp.	4	2	3		51	6	58	6	5	126	*11,0*
Caenis rivulorum	4	4	3					1	1	2	*0,2*
Baetis rhodani	2	4	2		3	1	3	1		8	*0,7*
Centroptilum luteolum	2	4	3						1	1	*0,1*
Cloeon dipterum	2	4	2					1		1	*0,1*
TROLLSLÄNDOR											
Odonata											
Calopteryx splendens	3	3	3					1		1	*0,1*
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Platambus maculatus	1	3	4		2	2	3	1	2	10	*0,9*
Anacaena sp.	2	2	2					1		1	*0,1*
Elodes sp.	2	4	2					1		1	*0,1*
Elmis aenea	2	4	4		1	1				2	*0,2*
Limnius volckmari	2	4	4		3	1			3	7	*0,6*
Oulimnius sp.	3	4	3		1				1	2	*0,2*
MEGALOPTERA											
Sialis lutaria	1	3	2		7	7	5	9	6	34	*3,0*
NATTSLÄNDOR											
Trichoptera											
Lype phaeopa	2	2	4				1			1	*0,1*
Cyrnus trimaculatus	1	1	3					1		1	*0,1*
Polycentropus flavomaculatus	1	1	3				2			2	*0,2*
Polycentropus irroratus	1	1	3					3	2	5	*0,4*
Hydropsyche angustipennis	2	1	3				1		1	2	*0,2*
Hydropsyche pellucidula	1	1	3				1		1	2	*0,2*
Hydropsyche siltalai	1	1	2					1		1	*0,1*
Limnephilidae	1	5	2				1	2		3	*0,3*
Goera pilosa	2	5	4				1			1	*0,1*
TVÅVINGAR											
Diptera											
Tipula sp.					2		1		2	5	*0,4*
Limoniidae	3	3	3					1		1	*0,1*
Dicranota sp.	1	3	2					1		1	*0,1*
Psychodidae	3		1			1			1	2	*0,2*
Simuliidae	1	1	2				1	1		2	*0,2*
Chironomidae	1	2	1		51	38	39	66	41	235	*20,5*
Muscidae	3		2			1	1			2	*0,2*
ANTAL TAXA										39	
INDIVIDANTAL					321	130	258	249	188	1146	100
Individantal/m²										917	

Vattensystem: **RÅÅN**
Vattendrag/namn: **Råån, Raus kyrka**
Provpunktsbeteckning: **SKA-Råå26**
Provdatum: 2025-10-07 **Koordinater x:** 6212032 **y:** 1310418 **Kommun:** Helsingborg
Lokaltyp: Å **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** ca 200 m uppstr landsvägsbro, S Raus kyrka - Vid vadställe





⊗ -Provplats ⇨ -Flödesriktning ← F-Fotoriktning, fotopunkt

Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2006)

Provtagning: Birgitta Bengtsson **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Hannah Flink **Separerade prover:** Ja **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS-EN ISO 10870:2012

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	3
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	8 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	15 m	**Grumlighet:**	grumligt
Lokalens medeldjup (provyta):	0,3 m	**Färg:**	klart
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,5 m	**Vattentemperatur:**	11 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D2	1	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D1	2	Sand:		1	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:	D3	1	Grus:	D3	2	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:	D1	3	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:		0	Grov sten:	D2	2	Mossor:	D1	1	
			Fina block:		1	Makroalger:		0	
			Grova block:		0				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**
Kvalprov substr.: **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:	D1	3	Gräs/äng:	D2	2
Barrskog:		0	Hed:		0
Blandskog:		0	Hällmark:		0
Kalhygge:		0	Blockmark:		0
Våtmark:		0	Artif mark:		0
Åker:		0			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	al	
Buskar:	D2		
Gräs/halvgräs:			
Annan veg:			
Övrigt:	D3		

Beskuggning (0-3): 2 **Dom. markanvändning:** mellanbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2025-10-07

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **svag**	Naturvärde: **mycket högt**
Artantal: mycket högt Individtäthet: hög Shannonindex: måttligt ASPT-index: måttligt EPT-index: måttligt Surhetsindex: mycket högt DFI-index: högt Dominerande taxa: Gammarus pulex, 47% Caenis rivulorum, 14% Limnius volckmari, 13%	Kriteriepoäng (max 14): 14p Antal taxa: 2p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: 3p Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: Virvelmaskar 2 bäcksländesläkten 4 dagsländefamiljer 3 familjer husbyggare Gammarus, Rhyacophila, Elmis aenea, Limnius volckmari, Ancylus fluviatilis Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Erpobdella, Sialis, Sphaerium, Radix, Psychodidae	Kriteriepoäng - totalt: 44p Hotade arter: Proasellus coxalis (VU), 16p Rödlistade arter: Sisyra dalii (NT), 6p Ovanliga arter: Bithynia leachii, 3p Hydraena pulchella, 3p Sisyra nigra, 3p Capnia bifrons, 3p Övriga kriterier: Antal taxa: 10 poäng

Kommentarer:

I Råån vid Raus kyrka var artantalet mycket högt. Snäckfaunan var ovanligt artrik med 8 olika arter, varav en ny art, för lokalen, den lilla Hippeutis complanatus. Många renvattenarter fanns, bland annat var dagsländan Ephemera danica ovanligt talrik, men det fanns även en hel del smutsvattenarter. Lokalen bedömdes vara svagt föroreningspåverkad liksom förra året.
Två rödlistade arter, kräftdjuret Proasellus coxalis (VU) och svampsländan Sisyra dalii (NT), förekom. Tillsammans med fyra andra ovanliga arter var naturvärdesindex mycket högt.
Föroreningspåverkan har minskat genom åren, från år 2000 till 2013 var påverkan mestadels måttlig, och därefter svag eller obetydlig, utom 2022 då den var måttlig. Artsammansättningen har varit relativt likartad genom åren. Jämfört med den uppströms liggande lokal 28 nedströms E6 hade lokalen vid Raus betydligt högre artantal, men båda lokalerna hade svag föroreningspåverkan.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHl-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
2016-10-19	47	1604	3,9	5,0	13	10	14	obetydlig	7	obetydlig	29	mycket högt
2017-10-18	46	1556	4,0	5,3	12	10	14	obetydlig	6	svag	32	mycket högt
2018-10-11	49	1191	4,0	5,3	15	10	12	obetydlig	6	svag	26	mycket högt
2019-09-24	55	3189	3,9	5,6	16	10	14	obetydlig	7	obetydlig	48	mycket högt
2020-11-10	56	3795	3,4	5,5	14	10	14	obetydlig	6	svag	38	mycket högt
2021-11-02	46	1388	3,9	5,4	15	10	14	obetydlig	6	svag	29	mycket högt
2022-10-13	44	675	3,9	5,3	12	10	14	obetydlig	5	måttlig	11	högt
2023-10-11	54	1295	3,9	5,6	16	10	14	obetydlig	7	obetydlig	48	mycket högt
2024-10-03	47	2379	3,7	5,3	13	10	14	obetydlig	6	svag	34	mycket högt
2025-10-07	**52**	**2024**	**2,8**	**5,4**	**15**	**10**	**14**	**obetydlig**	**6**	**svag**	**44**	**mycket högt**

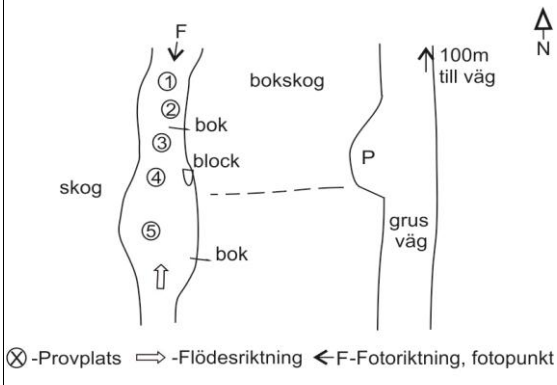
ARTLISTA sid 1(1) Provpunkt: **Råå26. Råån Raus kyrka**

Provt datum 2025-10-07 Ekologigruppen AB Provtagningskvalitet **91**

Känslighetsgrad/funktion	Delprov: A	B	C	D	(ant ind) 1	2	3	4	5	**Summa** ant ind	%
VIRVELMASKAR obest											
Turbellaria obest											
Dendrocoelum lacteum	3	3	2			2	1			3	*0,1*
Planaria-Dugesia		3			1					1	*0,0*
Polycelis sp.	3	3	3		3	1	1	2		7	*0,3*
GLATTMASKAR											
Oligochaeta övriga		2					8	4		12	*0,5*
Eiseniella tetraedra	2	2	3		1				1	2	*0,1*
IGLAR											
Hirudinea		3									
Theromyzon tessulatum	3	3	2					1		1	*0,0*
Erpobdella octoculata	1	3	2		3		1	4	2	10	*0,4*
MUSSLOR											
Bivalvia											
Pisidium sp.	1	1	2		2	3	5	40	42	92	*3,6*
Sphaerium sp.	2	1	2		6	3		1	21	31	*1,2*
SNÄCKOR											
Gastropoda	3	4	2								
Physa fontinalis	3	4	2		1	1	1			3	*0,1*
Radix balthica	3	4	2						1	1	*0,0*
Gyraulus albus	3	4	2		1			1		2	*0,1*
Hippeutis complanatus	3	4	2		2		1		1	4	*0,2*
Ancylus fluviatilis	3	4	3				1			1	*0,0*
Bithynia leachii	3	4	3	5			1	1	4	6	*0,2*
Bithynia tentaculata	3	4	2				1		4	5	*0,2*
Potamopyrgus antipodarum	3	4	2		1					1	*0,0*
KRÄFTDJUR											
Crustacea											
Asellus aquaticus	1	5	2		3	2	2		3	10	*0,4*
Proasellus coxalis		5		EN				3	1	4	*0,2*
Gammarus pulex	4	5	2		240	430	63	350	100	1183	*46,8*
VATTENKVALSTER											
Hydracarina	1	3	2				3	1		4	*0,2*
DAGSLÄNDOR											
Ephemeroptera											
Ephemera danica	5	2	3					6	26	32	*1,3*
Ephemera sp.	4	2	3			1			1	2	*0,1*
Caenis rivulorum	4	4	3		72	132	15	31	112	362	*14,3*
Heptagenia sulphurea	2	4	4				2	1		3	*0,1*
Baetis rhodani	2	4	2		3		5		2	10	*0,4*
Centroptilum luteolum	2	4	3			1				1	*0,0*
Cloeon sp.	2	4	2					1		1	*0,0*
BÄCKSLÄNDOR											
Plecoptera											
Leuctra hippopus	1	5	4		3	1		1		5	*0,2*
Capnia bifrons	3	5	3	5		1				1	*0,0*
TROLLSLÄNDOR											
Odonata											
Calopteryx splendens	3	3	3			1				1	*0,0*
Calopteryx sp.	3	3	3				1			1	*0,0*
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Platambus maculatus	1	3	4					2		2	*0,1*
Hydraena pulchella		5		5	1					1	*0,0*
Hydraena riparia		5						1	1	2	*0,1*
Elmis aenea	2	4	4		52	30	17	46	51	196	*7,8*
Limnius volckmari	2	4	4		115	97	15	55	52	334	*13,2*
Oulimnius tuberculatus	3	4	3						2	2	*0,1*
Oulimnius sp.	3	4	3		1	1	1	6	4	13	*0,5*
NÄTVINGAR											
Neuroptera obest											
Sisyra dalii				NT	1					1	*0,0*
Sisyra nigra				5			1			1	*0,0*
MEGALOPTERA											
Sialis lutaria	1	3	2		1					1	*0,0*
NATTSLÄNDOR											
Trichoptera											
Rhyacophila nubila	1	3	4				1			1	*0,0*
Polycentropodidae	1	1	2					1		1	*0,0*
Polycentropus flavomaculatus	1	1	3			3			2	5	*0,2*
Hydropsyche angustipennis	2	1	3		11	11		1	8	31	*1,2*
Hydropsyche siltalai	1	1	2		5	16	3	6		30	*1,2*
Lepidostoma hirtum	2	5	3		26	2	2	5	3	38	*1,5*
Limnephilidae	1	5	2			1		1		2	*0,1*
Limnephilus sp.	1	5	2			2				2	*0,1*
Athripsodes cinereus	3	5	3		2					2	*0,1*
Athripsodes sp.	2	5	3			3	1	2		6	*0,2*
TVÅVINGAR											
Diptera											
Tipula sp.						2				2	*0,1*
Psychodidae	3		1		1					1	*0,0*
Simuliidae	1	1	2				2			2	*0,1*
Chironomidae	1	2	1		4	31	3	4	2	44	*1,7*
Ceratopogonidae	1	3	1					1		1	*0,0*
Limnophora sp.	3	5	3		3	1	1	1		6	*0,2*
ANTAL TAXA										52	
INDIVIDANTAL					565	779	159	580	446	2529	100
Individantal/m²										2023	

Vattensystem: **RÅÅN**
Vattendrag/namn: **Tostarpsbäcken, Arhill**
Provpunktsbeteckning: **SKA-Råå23**
Provdatum: 2025-10-13 **Koordinater x:** 6205075 **y:** 1319263 **Kommun:** Helsingborg
Lokaltyp: Bäck **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** ca 20 m uppstr vägtrumma - 20 m uppströms vägtrumma





Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2006)

Provtagning: Birgitta Bengtsson **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Hannah Flink **Separerade prover:** Ja **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS-EN ISO 10870:2012

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	1 m	**Vattennivå:**	låg
Vattendragsbredd (våtyta):	3 m	**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,1 m	**Färg:**	klart
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,3 m	**Vattentemperatur:**	10,5 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D3	1	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D1	1	Sand:		1	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:	D2	1	Grus:	D3	1	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:	D1	3	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:		0	Grov sten:	D2	2	Mossor:	D1	1	
			Fina block:		1	Makroalger:		0	
			Grova block:		0				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**
Kvalprov substr.: **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:	D1	3	Gräs/äng:		0
Barrskog:		0	Hed:		0
Blandskog:		0	Hällmark:		0
Kalhygge:		0	Blockmark:		0
Våtmark:		0	Artif mark:		0
Åker:		0			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	bok	
Buskar:	D2		
Gräs/halvgräs:			
Annan veg:	D3		
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 3 **Dom. markanvändning:** jordbruksbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2025-10-13

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **obetydlig**	Naturvärde: **högt**
Artantal: måttligt Individtäthet: måttlig Shannonindex: måttligt ASPT-index: högt EPT-index: måttligt Surhetsindex: högt DFI-index: mycket högt Dominerande taxa: Gammarus pulex, 52% Limnius volckmari, 15% Ephemera sp., 13%	Kriteriepoäng (max 14): 10p Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: 3p Bäckbaggar: 1p Iglar: - Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: 1p	Indikatorgrupper, renvatten: 2 bäcksländesläkten 2 dagsländefamiljer 3 familjer husbyggare Gammarus, Elodes, Rhyacophila, Elmis aenea, Limnius volckmari Indikatorgrupper, smutsvatten: Psychodidae	Kriteriepoäng - totalt: 6p Ovanliga arter: Capnia bifrons, 3p Lype reducta, 3p

Kommentarer:

I Tostapsbäcken vid Arhill var artantalet måttligt, i nivå med tidigare år. Flera renvattenkrävande arter förekom, som dagsländan Ephemera danica och bäcksländan Capnia bifrons. Få smutsvattendjur noterades och lokalen bedömdes vara obetydligt föroreningspåverkad.
Två ovanliga arter noterades och naturvärdet var högt.
Vid jämförelse med hela undersöksperioden märks en positiv trend, där föroreningspåverkan minskat och varit obetydlig en lång period. Flera renvattenarter har successivt etablerat sig, bland bäck- dag- och nattsländor. Dagsländan Ephemera danica har förekommit varje år sedan 2015.
Snäckor har minskat och saknades helt i år. Eventuellt kan det låga vattenståndet spela in.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHl-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
2016-10-25	34	1286	3,5	5,6	12	10	12	obetydlig	7	obetydlig	3	allmänt
2017-10-24	30	1388	2,5	5,8	12	10	12	obetydlig	7	obetydlig	3	allmänt
2018-10-24	29	897	3,6	5,8	11	10	12	obetydlig	7	obetydlig	3	allmänt
2019-10-03	36	848	2,9	5,7	13	10	13	obetydlig	7	obetydlig	6	högt
2020-10-28	27	958	3,0	5,7	10	10	12	obetydlig	7	obetydlig	3	allmänt
2021-10-13	27	494	3,4	5,9	12	10	12	obetydlig	7	obetydlig	6	högt
2022-10-18	30	560	3,6	5,3	12	10	11	obetydlig	6	svag	3	allmänt
2023-10-12	32	653	3,5	6,3	13	10	12	obetydlig	7	obetydlig	6	högt
2024-10-04	28	467	3,7	6,2	12	10	11	obetydlig	7	obetydlig	6	högt
2025-10-13	**29**	**1098**	**2,5**	**6,2**	**14**	**10**	**10**	**obetydlig**	**7**	**obetydlig**	**6**	**högt**

ARTLISTA sid 1(1) Provpunkt: **Råå3. Tostarpsbäcken, Arhill**

Provt datum 2025-10-13 Ekologigruppen AB Provtagningskvalitet **97**

Känslighetsgrad/funktion	Delprov: A	B	C	D	(ant ind) 1	2	3	4	5	**Summa** ant ind	%
GLATTMASKAR											
Oligochaeta övriga		2						1		1	*0,1*
MUSSLOR											
Bivalvia											
Pisidium sp.	1	1	2		37	2	1	1		41	*3,0*
KRÄFTDJUR											
Crustacea											
Gammarus pulex	4	5	2		150	140	55	170	200	715	*52,1*
Trichoniscus sp?					2	2	1	2		7	*0,5*
VATTENKVALSTER											
Hydracarina	1	3	2		1					1	*0,1*
DAGSLÄNDOR											
Ephemeroptera											
Ephemera danica	5	2	3		3	3	1	19	1	27	*2,0*
Ephemera sp.	4	2	3		67	7	8	90	5	177	*12,9*
Baetis rhodani	2	4	2			5			4	9	*0,7*
BÄCKSLÄNDOR											
Plecoptera											
Nemoura avicularis	1	5	4				2		1	3	*0,2*
Capnia bifrons	3	5	3	5	1	6				7	*0,5*
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Hydraena riparia		5			1					1	*0,1*
Elodes sp.	2	4	2			18		1	3	22	*1,6*
Elmis aenea	2	4	4		3	3	1	4	13	24	*1,7*
Limnius volckmari	2	4	4		27	53	11	58	51	200	*14,6*
Oulimnius sp.	3	4	3					2		2	*0,1*
NATTSLÄNDOR											
Trichoptera											
Rhyacophila sp.	1	3	3			2			2	4	*0,3*
Lype reducta	4	2	3	5		1				1	*0,1*
Tinodes sp.	2	4	2				1			1	*0,1*
Polycentropodidae	1	1	2		1					1	*0,1*
Cyrnus trimaculatus	1	1	3				1	1		2	*0,1*
Plectrocnemia conspersa	1	1	3			1	1			2	*0,1*
Polycentropus flavomaculatus	1	1	3		3		2			5	*0,4*
Hydropsyche siltalai	1	1	2			7		3	42	52	*3,8*
Lepidostoma hirtum	2	5	3		1		1		1	3	*0,2*
Limnephilidae	1	5	2			1	3	6		10	*0,7*
Silo pallipes	2	5	3		2	3		3	1	9	*0,7*
TVÅVINGAR											
Diptera											
Tipula sp.									1	1	*0,1*
Limoniidae	3	3	3					1		1	*0,1*
Psychodidae	3		1			1		1		2	*0,1*
Chironomidae	1	2	1		25	3	4	6	2	40	*2,9*
Övriga Brachycera					1					1	*0,1*
ANTAL TAXA										29	
INDIVIDANTAL					325	258	93	369	327	1372	100
Individantal/m²										1098	

Vattensystem: **RÅÅN**

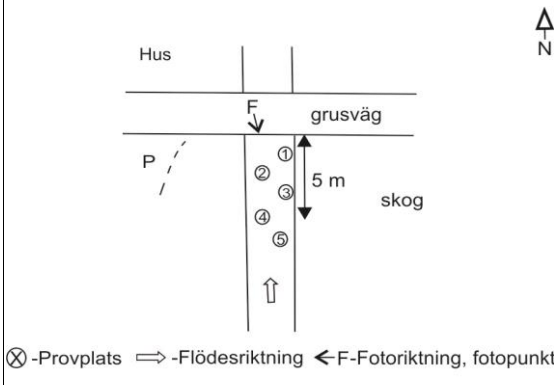
Vattendrag/namn: **Tjutebäcken, uppströms Ekeby**

Provpunktsbeteckning: **SKA-Råå27**

Provdatum: 2025-10-13 **Koordinater x:** 6209564 **y:** 1323452 **Kommun:** Bjuv

Lokaltyp: Bäck **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** 0-10 m uppstr vägbro - 10 m nedströms vägtrumma





Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2006)

Provtagning: Birgitta Bengtsson **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Hannah Flink **Separerade prover:** Ja **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS-EN ISO 10870:2012

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	1 m	**Vattennivå:**	låg
Vattendragsbredd (våtyta):	1,5 m	**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,1 m	**Färg:**	klart
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,2 m	**Vattentemperatur:**	9,1 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D2	1	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D1	1	Sand:		1	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:		0	Grus:	D2	2	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:	D1	3	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:		0	Grov sten:	D3	1	Mossor:	D1	1	
			Fina block:		0	Makroalger:		0	
			Grova block:		0				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**
Kvalprov substr.: **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:	D1	2	Gräs/äng:	D3	2
Barrskog:		0	Hed:		0
Blandskog:		0	Hällmark:		0
Kalhygge:		0	Blockmark:		0
Våtmark:		0	Artif mark:		0
Åker:	D1	2			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	al	
Buskar:	D3		
Gräs/halvgräs:			
Annan veg:	D2		
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 2 **Dom. markanvändning:** jordbruksbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2025-10-13

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **betydlig**	Naturvärde: **högt**
Artantal: måttligt Individtäthet: måttlig Shannonindex: måttligt ASPT-index: lågt EPT-index: mycket lågt Surhetsindex: mycket högt DFI-index: lågt Dominerande taxa: Chironomidae, 37% Gammarus pulex, 19% Pisidium sp., 15%	Kriteriepoäng (max 14): 12p Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 2p Gammarus: 3p Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 2 bäcksländesläkten 1 dagsländefamilj 1 familj husbyggare Gammarus, Elmis aenea, Limnius volckmari Indikatorgrupper, smutsvatten: >100 Oligochaeta Asellus aquaticus, Erpobdella, Psychodidae	Kriteriepoäng - totalt: 3p Ovanliga arter: Capnia bifrons, 3p

Kommentarer:

Lokalen började undersökas 2015. Bäcken är liten och har tidvis lågt vattenstånd som inverkar negativt på bottenfaunan. Efter det låga artantalet 2018, då bäcken troligen varit uttorkad, har artantalet återgått till en mer normal nivå med måttligt artantal. En del renvattendjur förekom, som bäckvattenbaggar och bäcksländor (2 ex) men smutvattenarterna övervägde och lokalen bedömdes vara betydligt föroreningspåverkad vilket är en försämring jämfört med de senaste åren.
En ovanlig art noterades, bäcksländan Capnia bifrons. Naturvärdet var allmänt
Föroreningspåverkan har varierat mycket genom åren, vilket visar att miljön inte är stabil.
Jämfört med lokal 3 längre ner i bäcken har lokalen vid Ekeby en större föroreningpåverkan, vilket delvis kan bero på ett lägre vattenflöde.

Jämförelse med tidigare resultat

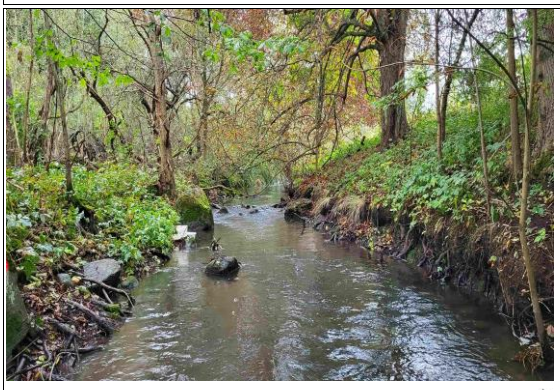
Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHl-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
2016-10-25	26	1040	3,1	4,5	5	10	13	obetydlig	4	betydlig	3	allmänt
2017-10-24	32	1265	3,6	4,9	9	10	11	obetydlig	6	svag	9	högt
2018-11-06	16	350	2,1	3,8	1	10	10	obetydlig	4	betydlig	0	allmänt
2019-10-03	31	637	3,5	4,1	2	10	8	obetydlig	4	betydlig	6	högt
2020-10-28	31	1153	2,7	4,8	6	10	9	obetydlig	6	måttlig	3	allmänt
2021-10-13	29	402	3,1	4,5	4	10	11	obetydlig	6	svag	3	allmänt
2022-10-18	27	1112	2,0	4,6	3	10	9	obetydlig	5	måttlig	3	allmänt
2023-10-12	32	1031	3,3	4,4	6	10	12	obetydlig	6	svag	3	allmänt
2024-10-04	27	2518	1,0	4,7	7	10	12	obetydlig	5	måttlig	6	högt
2025-10-13	**27**	**852**	**2,8**	**4,6**	**6**	**10**	**12**	**obetydlig**	**4**	**betydlig**	**3**	**högt**

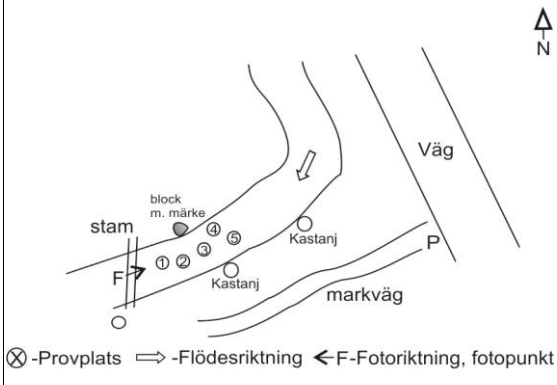
ARTLISTA sid 1(1) Provpunkt: **Råå 27. Tjutebäcken, uppströms Ekeby**

Provt datum 2025-10-13 Ekologigruppen AB Provtagningskvalitet **83**

	Delprov:				(ant ind)					Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
GLATTMASKAR											
Oligochaeta övriga		2			60	38	3		3	104	*9,8*
Eiseniella tetraedra	2	2	3						1	1	*0,1*
IGLAR											
Hirudinea		3									
Glossiphonia complanata	3	3	2		2					2	*0,2*
Erpobdella octoculata	1	3	2		3					3	*0,3*
Haemopis sanguisuga	2	3	2			2				2	*0,2*
MUSSLOR											
Bivalvia											
Pisidium sp.	1	1	2		150	4	5		4	163	*15,3*
SNÄCKOR											
Gastropoda	3	4	2								
Bathyomphalus contortus	3	4	2			1				1	*0,1*
Gyraulus albus	3	4	2		2	25				27	*2,5*
KRÄFTDJUR											
Crustacea											
Asellus aquaticus	1	5	2		5	2	15		4	26	*2,4*
Gammarus pulex	4	5	2		20	56	23	22	80	201	*18,9*
VATTENKVALSTER											
Hydracarina	1	3	2		1		1			2	*0,2*
VATTENSPINDLAR											
Arachnida	1	3	3								
Argyroneta aquatica	1	3	3			1				1	*0,1*
DAGSLÄNDOR											
Ephemeroptera											
Baetis rhodani	2	4	2		1		1		1	3	*0,3*
BÄCKSLÄNDOR											
Plecoptera											
Nemoura sp.	1	5	3					1		1	*0,1*
Capnia bifrons	3	5	3	5				1		1	*0,1*
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Dytiscidae	1	3	2				2			2	*0,2*
Platambus maculatus	1	3	4		1		2			3	*0,3*
övriga Dytiscidae		3			2					2	*0,2*
Hydraena riparia		5				1				1	*0,1*
Elmis aenea	2	4	4		7	6			10	23	*2,2*
Limnius volckmari	2	4	4						3	3	*0,3*
NATTSLÄNDOR											
Trichoptera											
Tinodes sp.	2	4	2			1				1	*0,1*
Hydropsyche siltalai	1	1	2		2	7			61	70	*6,6*
Limnephilidae	1	5	2		7	3	2	1	2	15	*1,4*
Limnephilus sp.	1	5	2				1			1	*0,1*
TVÅVINGAR											
Diptera											
Tipula sp.					1		2	1	2	6	*0,6*
Psychodidae	3		1		2	1				3	*0,3*
Chironomidae	1	2	1		300	9	22	4	60	395	*37,1*
Limnophora sp.	3	5	3					1	1	2	*0,2*
ANTAL TAXA										27	
INDIVIDANTAL					566	157	79	31	232	1065	100
Individantal/m^2										852	

Vattensystem: **RÅÅN**
Vattendrag/namn: **Tjutebäcken, Bälteberga**
Provpunktsbeteckning: **SKA-Råå3**
Provdatum: 2025-10-07 **Koordinater x:** 6207190 **y:** 1318920 **Kommun:** Helsingborg
Lokaltyp: Bäck **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** 700 m N Bälteberga gods, ca 100 m nedströms landsvägen - Vid kastanj





Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2006)

Provtagning: Birgitta Bengtsson **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Hannah Flink **Separerade prover:** Ja **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS-EN ISO 10870:2012

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	4 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	7 m	**Grumlighet:**	grumligt
Lokalens medeldjup (provyta):	0,4 m	**Färg:**	klart
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,5 m	**Vattentemperatur:**	11,2 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D2	1	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D1	1	Sand:		1	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:	D3	1	Grus:		1	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:	D2	2	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:		0	Grov sten:	D1	3	Mossor:		0	
			Fina block:	D3	1	Makroalger:		0	
			Grova block:		1				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**
Kvalprov substr.: **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:	D2	1	Gräs/äng:	D3	1
Barrskog:		0	Hed:		0
Blandskog:		0	Hällmark:		0
Kalhygge:		0	Blockmark:		0
Våtmark:		0	Artif mark:		0
Åker:	D1	3			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	ask	
Buskar:	D2		
Gräs/halvgräs:			
Annan veg:	D3		
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 2 **Dom. markanvändning:** jordbruksbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2025-10-07

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **obetydlig**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: måttligt Individtäthet: mycket hög Shannonindex: mycket lågt ASPT-index: måttligt EPT-index: måttligt Surhetsindex: högt DFI-index: mycket högt Dominerande taxa: Potamopyrgus antipodarum, 89% Hydropsyche siltalai, 2% Gammarus pulex, 2%	Kriteriepoäng (max 14): 10p Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: 3p Bäckbaggar: 1p Iglar: - Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: -	Indikatorgrupper, renvatten: 2 bäcksländesläkten 2 dagsländefamiljer 2 familjer husbyggare Gammarus, Rhyacophila, Elmis aenea, Limnius volckmari, Ancylus fluviatilis Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus	Kriteriepoäng - totalt: 3p Ovanliga arter: Gyraulus crista, 3p

Kommentarer:

I Tjutebäcken vid Bälteberga var artantalet måttligt liksom tidigare. Flera renvattendjur fanns, bland annat den syrgaskrävande dagsländan Ephemera danica. Endast en föroreningsindikerande art förekom, och lokalen bedömdes vara obetydligt föroreningspåverkad.
En ovanliga snäcka (Gyraulus crista) noterades. Naturvärdet bedömdes vara högt.
Vid jämförelser med tidigare resultat har föroreningspåverkan minskat sedan provtagningarna började 2000 och flera renvattendjur t ex dag-, bäck- och nattsländor har successivt etablerat sig och ökat i antal. Föroreningspåverkan var lägre än vid uppströmslokalen vid Ekeby.
År 2023 hittades snäckan nyzeeländsk tusensnäcka (Potamopyrgus antipodarum) för första gången på lokalen, i år hade den ökat enormt i antal och fanns i över 5000 individer per kvadratmeter. Den verkar dock inte direkt ha trängt ut andra arter.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHl-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
2016-10-25	37	2093	3,9	6,1	16	10	12	obetydlig	7	obetydlig	7	högt
2017-10-24	30	862	3,4	5,9	13	10	10	obetydlig	7	obetydlig	6	högt
2018-10-18	28	823	3,4	5,6	13	10	10	obetydlig	6	svag	6	högt
2019-10-10	33	922	3,8	5,9	16	10	10	obetydlig	7	obetydlig	9	högt
2020-10-28	32	816	3,2	5,7	12	10	10	obetydlig	6	svag	6	högt
2021-10-13	33	829	3,4	5,6	13	10	11	obetydlig	6	svag	6	högt
2022-10-14	26	493	3,8	5,6	11	10	10	obetydlig	7	obetydlig	6	högt
2023-10-12	34	813	3,6	5,8	17	10	12	obetydlig	7	obetydlig	6	högt
2024-10-04	31	367	3,8	5,7	13	10	12	obetydlig	7	obetydlig	6	högt
2025-10-07	**30**	**6144**	**0,9**	**5,6**	**14**	**10**	**10**	**obetydlig**	**7**	**obetydlig**	**3**	**allmänt**

ARTLISTA sid 1(1) Provpunkt: **Råå3. Tjutebäcken, Bälteberga**

Provt datum 2025-10-07 Ekologigruppen AB Provtagningskvalitet **100**

	Delprov:				(ant ind)					**Summa**	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
GLATTMASKAR											
Oligochaeta övriga		2			1	3	2		4	10	*0,1*
Eiseniella tetraedra	2	2	3					1		1	*0,01*
MUSSLOR											
Bivalvia											
Pisidium sp.	1	1	2		5	3	3	90	2	103	*1,3*
SNÄCKOR											
Gastropoda	3	4	2								
Gyraulus crista	3	4	2	5				1		1	*0,01*
Ancylus fluviatilis	3	4	3				1	1	2	4	*0,1*
Potamopyrgus antipodarum	3	4	2		1250	1100	850	2400	1200	6800	*88,5*
KRÄFTDJUR											
Crustacea											
Asellus aquaticus	1	5	2		2		1			3	*0,04*
Gammarus pulex	4	5	2		23	14	23	70	23	153	*2,0*
Trichoniscus sp?									1	1	*0,01*
DAGSLÄNDOR											
Ephemeroptera											
Ephemera danica	5	2	3		16	10	16	3	1	46	*0,6*
Ephemera sp.	4	2	3		20	3	30	1		54	*0,7*
Baetis rhodani	2	4	2						1	1	*0,01*
BÄCKSLÄNDOR											
Plecoptera											
Nemoura avicularis	1	5	4		6	7	2	1	1	17	*0,2*
Leuctra fusca	1	5	4		1		2	2	2	7	*0,1*
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Platambus maculatus	1	3	4			6			1	7	*0,1*
Hydraena gracilis	3	5	3						1	1	*0,01*
Elmis aenea	2	4	4		10	4	21	16	17	68	*0,9*
Limnius volckmari	2	4	4		5	7	15	67	37	131	*1,7*
Oulimnius sp.	3	4	3		7	2	3		2	14	*0,2*
NATTSLÄNDOR											
Trichoptera											
Rhyacophila nubila	1	3	4					2		2	*0,03*
Tinodes sp.	2	4	2				1			1	*0,01*
Polycentropodidae	1	1	2			1	2		1	4	*0,1*
Cyrnus trimaculatus	1	1	3				2			2	*0,03*
Polycentropus flavomaculatus	1	1	3		2	2		4	4	12	*0,2*
Polycentropus irroratus	1	1	3						1	1	*0,01*
Hydropsyche angustipennis	2	1	3					1		1	*0,01*
Hydropsyche pellucidula	1	1	3					1		1	*0,01*
Hydropsyche siltalai	1	1	2		1	1	10	41	104	157	*2,0*
Limnephilidae	1	5	2		2			1	2	5	*0,1*
Silo pallipes	2	5	3					5	2	7	*0,1*
TVÅVINGAR											
Diptera											
Tipula sp.					2					2	*0,03*
Chironomidae	1	2	1		3	4	8	39	9	63	*0,8*
ANTAL TAXA										30	
INDIVIDANTAL					1356	1167	992	2747	1418	7680	100
Individantal/m²										6144	

Vattensystem: **RÅÅN**

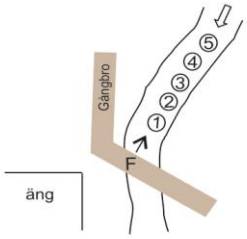
Vattendrag/namn: **Borgenbäcken, gångbron**

Provpunktsbeteckning: **SKA-Råå25**

Provdatum: 2025-10-06 **Koordinater x:** 6208375 **y:** 1315360 **Kommun:** Helsingborg

Lokaltyp: Bäck **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** ca 900 m NV Vallåkra station, 2-12 m uppst gångbro i ravinen - Uppströms gångbro





⊗ -Provplats ⟹ -Flödesriktning ← F-Fotoriktning, fotopunkt

Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2006)

Provtagning: Birgitta Bengtsson **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Hannah Flink **Separerade prover:** Ja **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS-EN ISO 10870:2012

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	1 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	2 m	**Grumlighet:**	grumligt
Lokalens medeldjup (provyta):	0,1 m	**Färg:**	klart
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,3 m	**Vattentemperatur:**	10,9 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D2	1	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D1	2	Sand:		1	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:	D3	1	Grus:	D3	1	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:	D1	3	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:		0	Grov sten:	D2	2	Mossor:	D1	1	
			Fina block:		1	Makroalger:		0	
			Grova block:		0				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**
Kvalprov substr.: **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:	D1	3	Gräs/äng:		0
Barrskog:		0	Hed:		0
Blandskog:		0	Hällmark:		0
Kalhygge:		0	Blockmark:		0
Våtmark:		0	Artif mark:		0
Åker:		0			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	ask	
Buskar:	D2		
Gräs/halvgräs:			
Annan veg:	D3		
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 3 **Dom. markanvändning:** mellanbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2025-10-06

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **måttlig**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: måttligt Individtäthet: måttlig Shannonindex: lågt ASPT-index: lågt EPT-index: mycket lågt Surhetsindex: mycket högt DFI-index: måttligt Dominerande taxa: Gammarus pulex, 54% Baetis rhodani, 24% Hydropsyche siltalai, 9%	Kriteriepoäng (max 14): 11p Antal taxa: - Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: 3p Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 2 dagsländefamiljer 2 familjer husbyggare Gammarus, Elodes, Elmis aenea Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

Borgenbäcken är liten och kan påverkas av lågt vattenstånd. I år var artantalet måttligt och det högsta sedan 2010. De senaste tre åren har den renvattenkrävande gruppen dagsländor förekommit i större art- och individantal än tidigare, medan bäcksländorna varit fåtaliga.
Föroreningspåverkan är svårbedömd vid lokaler som kan påverkas av uttorkning, men enligt indexet bedömdes lokalen vara måttligt påverkad. Inga ovanliga arter noterades och naturvärdet var allmänt.
Positiva tecken kan ses på lokalen. Artantalet har ökat de senaste åren. Den smutsvattengynnade sötvattensgråsuggan har minskat medan den mer renvattenkrävande sötvattensmärlan (Gammarus pulex) har ökat. Renvattendjur som dagsländan Ephemera danica och nattsländan Silo pallipes har hittats på lokalen de två senaste åren. Föroreningspåverkan har varit måttlig/svag de senaste åren, och dessförinnan mest betydligt påverkad.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHl-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
2016-10-25	21	974	2,5	5,0	4	10	9	obetydlig	5	måttlig	3	allmänt
2017-10-24	16	562	2,7	5,2	4	8	3	obetydlig	4	betydlig	3	allmänt
2018-10-24	14	256	2,2	4,6	2	10	7	obetydlig	4	betydlig	6	högt
2019-10-10	12	194	2,4	4,5	2	8	4	obetydlig	4	betydlig	6	högt
2020-10-28	22	701	2,6	5,4	6	8	8	obetydlig	5	måttlig	22	mycket högt
2021-10-13	14	193	2,4	4,0	3	8	5	obetydlig	4	betydlig	0	allmänt
2022-10-14	21	512	2,4	4,5	4	10	8	obetydlig	4	betydlig	6	högt
2023-10-12	21	830	1,7	4,9	5	10	12	obetydlig	5	måttlig	6	högt
2024-10-03	22	794	1,2	5,1	6	10	12	obetydlig	6	svag	0	allmänt
2025-10-06	**25**	**806**	**2,0**	**5,2**	**7**	**10**	**11**	**obetydlig**	**5**	**måttlig**	**0**	**allmänt**

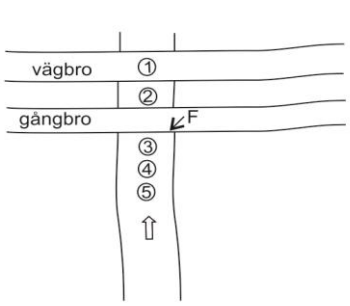
ARTLISTA sid 1(1) Provpunkt: **Råå25. Borgenbäcken, gångbron Borgen**

Provt datum 2025-10-06 Ekologigruppen AB Provtagningskvalitet **92**

	Delprov:				(ant ind)					Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
GLATTMASKAR											
Oligochaeta övriga		2					2		1	3	*0,3*
Eiseniella tetraedra	2	2	3			2		1	1	4	*0,4*
IGLAR											
Hirudinea		3									
Glossiphonia sp.	3	3	2		1					1	*0,1*
MUSSLOR											
Bivalvia											
Pisidium sp.	1	1	2		3			2	25	30	*3,0*
KRÄFTDJUR											
Crustacea											
Asellus aquaticus	1	5	2			1				1	*0,1*
Gammarus pulex	4	5	2		172	48	21	152	155	548	*54,4*
Trichoniscus sp?					1	2	2		2	7	*0,7*
VATTENKVALSTER											
Hydracarina	1	3	2			1			1	2	*0,2*
DAGSLÄNDOR											
Ephemeroptera											
Ephemera sp.	4	2	3		1					1	*0,1*
Baetis rhodani	2	4	2		11	11	15	89	118	244	*24,2*
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Hydrophilidae	2	3	3			1			1	2	*0,2*
Hydraena gracilis	3	5	3		1		1			2	*0,2*
Hydraena riparia		5							1	1	*0,1*
Elodes sp.	2	4	2		1	1			1	3	*0,3*
Elmis aenea	2	4	4		1					1	*0,1*
NATTSLÄNDOR											
Trichoptera											
Lype phaeopa	2	2	4				1	1		2	*0,2*
Polycentropus irroratus	1	1	3		1					1	*0,1*
Hydropsyche siltalai	1	1	2		44	9	2	15	17	87	*8,6*
Limnephilidae	1	5	2		10	1	4	3	2	20	*2,0*
Silo pallipes	2	5	3						1	1	*0,1*
TVÅVINGAR											
Diptera											
Tipula sp.						1				1	*0,1*
Simuliidae	1	1	2					2		2	*0,2*
Chironomidae	1	2	1		2		1	3	35	41	*4,1*
Ceratopogonidae	1	3	1						1	1	*0,1*
Limnophora sp.	3	5	3						1	1	*0,1*
ANTAL TAXA										25	
INDIVIDANTAL					249	78	49	268	363	1007	100
Individantal/m^2										806	

Vattensystem: **RÅÅN**
Vattendrag/namn: **Härslövsbäcken, Vallåkra**
Provpunktsbeteckning: **SKA-Råå5**
Provdatum: 2025-10-06 **Koordinater x:** 6207533 **y:** 1315590 **Kommun:** Helsingborg
Lokaltyp: Bäck **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** uppstr landsvägsbro vid skolan i Vallåkra - Uppströms bro





⊗ -Provplats ⟹ -Flödesriktning ← F-Fotoriktning, fotopunkt

Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2006)

Provtagning: Birgitta Bengtsson **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Hannah Flink **Separerade prover:** Ja **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS-EN ISO 10870:2012

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	2 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	4 m	**Grumlighet:**	grumligt
Lokalens medeldjup (provyta):	0,2 m	**Färg:**	klart
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,3 m	**Vattentemperatur:**	10,1 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D2	2	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D1	2	Sand:		1	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:	D1	1	Grus:	D2	2	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:	D1	3	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:		0	Grov sten:	D2	2	Mossor:		0	
			Fina block:		1	Makroalger:		0	
			Grova block:		0				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**
Kvalprov substr.: **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:	D3	1	Gräs/äng:	D2	2
Barrskog:		0	Hed:		0
Blandskog:		0	Hällmark:		0
Kalhygge:		0	Blockmark:		0
Våtmark:		0	Artif mark:	D1	3
Åker:		0			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	ask	
Buskar:	D2		
Gräs/halvgräs:			
Annan veg:	D3		
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 3 **Dom. markanvändning:** jordbruksbygd **Tätortsmiljö:** Ja

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2025-10-06

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **svag**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: måttligt Individtäthet: låg Shannonindex: måttligt ASPT-index: måttligt EPT-index: lågt Surhetsindex: mycket högt DFI-index: högt Dominerande taxa: Gammarus pulex, 56% Chironomidae, 12% Oligochaeta övriga, 10%	Kriteriepoäng (max 14): 11p Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: 3p Bäckbaggar: 1p Iglar: - Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: 1p	Indikatorgrupper, renvatten: 1 bäcksländesläkte 2 dagsländefamiljer 1 familj husbyggare Gammarus, Elodes, Rhyacophila, Elmis aenea, Ancylus fluviatilis Indikatorgrupper, smutsvatten: Psychodidae	Kriteriepoäng - totalt: 3p Ovanliga arter: Tinodes pallidulus, 3p

Kommentarer:

I Härslövsbäcken var artantalet måttligt, lite högre än tidigare Både renvattenkrävande och föroreningståliga djur fanns. Bland annat fanns sparsamt av syrgaskrävande djur som bäcksländan Leuctra fusca och åsandsländan Ephemera danica. Föroreningspåverkan bedömdes vara svag.
Två ovanliga arter noterades. Naturvärdet bedömdes vara högt.
En viss positiv trend kan ses. Fram till 2004 var lokalen betydligt föroreningspåverkad, därefter måttlig och senaste åren svag till måttlig. Flera renvattenarter har etablerats, bäckbaggen Elmis aenea har funnits sedan 2005 och dagsländan Ephemera danica sedan 2008. En bäcksländeart påträffades i år, de har tidigare endast hittats 2014-2017. Troligen är vattenmiljön instabil och tidvis lågt vattenstånd/flöde kan inverka negativt på faunan.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHl-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
2016-10-25	27	685	3,1	6,2	10	10	12	obetydlig	6	svag	6	högt
2017-10-24	25	813	2,8	5,7	10	10	11	obetydlig	5	måttlig	6	högt
2018-10-18	23	620	2,8	5,5	6	10	9	obetydlig	6	svag	3	allmänt
2019-10-10	22	941	2,6	5,4	8	10	11	obetydlig	5	måttlig	0	allmänt
2020-10-28	24	782	2,0	5,2	8	10	11	obetydlig	5	måttlig	3	allmänt
2021-10-13	19	420	2,9	5,2	6	10	9	obetydlig	5	måttlig	6	högt
2022-10-14	21	291	2,7	5,3	6	10	9	obetydlig	6	svag	3	allmänt
2023-10-12	20	738	2,4	5,2	6	10	11	obetydlig	6	svag	3	allmänt
2024-10-03	23	327	2,7	5,2	9	10	11	obetydlig	5	måttlig	6	högt
2025-10-06	**28**	**321**	**2,6**	**5,8**	**9**	**10**	**11**	**obetydlig**	**6**	**svag**	**3**	**allmänt**

ARTLISTA sid 1(1) Provpunkt: **Råå5. Härslövsbäcken, Vallåkra**

Provt datum 2025-10-06 Ekologigruppen AB Provtagningskvalitet **91**

	Delprov:				(ant ind)					**Summa**	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
GLATTMASKAR											
Oligochaeta övriga		2				35	2	3	2	42	*10,5*
Eiseniella tetraedra	2	2	3		1					1	*0,2*
MUSSLOR											
Bivalvia											
Pisidium sp.	1	1	2					2		2	*0,5*
SNÄCKOR											
Gastropoda	3	4	2								
Ancylus fluviatilis	3	4	3					1		1	*0,2*
KRÄFTDJUR											
Crustacea											
Gammarus pulex	4	5	2		92	24	10	25	73	224	*55,9*
Trichoniscus sp?					1				1	2	*0,5*
VATTENSPINDLAR											
Arachnida	1	3	3								
Argyroneta aquatica	1	3	3				1			1	*0,2*
DAGSLÄNDOR											
Ephemeroptera											
Ephemera danica	5	2	3			3	2		2	7	*1,7*
Ephemera sp.	4	2	3			3	1	1	2	7	*1,7*
Baetis rhodani	2	4	2		3					3	*0,7*
BÄCKSLÄNDOR											
Plecoptera											
Leuctra fusca	1	5	4		2			1		3	*0,7*
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Hydraena riparia		5			1					1	*0,2*
Elodes sp.	2	4	2				1	3		4	*1,0*
Elmis aenea	2	4	4		1	3	2	1	7	14	*3,5*
Oulimnius sp.	3	4	3			2				2	*0,5*
NATTSLÄNDOR											
Trichoptera											
Rhyacophila nubila	1	3	4			1			3	4	*1,0*
Rhyacophila sp.	1	3	3			2	1			3	*0,7*
Tinodes pallidulus		4		5		1				1	*0,2*
Tinodes sp.	2	4	2		1					1	*0,2*
Polycentropodidae	1	1	2			2				2	*0,5*
Polycentropus flavomaculatus	1	1	3				1			1	*0,2*
Polycentropus irroratus	1	1	3			4		2	1	7	*1,7*
Hydropsyche siltalai	1	1	2		3	2				5	*1,2*
Silo pallipes	2	5	3		1				1	2	*0,5*
TVÅVINGAR											
Diptera											
Tipula sp.								2		2	*0,5*
Limoniidae	3	3	3				1			1	*0,2*
Psychodidae	3		1		2	1				3	*0,7*
Ptychoptera sp.	2		2						1	1	*0,2*
Simuliidae	1	1	2		2		1			3	*0,7*
Chironomidae	1	2	1		7	10	9	9	13	48	*12,0*
Empididae	2	3	3		2					2	*0,5*
Limnophora sp.	3	5	3						1	1	*0,2*
ANTAL TAXA										28	
INDIVIDANTAL					119	93	32	50	107	401	100
Individantal/m^2										321	

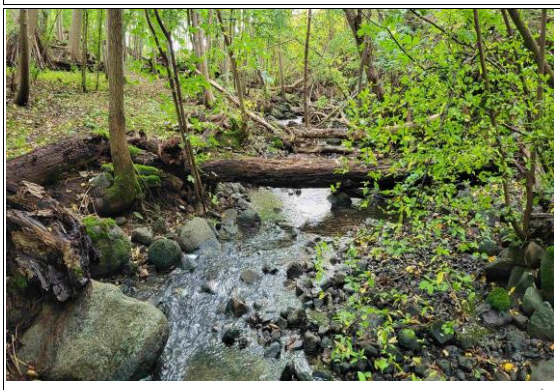
Vattensystem: **RÅÅN**

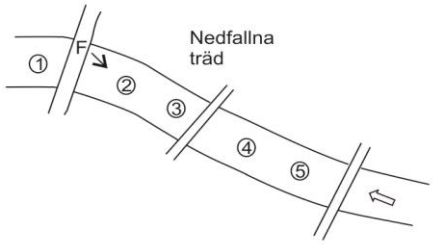
Vattendrag/namn: **Kövlebäcken, Västregård**

Provpunktsbeteckning: **SKA-Råå6**

Provdatum: 2025-10-06 **Koordinater x:** 6210576 **y:** 1313855 **Kommun:** Helsingborg

Lokaltyp: Bäck **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** 250 m V Västregård, nedströms damm - 30 m nedströms grillplats





⊗ -Provplats ⇨ -Flödesriktning ←F-Fotoriktning, fotopunkt

Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2006)

Provtagning: Birgitta Bengtsson **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Hannah Flink **Separerade prover:** Ja **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS-EN ISO 10870:2012

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	1,5 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	3 m	**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,1 m	**Färg:**	klart
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,3 m	**Vattentemperatur:**	10,9 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D2	1	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D1	2	Sand:		1	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:	D3	1	Grus:	D3	1	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:	D1	3	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:		0	Grov sten:	D2	2	Mossor:		0	
			Fina block:		1	Makroalger:		0	
			Grova block:		1				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**
Kvalprov substr.: **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:	D1	3	Gräs/äng:		0
Barrskog:		0	Hed:		0
Blandskog:		0	Hällmark:		0
Kalhygge:		0	Blockmark:		0
Våtmark:		0	Artif mark:		0
Åker:	D2	1			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	alm	
Buskar:	D2		
Gräs/halvgräs:			
Annan veg:			
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 3 **Dom. markanvändning:** jordbruksbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2025-10-06

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **svag**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: måttligt Individtäthet: måttlig Shannonindex: måttligt ASPT-index: måttligt EPT-index: mycket lågt Surhetsindex: mycket högt DFI-index: högt Dominerande taxa: Gammarus pulex, 51% Limnius volckmari, 15% Chironomidae, 10%	Kriteriepoäng (max 14): 11p Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: 3p Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: -	Indikatorgrupper, renvatten: 1 bäcksländesläkte 2 dagsländefamiljer 2 familjer husbyggare Gammarus, Elodes, Elmis aenea, Limnius volckmari, Ancylus fluviatilis Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Erpobdella, Sphaerium	Kriteriepoäng - totalt: 3p Ovanliga arter: Gyraulus crista, 3p

Kommentarer:

I Kövlebäcken var artantalet måttligt. Både renvattenkrävande och föroreningsindikerande djur fanns och lokalen bedömdes vara svagt föroreningspåverkad. Den renvattenkrävande dagsländan Ephemera sp. hittades för andra året i rad, vilket är positivt. Ytterligare en renvattenart hade etablerat sig i bäcken, det var bäcksländan Leuctra hippopus som påträffades för första gången i bäckan.
En ovanlig art noterades, snäckan Gyraulus crista. Naturvärdet bedömdes vara allmänt. År 2018 påträffades den rödlistade blodigeln (Hirudo medicinalis).
Jämfört med tidigare undersökningar kan en långsiktig förbättring i föroreningsgraden ses, från betydlig i början av 2000-talet, därefter måttlig, och sedan 2011 mestadels svag påverkan.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHl-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
2016-10-19	30	763	3,5	5,1	8	10	12	obetydlig	6	svag	6	högt
2017-10-18	34	1278	3,3	5,1	8	10	11	obetydlig	6	svag	6	högt
2018-10-24	31	636	3,7	4,8	5	10	10	obetydlig	5	måttlig	12	högt
2019-10-10	31	744	3,3	5,0	5	10	9	obetydlig	6	svag	9	högt
2020-10-28	39	1041	3,1	5,2	9	10	11	obetydlig	6	svag	15	högt
2021-11-02	34	1177	2,6	4,8	6	10	10	obetydlig	6	svag	6	högt
2022-10-14	22	1525	1,8	5,2	6	10	8	obetydlig	5	måttlig	3	allmänt
2023-10-11	33	986	3,4	5,0	10	10	13	obetydlig	6	svag	15	högt
2024-10-03	31	764	2,8	5,4	8	10	11	obetydlig	6	svag	3	allmänt
2025-10-06	**27**	**518**	**2,6**	**5,4**	**7**	**10**	**11**	**obetydlig**	**6**	**svag**	**3**	**allmänt**

ARTLISTA sid 1(1) Provpunkt: **Råå6. Kövlebäcken, Västregård**

Provt datum 2025-10-06 Ekologigruppen AB Provtagningskvalitet **100**

Känslighetsgrad/funktion	Delprov: A	B	C	D	(ant ind) 1	2	3	4	5	**Summa** ant ind	%
GLATTMASKAR											
Oligochaeta övriga		2			2	4	2	2	2	12	*1,9*
Eiseniella tetraedra	2	2	3		2		1			3	*0,5*
IGLAR											
Hirudinea		3									
Erpobdella octoculata	1	3	2		1			3		4	*0,6*
MUSSLOR											
Bivalvia											
Pisidium sp.	1	1	2		1		1		1	3	*0,5*
Sphaerium sp.	2	1	2		1					1	*0,2*
SNÄCKOR											
Gastropoda	3	4	2								
Gyraulus crista	3	4	2	5			1			1	*0,2*
Ancylus fluviatilis	3	4	3					1		1	*0,2*
KRÄFTDJUR											
Crustacea											
Asellus aquaticus	1	5	2				3	2	2	7	*1,1*
Gammarus pulex	4	5	2		91	48	41	131	21	332	*51,3*
Trichoniscus sp?					1	2	2	1		6	*0,9*
VATTENKVALSTER											
Hydracarina	1	3	2					1		1	*0,2*
DAGSLÄNDOR											
Ephemeroptera											
Ephemera danica	5	2	3		1					1	*0,2*
Caenis rivulorum	4	4	3		5	1				6	*0,9*
BÄCKSLÄNDOR											
Plecoptera											
Leuctra hippopus	1	5	4		1	2				3	*0,5*
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Dytiscidae	1	3	2				1			1	*0,2*
Hydraena gracilis	3	5	3		6	1	1	25	2	35	*5,4*
Limnebius sp.	3	5	3						1	1	*0,2*
Elodes sp.	2	4	2		1	12	1		4	18	*2,8*
Elmis aenea	2	4	4		4	6	2	2		14	*2,2*
Limnius volckmari	2	4	4		72	6	5	9	7	99	*15,3*
Oulimnius sp.	3	4	3				1			1	*0,2*
NATTSLÄNDOR											
Trichoptera											
Polycentropodidae	1	1	2		2	1	1		1	5	*0,8*
Plectrocnemia conspersa	1	1	3		7	2	2	2	1	14	*2,2*
Hydropsyche siltalai	1	1	2		1					1	*0,2*
Limnephilidae	1	5	2		1				2	3	*0,5*
Sericostoma personatum	1	5	3		4					4	*0,6*
TVÅVINGAR											
Diptera											
Tipula sp.					3	1		3	1	8	*1,2*
Chironomidae	1	2	1		45	7	1	7	2	62	*9,6*
ANTAL TAXA										27	
INDIVIDANTAL					252	93	66	189	47	647	100
Individantal/m^2										518	

Vattensystem: **RÅÅN**

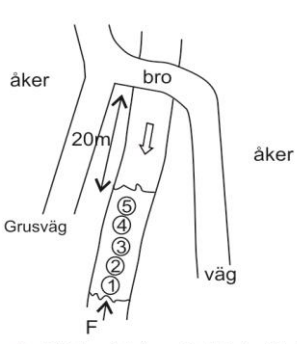
Vattendrag/namn: **Lussebäcken, Nya Humlegården**

Provpunktsbeteckning: **SKA-Råå10**

Provdatum: 2025-10-07 **Koordinater x:** 6215086 **y:** 1310730 **Kommun:** Helsingborg

Lokaltyp: Bäck **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** 300 m NO Nya Humlegården, 10-20 m ned vägbro - 10 m nedströms bro





⊗ -Provplats ⇨ -Flödesriktning ←F-Fotoriktning, fotopunkt

Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2006)

Provtagning: Birgitta Bengtsson **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Hannah Flink **Separerade prover:** Ja **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS-EN ISO 10870:2012

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	1,5 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	3 m	**Grumlighet:**	grumligt
Lokalens medeldjup (provyta):	0,2 m	**Färg:**	klart
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,4 m	**Vattentemperatur:**	10,8 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D2	1	Finsediment:		1	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D1	2	Sand:		1	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:	D3	1	Grus:	D2	2	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:	D1	3	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:		0	Grov sten:	D3	1	Mossor:		0	
			Fina block:		1	Makroalger:		0	
			Grova block:		0				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**

Kvalprov substr.: **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:	D2	1	Gräs/äng:		0
Barrskog:		0	Hed:		0
Blandskog:		0	Hällmark:		0
Kalhygge:		0	Blockmark:		0
Våtmark:		0	Artif mark:		0
Åker:	D1	3			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	al	
Buskar:	D2		
Gräs/halvgräs:			
Annan veg:	D3		
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 3 **Dom. markanvändning:** jordbruksbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2025-10-07

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **betydlig**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: lågt Individtäthet: måttlig Shannonindex: mycket lågt ASPT-index: lågt EPT-index: mycket lågt Surhetsindex: högt DFI-index: lågt Dominerande taxa: Gammarus pulex, 93% Ephemera sp., 2% Ephemera danica, 1%	Kriteriepoäng (max 14): 9p Antal taxa: - Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: 3p Bäckbaggar: - Iglar: - Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 2 dagsländefamiljer Gammarus, Elodes Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Psychodidae	Kriteriepoäng - totalt: 3p Ovanliga arter: Tinodes pallidulus, 3p

Kommentarer:

Lokalen hade ett lågt artantal, men det var högre än de fyra senaste åren. Individtätheten var måttlig och dominerades helt av sötvattensmärla (Gammarus pulex 93 %) som tål flödesförändringar och är karaktärsart för diken. Renvattendjur fanns, men föroreningståliga djur övervägde och lokalen bedömdes vara betydligt förorenad.
En ovanlig nattslända, som även tidigare funnits på lokalen, noterades. Naturvärdet bedömdes vara allmänt.
Ingen tydlig trend syns i föroreningspåverkan genom åren, men den renvattenkrävande dagsländan Ephemera har etablerade sig 2016 och den smutsvattenindikerande sötvattensgråsuggan (Asellus aquaticus) har minskat i antal.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHl-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
2016-10-19	24	1842	1,7	5,1	6	10	10	obetydlig	5	måttlig	3	allmänt
2017-10-18	21	2216	1,4	4,8	7	10	10	obetydlig	4	betydlig	3	allmänt
2018-10-11	15	344	2,5	5,3	4	10	8	obetydlig	4	betydlig	3	allmänt
2019-10-30	19	999	2,3	5,4	6	10	11	obetydlig	5	måttlig	3	allmänt
2020-11-10	25	621	2,9	5,6	8	10	9	obetydlig	5	måttlig	3	allmänt
2021-11-02	18	201	2,2	5,5	6	10	9	obetydlig	6	svag	3	allmänt
2022-10-13	15	418	1,7	6,0	5	10	8	obetydlig	4	betydlig	3	allmänt
2023-10-11	19	1154	1,6	5,4	7	10	10	obetydlig	5	måttlig	3	allmänt
2024-10-03	9	125	2,3	4,9	3	10	8	obetydlig	4	betydlig	3	allmänt
2025-10-07	**22**	**1132**	**0,6**	**5,2**	**7**	**10**	**9**	**obetydlig**	**4**	**betydlig**	**3**	**allmänt**

ARTLISTA sid 1(1) Provpunkt: **Råå10. Lussebäcken Nya Humlegården**

Provt datum 2025-10-07 Ekologigruppen AB Provtagningskvalitet **84**

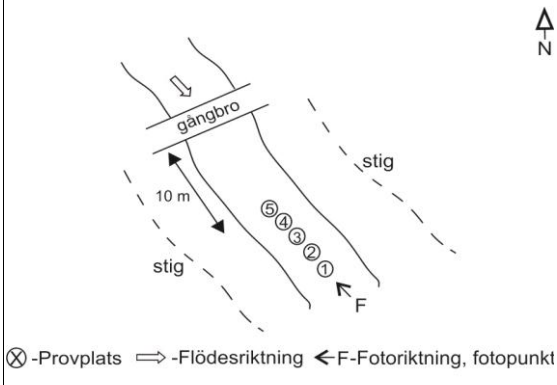
Känslighetsgrad/funktion	Delprov: A	B	C	D	(ant ind) 1	2	3	4	5	**Summa** ant ind	%
RUNDMASKAR											
Nematoda	2	2	1		1					1	*0,1*
GLATTMASKAR											
Oligochaeta övriga		2					1		2	3	*0,2*
Eiseniella tetraedra	2	2	3			5				5	*0,4*
MUSSLOR											
Bivalvia											
Pisidium sp.	1	1	2			2				2	*0,1*
KRÄFTDJUR											
Crustacea											
Asellus aquaticus	1	5	2				1			1	*0,1*
Gammarus pulex	4	5	2		270	620	350	50	20	1310	*92,6*
Trichoniscus sp?						1		4	1	6	*0,4*
Pacifastacus leniusculus		3				1				1	*0,1*
VATTENKVALSTER											
Hydracarina	1	3	2			1				1	*0,1*
VATTENSPINDLAR											
Arachnida	1	3	3								
Argyroneta aquatica	1	3	3						1	1	*0,1*
DAGSLÄNDOR											
Ephemeroptera											
Ephemera danica	5	2	3		7	2	3	4	4	20	*1,4*
Ephemera sp.	4	2	3		4	3	5	5	6	23	*1,6*
Baetis rhodani	2	4	2				1			1	*0,1*
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Elodes sp.	2	4	2		1			1		2	*0,1*
NATTSLÄNDOR											
Trichoptera											
Lype phaeopa	2	2	4		1					1	*0,1*
Tinodes pallidulus		4		5			1			1	*0,1*
Tinodes sp.	2	4	2		1					1	*0,1*
Polycentropus flavomaculatus	1	1	3				1			1	*0,1*
Polycentropus irroratus	1	1	3			1	1	2	1	5	*0,4*
Hydropsyche angustipennis	2	1	3		1	1	3			5	*0,4*
TVÅVINGAR											
Diptera											
Limoniidae	3	3	3						1	1	*0,1*
Psychodidae	3		1			1		1		2	*0,1*
Chironomidae	1	2	1		2	4	2	6	5	19	*1,3*
Empididae	2	3	3		2					2	*0,1*
ANTAL TAXA										22	
INDIVIDANTAL					290	642	369	73	41	1415	100
Individantal/m^2										1132	

Vattensystem: **RÅÅN** | **Vattendrag/namn:** **Lussebäcken, Råå** | **Provpunktsbeteckning:** **SKA-Råå11**

Provdatum: 2025-10-07 **Koordinater x:** 6212046 **y:** 1308974 **Kommun:** Helsingborg

Lokaltyp: Bäck **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** nedströms gångbro - 10 m nedströms gångbro





⊗ -Provplats ⟹ -Flödesriktning ←F-Fotoriktning, fotopunkt

Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2006)

Provtagning: Birgitta Bengtsson **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Hannah Flink **Separerade prover:** Ja **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS-EN ISO 10870:2012

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	3 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	6 m	**Grumlighet:**	grumligt
Lokalens medeldjup (provyta):	0,3 m	**Färg:**	klart
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,4 m	**Vattentemperatur:**	10,7 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D2	1	Finsediment:		1	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D1	1	Sand:	D2	2	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:	D3	1	Grus:	D3	2	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:		1	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:		0	Grov sten:	D1	3	Mossor:	D1	1	
			Fina block:		1	Makroalger:		0	
			Grova block:		0				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**
Kvalprov substr.: **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:	D3	1	Gräs/äng:	D2	2
Barrskog:		0	Hed:		0
Blandskog:		0	Hällmark:		0
Kalhygge:		0	Blockmark:		0
Våtmark:		0	Artif mark:	D1	3
Åker:		0			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D2	al	
Buskar:			
Gräs/halvgräs:			
Annan veg:	D1		
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 2 **Dom. markanvändning:** jordbruksbygd **Tätortsmiljö:** Ja

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2025-10-07

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **måttlig**	Naturvärde: **mycket högt**
Artantal: måttligt Individtäthet: måttlig Shannonindex: måttligt ASPT-index: lågt EPT-index: lågt Surhetsindex: mycket högt DFI-index: måttligt Dominerande taxa: Hydropsyche siltalai, 44% Chironomidae, 28% Oligochaeta övriga, 6%	Kriteriepoäng (max 14): 12p --- Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: 3p Bäckbaggar: 1p Iglar: - Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 2 dagsländefamiljer 3 familjer husbyggare Gammarus, Rhyacophila, Elmis aenea, Limnius volckmari Indikatorgrupper, smutsvatten: Radix, Psychodidae	Kriteriepoäng - totalt: 16p Hotade arter: Proasellus coxalis (VU), 16p

Kommentarer:

Lokalen har en delvis stensatt botten, vilket inte är idealiskt för bottenfauna. Artantalet var måttligt högt. Den föroreningskänsliga dagsländan Ephemera danica har påträffats på lokalen sedan 2018 (förutom 2023). Både renvatten- och smutsvattenarter förekom och lokalen bedömdes vara måttligt föroreningspåverkad liksom flertalet år efter 2018. En viss positiv trend kan ses, då föroreningspåverkan var betydlig före 2018. Det rödlistade kräftdjuret Proasellus coxalis (VU sårbar), som även finns i Rååns huvudfåra, har påträffats sedan 2020. Naturvärdet blev därmed mycket högt.
Påverkan av dagvatten (föroreningar, hydrologisk påverkan) är faktorer som vissa år kan inverka negativt på faunan i Lussebäcken. Jämförelser med uppströmslokalen visar att Lussebäcken vid Råå hade högre artantal och lägre föroreningspåverkan än vid Nya Humlegården.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHl-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
2016-10-19	23	681	3,6	4,4	5	10	10	obetydlig	4	betydlig	3	allmänt
2017-10-18	33	937	3,3	5,3	9	10	11	obetydlig	4	betydlig	3	allmänt
2018-10-11	27	700	3,3	5,4	8	10	13	obetydlig	5	måttlig	0	allmänt
2019-10-30	33	847	3,5	5,4	13	10	13	obetydlig	5	måttlig	3	allmänt
2020-11-10	39	1209	3,1	5,4	13	10	13	obetydlig	5	måttlig	19	mycket högt
2021-11-02	30	775	3,3	4,9	10	10	13	obetydlig	5	måttlig	19	mycket högt
2022-10-13	32	436	3,3	5,1	9	10	13	obetydlig	6	svag	16	mycket högt
2023-10-11	21	680	2,9	5,6	9	10	11	obetydlig	5	måttlig	19	mycket högt
2024-10-03	30	945	3,0	5,3	10	10	13	obetydlig	5	måttlig	16	mycket högt
2025-10-07	**28**	**588**	**2,5**	**5,0**	**8**	**10**	**12**	**obetydlig**	**5**	**måttlig**	**16**	**mycket högt**

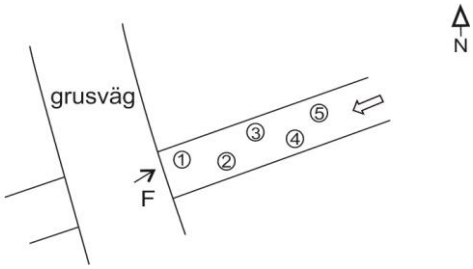
ARTLISTA sid 1(1) Provpunkt: **Råå11. Lussebäcken Råå**

Provt datum 2025-10-07 Ekologigruppen AB Provtagningskvalitet **87**

	Delprov:				(ant ind)					Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
RUNDMASKAR											
Nematoda	2	2	1					1		1	*0,1*
GLATTMASKAR											
Oligochaeta övriga		2			3	1	1	1	40	46	*6,3*
Eiseniella tetraedra	2	2	3			2				2	*0,3*
MUSSLOR											
Bivalvia											
Pisidium sp.	1	1	2			4	4	2	1	11	*1,5*
SNÄCKOR											
Gastropoda	3	4	2								
Physa fontinalis	3	4	2		1					1	*0,1*
Radix balthica	3	4	2			1				1	*0,1*
KRÄFTDJUR											
Crustacea											
Proasellus coxalis		5		EN	6	6	6	3	10	31	*4,2*
Gammarus pulex	4	5	2		4	8	20	4	9	45	*6,1*
Trichoniscus sp?					1		3			4	*0,5*
VATTENKVALSTER											
Hydracarina	1	3	2		3	2	1	1	2	9	*1,2*
DAGSLÄNDOR											
Ephemeroptera											
Ephemera danica	5	2	3				1	1	2	4	*0,5*
Ephemera sp.	4	2	3			1				1	*0,1*
Baetis rhodani	2	4	2		1		2		2	5	*0,7*
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Platambus maculatus	1	3	4				1		1	2	*0,3*
Elmis aenea	2	4	4		5	1	5	3	5	19	*2,6*
Limnius volckmari	2	4	4		1					1	*0,1*
NATTSLÄNDOR											
Trichoptera											
Rhyacophila nubila	1	3	4				1			1	*0,1*
Hydropsyche siltalai	1	1	2		125	65	78	33	20	321	*43,7*
Hydroptila sp.	4	4	3				1			1	*0,1*
Limnephilidae	1	5	2						1	1	*0,1*
Athripsodes sp.	2	5	3		3					3	*0,4*
Mystacides sp.	2	5	3			1				1	*0,1*
TVÅVINGAR											
Diptera											
Tipula sp.					1		1		1	3	*0,4*
Limoniidae	3	3	3						1	1	*0,1*
Eloeophila sp.		3				1		1		2	*0,3*
Pilaria sp.		3							1	1	*0,1*
Psychodidae	3		1						1	1	*0,1*
Simuliidae	1	1	2				2		5	7	*1,0*
Chironomidae	1	2	1		35	14	42	37	80	208	*28,3*
Limnophora sp.	3	5	3		1					1	*0,1*
ANTAL TAXA										28	
INDIVIDANTAL					190	107	169	87	182	735	100
Individantal/m²										588	

Vattensystem: **RÅÅN/VEGEÅN**
Vattendrag/namn: **Rydebäcken, uppstr Rydebäck**
Provpunktsbeteckning: **SKA-RååRy1**
Provdatum: 2025-10-06 **Koordinater x:** 6209620 **y:** 1312320 **Kommun:** Helsingborg
Lokaltyp: Bäck **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** 50 m uppströms grusväg - Uppströms grusväg





⊗ -Provplats ⟹ -Flödesriktning ⟵F-Fotoriktning, fotopunkt

Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2006)

Provtagning: Birgitta Bengtsson **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Hannah Flink **Separerade prover:** Ja **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS-EN ISO 10870:2012

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	1 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	2 m	**Grumlighet:**	grumligt
Lokalens medeldjup (provyta):	0,2 m	**Färg:**	färgat
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,3 m	**Vattentemperatur:**	10,9 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D2	1	Finsediment:		1	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D1	2	Sand:		1	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:	D3	1	Grus:	D2	2	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:	D1	3	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:		0	Grov sten:	D3	2	Mossor:		0	
			Fina block:		1	Makroalger:		0	
			Grova block:		0				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**
Kvalprov substr.: **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:		0	Gräs/äng:		0
Barrskog:		0	Hed:		0
Blandskog:		0	Hällmark:		0
Kalhygge:		0	Blockmark:		0
Våtmark:		0	Artif mark:		0
Åker:	D1	3			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D2		
Buskar:	D1		
Gräs/halvgräs:			
Annan veg:	D3		
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 3 **Dom. markanvändning:** jordbruksbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2025-10-06

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **betydlig**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: lågt Individtäthet: hög Shannonindex: måttligt ASPT-index: EPT-index: mycket lågt Surhetsindex: högt DFI-index: lågt Dominerande taxa: Gammarus pulex, 28% Elmis aenea, 25% Asellus aquaticus, 18%	Kriteriepoäng (max 14): 10p Antal taxa: - Försurn.känslig sländart: 1p Gammarus: 3p Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: Virvelmaskar 1 dagsländefamilj 1 familj husbyggare Gammarus, Elodes, Elmis aenea, Limnius volckmari Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Erpobdella, Sialis, Radix, Psychodidae	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

Lokalen är inte helt idealisk med branta kanter och tidvis lågt flöde. Flertalet djurgrupper fanns dock representerade, även om artantalet var lågt. Den renvattenkrävande gruppen bäcksländor saknades. Sötvattensmärla (Gammarus pulex) utgjorde 28% av individantalet och den syrgaskrävande bäckbaggen Elmis aenea utgjorde 25 %. Flera föroreningsindikerande arter fanns och föroreningspåverkan bedömdes vara betydlig liksom flertalet år tidigare.

Ingen ovanlig art hittades i år, men nattsländan Tinodes pallidulus har hittats tidigare. Naturvärdet var allmänt.

Jämfört med lokal Ry2 nedströms Rydebäck hade Ry1 färre arter och större föroreningspåverkan.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHl-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
2016-10-19	21	859	3,1	4,4	4	10	10	obetydlig	4	betydlig	3	allmänt
2017-10-18	24	997	3,3	4,3	6	10	10	obetydlig	4	betydlig	0	allmänt
2018-10-18	13	373	2,0	4,4	4	10	10	obetydlig	4	betydlig	0	allmänt
2019-10-10	20	1969	1,3	4,7	5	10	10	obetydlig	4	betydlig	0	allmänt
2020-10-28	24	2213	2,4	4,3	6	10	10	obetydlig	4	betydlig	0	allmänt
2021-11-02	29	1169	2,7	5,6	13	10	12	obetydlig	5	måttlig	6	högt
2022-10-13	21	684	2,9	4,4	5	10	8	obetydlig	4	betydlig	3	allmänt
2023-10-11	25	2452	2,7	4,7	9	10	12	obetydlig	4	betydlig	3	allmänt
2024-10-04	23	1382	1,8	4,4	7	10	10	obetydlig	4	betydlig	0	allmänt
2025-10-06	**24**	**2062**	**2,6**	**4,5**	**6**	**10**	**10**	**obetydlig**	**4**	**betydlig**	**0**	**allmänt**

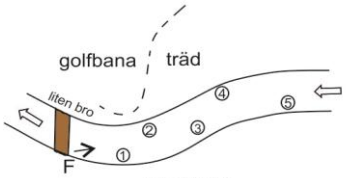
ARTLISTA sid 1(1) Provpunkt: **RååRy1. Rydebäcken uppströms Katslösa**

Provt datum 2025-10-06 Ekologigruppen AB Provtagningskvalitet **88**

Känslighetsgrad/funktion	Delprov: A	B	C	D	(ant ind) 1	2	3	4	5	**Summa** ant ind	%
VIRVELMASKAR obest											
Turbellaria obest											
Polycelis sp.	3	3	3					1		1	*0,0*
GLATTMASKAR											
Oligochaeta övriga		2			1	3	6	3	2	15	*0,6*
Eiseniella tetraedra	2	2	3					1		1	*0,0*
IGLAR											
Hirudinea		3									
Erpobdella octoculata	1	3	2			2				2	*0,1*
MUSSLOR											
Bivalvia											
Pisidium sp.	1	1	2		47	177	26	76	8	334	*13,0*
SNÄCKOR											
Gastropoda	3	4	2								
Radix balthica	3	4	2		1					1	*0,0*
KRÄFTDJUR											
Crustacea											
Asellus aquaticus	1	5	2		79	155	11	129	96	470	*18,2*
Gammarus pulex	4	5	2		108	172	41	178	220	719	*27,9*
VATTENKVALSTER											
Hydracarina	1	3	2		2		1			3	*0,1*
VATTENSPINDLAR											
Arachnida	1	3	3								
Argyroneta aquatica	1	3	3					1		1	*0,0*
DAGSLÄNDOR											
Ephemeroptera											
Baetis rhodani	2	4	2		4	6	2	1		13	*0,5*
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Elodes sp.	2	4	2			1		11	1	13	*0,5*
Elmis aenea	2	4	4		160	278	38	116	57	649	*25,2*
Limnius volckmari	2	4	4			2			1	3	*0,1*
MEGALOPTERA											
Sialis lutaria	1	3	2				1			1	*0,0*
NATTSLÄNDOR											
Trichoptera											
Lype phaeopa	2	2	4			1				1	*0,0*
Plectrocnemia conspersa	1	1	3		6	5	1	8	14	34	*1,3*
Hydropsyche angustipennis	2	1	3		2	2		4	1	9	*0,3*
Hydropsyche siltalai	1	1	2		161	9	2	8	2	182	*7,1*
Micropterna sequax	2	5	3			1				1	*0,0*
TVÅVINGAR											
Diptera											
Tipula sp.								5	1	6	*0,2*
Limoniidae	3	3	3		1					1	*0,0*
Psychodidae	3		1					1		1	*0,0*
Chironomidae	1	2	1		25	2	24	1	64	116	*4,5*
ANTAL TAXA										24	
INDIVIDANTAL					597	816	153	544	467	2577	100
Individantal/m²										2062	

Vattensystem: **RÅÅN/VEGEÅN**
Vattendrag/namn: **Rydebäcken, nedstr Rydebäck**
Provpunktsbeteckning: **SKA-RååRy2**
Provdatum: 2025-10-06 **Koordinater x:** 6209027 **y:** 1310003 **Kommun:** Helsingborg
Lokaltyp: Bäck **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** uppstr liten gångbro till golfbanan - Uppströms gångbro





⊗ -Provplats ⟹ -Flödesriktning ⟵F-Fotoriktning, fotopunkt

Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2006)

Provtagning: Birgitta Bengtsson **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Hannah Flink **Separerade prover:** Ja **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS-EN ISO 10870:2012

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	1,5 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	2 m	**Grumlighet:**	grumligt
Lokalens medeldjup (provyta):	0,2 m	**Färg:**	klart
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,3 m	**Vattentemperatur:**	11,5 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D2	1	Finsediment:		0	Överv.veg:	D1	1	
Grovdetritus:	D1	1	Sand:	D2	2	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:		0	Grus:	D1	3	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:	D3	2	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:		0	Grov sten:		0	Mossor:		0	
			Fina block:		0	Makroalger:		0	
			Grova block:		0				
			Häll:		0				

Bottentyp: mellan **Veg utanför delprov:**
Kvalprov substr.: **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:	D2	2	Gräs/äng:	D1	3
Barrskog:		0	Hed:		0
Blandskog:		0	Hällmark:		0
Kalhygge:		0	Blockmark:		0
Våtmark:		0	Artif mark:	D3	1
Åker:		0			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D2	al	
Buskar:			
Gräs/halvgräs:			
Annan veg:	D1		
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 3 **Dom. markanvändning:** jordbruksbygd **Tätortsmiljö:** Ja

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2025-10-06

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **svag**	Naturvärde: **mycket högt**
Artantal: måttligt Individtäthet: måttlig Shannonindex: måttligt ASPT-index: lågt EPT-index: lågt Surhetsindex: mycket högt DFI-index: högt Dominerande taxa: Pisidium sp., 33% Gammarus pulex, 32% Asellus aquaticus, 16%	Kriteriepoäng (max 14): 13p Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: 3p Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 1 bäcksländesläkte 2 dagsländefamiljer 3 familjer husbyggare Gammarus, Elodes, Elmis aenea, Limnius volckmari Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Erpobdella, Psychodidae	Kriteriepoäng - totalt: 19p Hotade arter: Proasellus coxalis (VU), 16p Ovanliga arter: Gyraulus crista, 3p

Kommentarer:

Artantalet var måttligt, något lägre än de senaste åren. Av renvattendjur kan nämnas förekomst av dagsländan Ephemera danica. Bäcksländan Nemoura sp hittades för första gången på lokalen. Även smutvattendjur förekom, sötvattensgråsugga (Asellus aquaticus) var talrik, vilket visar att en organisk belastning finns. De renvattenkrävande djuren övervägde dock över de föroreningståliga, och lokalen bedömdes vara svagt föroreningspåverkad, liksom de senaste tre åren. Naturvärdet var mycket högt för första gången. Det berodde på fyndet av det rödlistade kräftdjuret Proasellus coxalis (sårbar VU), som påträffades i ett ex för första gången på lokalen. Den har tidigare hittats i Rååns huvudfåra och i Lussebäcken. Arten är föroreningsgynnad. Den ovanliga snäckan Gyraulus crista hittades också. Några snäckarter visar en nedgång i täthet de senaste åren, t ex Ancylus fluviatilis. De två senaste åren har snäckan Potamopyrgus antipodarum hittats, arten sprids via akvarier och växthus, och kan vara invasiv.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHl-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
2016-10-19	40	3313	3,3	5,0	11	10	13	obetydlig	6	svag	9	högt
2017-10-18	33	2214	3,0	5,5	13	10	13	obetydlig	6	svag	12	högt
2018-10-18	29	776	3,7	5,1	9	10	12	obetydlig	5	måttlig	12	högt
2019-10-10	25	1254	3,3	5,0	7	10	12	obetydlig	6	svag	0	allmänt
2020-10-28	35	1880	2,7	5,3	11	10	12	obetydlig	5	måttlig	9	högt
2021-11-02	38	760	3,8	5,6	13	10	13	obetydlig	7	obetydlig	12	högt
2022-10-13	35	628	3,5	5,1	12	10	13	obetydlig	6	svag	15	högt
2023-10-11	35	1328	3,2	5,3	14	10	13	obetydlig	6	svag	3	allmänt
2024-10-03	36	2444	2,2	5,2	12	10	13	obetydlig	6	svag	6	högt
2025-10-06	**31**	**1420**	**2,6**	**5,3**	**10**	**10**	**13**	**obetydlig**	**6**	**svag**	**19**	**mycket högt**

ARTLISTA sid 1(1) Provpunkt: **RååRy2. Rydebäcken nedströms Rydebäck**

Provt datum 2025-10-06 Ekologigruppen AB Provtagningskvalitet **97**

	Delprov:				(ant ind)					Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
GLATTMASKAR											
Oligochaeta övriga		2					1	3	4	8	*0,5*
Eiseniella tetraedra	2	2	3					1	6	7	*0,4*
IGLAR											
Hirudinea		3									
Erpobdella octoculata	1	3	2						1	1	*0,1*
MUSSLOR											
Bivalvia											
Pisidium sp.	1	1	2		27	124	37	150	246	584	*32,9*
SNÄCKOR											
Gastropoda	3	4	2								
Gyraulus crista	3	4	2	5			1		1	2	*0,1*
Potamopyrgus antipodarum	3	4	2					1	3	4	*0,2*
KRÄFTDJUR											
Crustacea											
Asellus aquaticus	1	5	2		39	6	20	94	118	277	*15,6*
Proasellus coxalis		5		EN				1		1	*0,1*
Gammarus pulex	4	5	2		112	51	91	103	214	571	*32,2*
Trichoniscus sp?					1	1	3	4		9	*0,5*
VATTENKVALSTER											
Hydracarina	1	3	2		1					1	*0,1*
DAGSLÄNDOR											
Ephemeroptera											
Ephemera danica	5	2	3		1	4	3	2	4	14	*0,8*
Ephemera sp.	4	2	3		1	3	2			6	*0,3*
Baetis rhodani	2	4	2			1			3	4	*0,2*
BÄCKSLÄNDOR											
Plecoptera											
Nemoura sp.	1	5	3					1		1	*0,1*
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Hydrophilidae	2	3	3				1			1	*0,1*
Elodes sp.	2	4	2				1			1	*0,1*
Elmis aenea	2	4	4		3		2	10	22	37	*2,1*
Limnius volckmari	2	4	4		3	6	3	13	36	61	*3,4*
Oulimnius tuberculatus	3	4	3					1		1	*0,1*
Oulimnius sp.	3	4	3					2		2	*0,1*
NATTSLÄNDOR											
Trichoptera											
Lype phaeopa	2	2	4			1				1	*0,1*
Polycentropodidae	1	1	2					1		1	*0,1*
Plectrocnemia conspersa	1	1	3					1		1	*0,1*
Polycentropus irroratus	1	1	3		2			2		4	*0,2*
Hydropsyche siltalai	1	1	2				1	10	9	20	*1,1*
Lepidostoma hirtum	2	5	3		7		1	5	7	20	*1,1*
Limnephilidae	1	5	2		2		3			5	*0,3*
Apatania sp.	3	5	3			2			2	4	*0,2*
Silo pallipes	2	5	3					1		1	*0,1*
TVÅVINGAR											
Diptera											
Tipula sp.							1			1	*0,1*
Limoniidae	3	3	3				1			1	*0,1*
Eloeophila sp.		3					2	2	1	5	*0,3*
Dicranota sp.	1	3	2		4		3		1	8	*0,5*
Psychodidae	3		1					3	1	4	*0,2*
Chironomidae	1	2	1		57	1	7	10	31	106	*6,0*
ANTAL TAXA										31	
INDIVIDANTAL					260	200	184	421	710	1775	100
Individantal/m²										1420	

Bilaga 7. Kiselalgsundersökning - Metodik och resultat

Kiselalger i Rååns avrinningsområde 2025

Eva Herlitz, Institutionen för vatten och miljö, SLU

Bakgrund

Kiselalger är ofta den dominerande gruppen bland påväxtalgerna och de spelar en central och viktig roll som primärproducent, särskilt i rinnande vatten. Kiselalger har visat sig vara en bra indikator på vattenkvalitet och används därför regelbundet i övervakningsprogram i stora delar av Europa liksom i många andra länder.

I föreliggande studie har Institutionen för vatten och miljö, SLU, agerat underkonsult åt Ekologigruppen AB för kiselalgsanalyserna inom det biologiska recipientkontrollprogrammet i Rååns avrinningsområde i Skåne län.

Metoder

Provtagning

Kiselalgsprovtagning utfördes den 25 september 2025 av Ekologigruppen AB enligt SS-EN 13946 (SIS 2014a) och Övervakningsmanual för akvatisk miljöövervakning, undersökningstyp ”Påväxt i sjöar och vattendrag – kiselalgsanalys” (Havs- och vattenmyndigheten 2022). Prov togs från åtta lokaler (tabell 1). Påväxtmaterial från 4-6 stenar borstades av med en ren tandborste och fixerades med etanol. På en lokal, P41nedströms Tågarp, saknades stenar och påväxtmaterial samlades i stället från klippt vegetation och på lokalerna P48 och P49, uppströms respektive nedströms Ättekulla samlades material från både stenar och vegetation.

Tabell 1. Kiselalgslokaler i Råån. Koordinater enligt RT90.

Provtagningsplats	Lokal	Nationellt provplats-id	X (RT90)	Y (RT90)	Provtagning
Uppströms Tågarp	P40	148046	6203619	1321807	2025-09-25
Nedströms Tågarp	P41	307131	6203990	1320845	2025-09-25
Uppströms Ättekulla	P48	148044	6212060	1310862	2025-09-25
Nedströms Ättekulla	P49	148042	6212004	1310465	2025-09-25
Borgenbäcken	P25	148040	6208513	1315475	2025-09-25
Uppströms Långeberga	P8	148047	6217651	1311381	2025-09-25
Lussebäcken	P10	148041	6215126	1310706	2025-09-25
Lussebäcken	P11	307129	6212057	1308970	2025-09-25

Provberedning

Kiselalgspreparat för analys i ljusmikroskop framställdes av SLU enligt SS-EN 13946 (SIS 2014a) och Övervakningsmanual för akvatisk miljöövervakning, undersökningstyp ”Påväxt i sjöar och vattendrag – kiselalgsanalys” (Havs- och vattenmyndigheten 2022).

Analys

Kiselalgsanalyserna utfördes av SLU enligt metod SS-EN 14407 (SIS 2014b) och Övervakningsmanual för akvatisk miljöövervakning ”Påväxt i sjöar och vattendrag – kiselalgsanalys” (Havs- och vattenmyndigheten 2022). 400 kiselalgsskal räknades i varje prov. Även antal missbildade kiselalgsskal noterades liksom typ och grad av missbildning (avvikande form/mönster, svag/stark missbildning).

Utvärdering

Bedömning av ekologisk status och surhet med hjälp av kiselalgsresultaten följer Havs- och vattenmyndighetens vägledning för statusklassificering (Havs- och vattenmyndigheten 2018). Bedömning av vattenkvaliteten grundar sig på två olika index: **IPS** (Indice de Polluo-sensibilité Spécifique, Cemagref 1982) och **ACID** (ACidity Index for Diatoms, Andrén & Jarlman 2008) samt fem stödparametrar: **%PT** (Pollution Tolerant valves, Kelly 1998), **TDI** (Trophic Diatom Index, Kelly 1998), **missbildningsfrekvens**, **antal räknade taxa** och **diversitet** (Shannon 1948).

Näring

Kiselalgsindexet **IPS** har utvecklats för att visa påverkan av näringsämnen och lättnedbrytbar organisk förorening. Stödindexen **%PT** och **TDI** indikerar lättnedbrytbar organisk förorening respektive näringspåverkan. IPS används för att ta fram statusklassen medan stödparametrarna används för att få en säkrare bedömning.

Indelning i IPS-klasser har gjorts enligt tabell 2. IPS-indexet sträcker sig mellan 1 och 20. Osäkerhetsintervallen för IPS-värden högre än eller lika med 13 ligger inom en IPS enhet (dvs. ± 0,5 enheter), för IPS-värden under 13 inom 2 enheter (dvs. ± 1 enhet). När gränsen för osäkerhetsintervallet av IPS-värdet överskrider värdet för nästa klassgräns är klassningen osäker och vattendraget ligger mellan två klasser.

Tabell 2. Klassgränser för kiselalgsindexet IPS samt ungefärlig bedömning av påverkan utifrån stödparametrarna och %PT och TDI (Havs- och vattenmyndigheten 2018).

Status	IPS-värde
Hög	≥ 17,5
God	≥ 14,5 och < 17,5
Måttlig	≥ 11 och < 14,5
Otillfredsställande	≥ 8 och < 11
Dålig	< 8

Bedömd påverkan	%PT	TDI
Försumbar	< 10	< 40
Svag	< 10	40-80
Betydande	10-20	40-80
Stark	20-40	> 80
Mycket stark	> 40	> 80

Surhet

Indexet **ACID** är ett mått på vattnets surhet. Indexet skiljer inte mellan antropogen försurning och naturlig surhet och är främst framtaget för att bedöma surheten i vattendrag med pH < 7. ACID beräknas enligt:

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

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.

Indexets första del baseras på kvoten mellan den relativa abundansen av artkomplexet *Achnanthidium minutissimum*, ADM (grupp 1-3) och släktet *Eunotia*, EUNO. Den andra delen av indexet tar hänsyn till alla kiselalger i provet och baseras på följande indelning (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

Indelning i surhetsklass har gjorts enligt tabell 3. Osäkerhetsintervallet för ACID är ± 10 %.

Tabell 3. Bedömning av surhet i vattendrag med hjälp av kiselalgsindexet ACID. Indelning i fem surhetsklasser enligt Havs- och vattenmyndigheten 2018. Indexet skiljer inte mellan försurning och naturlig surhet.

Surhetsklass	Surhetsindex ACID	Motsvarar medel-pH (medelvärde för 12 månader före provtagning)	Motsvarar pH-minimum (under 12 månader före provtagning)
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

Beräkning av kiselalgsindex har gjorts med de indexvärden som finns i den nationella artlistan (SLU 2026). Dessa indexvärden är anpassade för svenska förhållanden. Bedömningarna med IPS och ACID fungerar i hela Sverige. Referensvärden och klassgränser är desamma i hela landet.

Riskflaggning

Med hjälp av de tre stödparametrarna **missbildningsfrekvens**, **antal räknade taxa** och **diversitet** kan ibland mänsklig påverkan som missas av IPS och ACID fångas upp. Det kan exempelvis handla om andra typer av påverkan än de som IPS och ACID är utvecklade för att visa. Det kan dock finnas naturliga orsaker till att dessa stödparametrar uppvisar värden som tyder på en störning. Att någon av stödparametrarna avviker enligt nedan är därför inte i sig skäl till en ändrad statusklassificering men föranleder s.k. riskflaggning. (Havs-och vattenmyndigheten 2018).

Missbildningsfrekvensen ökar signifikant vid påverkan av metaller eller bekämpningsmedel, och är därför ett bra verktyg för att identifiera miljögiftspåverkan (Falasco 2009, Kahlert 2012). Kopplingen till IPS är dock inte lika tydlig som för %PT och TDI, så missbildningsfrekvens används inte för att avgöra osäkra klassningar. En grov uppdelning i bedömd påverkan ges i tabell 4.

Tabell 4. Ungefärlig bedömning av påverkan utifrån missbildningsfrekvens. (Havs- och vattenmyndigheten 2018).

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

Mycket låga värden för **antal räknade taxa** (art- eller släktesnivå) och **diversitet** (Shannon 1948) har visat sig vara ett tecken på någon störning i vattenförekomsten. Störningarna kan ha både antropogena och naturliga orsaker, t.ex. giftpåverkan eller betydande störningar i vattenföringen. För Sverige anses totala antalet räknade taxa under 20 och diversitet under 1,5 vara mycket lågt (Kahlert 2011, 2012).

Gränser för riskflaggning enligt Havs- och vattenmyndigheten 2018:

Missbildningsfrekvens över 2 %
Antal räknade taxa under 20
Diversitet under 1,5

Resultat

Årets resultat

Taxalistor presenteras i bilaga 2. De vanligaste kiselalgerna i de undersökta lokalerna i Rååns avrinningsområde 2025 var i fallande ordning: *Amphora pediculus* (Kütz.) Grunow, *Cocconeis placentula* inkl. varieteter, *Achnanthidium minutissimum* grupp 3 (medelbredd >2,8µm), *Platessa conspicua* (A.Mayer) Lange-Bert., *Navicula lanceolata,* (C.Agardh) Ehrenb., *Sellaphora nigri s.lat.* (tidigare *Eolimna minima*), *Navicula gregaria* Donkin, *Rhoicosphenia abbreviata* (C.Agardh) Lange-Bert., *Planothidium frequentissimum* (Lange-Bert.) Lange-Bert., *Navicula tripunctata* (O.F.Müll.) Bory och *Amphora indistincta* Levkov. Alla dessa kiselalger är typiska för näringsrika vatten och de brukar förekomma vid neutralt eller högt pH. Kiselalger typiska för näringsfattiga såväl som för sura vatten saknades.

Näring

Vid 2025 års kiselalgsundersökning hade alla åtta lokaler IPS-värden som motsvarar måttlig status (tabell 5). De högsta IPS-värdena och därmed bäst status hade P8 uppströms Långeberga (14,4), P25 Borgenbäcken (14,3) och P10 i Lussebäcken (14,2). På de tre lokalerna var värdena nära gränsen (14,5) och inom felmarginalen till god status. Lägst IPS-värde och därmed sämst

status hade P41 nedströms Tågarp (11,0) där hamnade i stället IPS-värdet precis på gränsen till otillfredsställande status.

Alla undersökta lokaler har mycket höga TDI-värden vilket tyder på en stark eller mycket stark påverkan av näringsämnen. Fyra av lokalerna, P40 och P41 uppströms respektive nedströms Tågarp samt P48 uppströms Ättekulla och P11 i Lussebäcken hade dessutom en andel föroreningstoleranta kiselalger (%PT) som indikerar en stark, men inte mycket stark, påverkan av lättnedbrytbar organisk förorening.

*Tabell 5. Indexet IPS och statusklass för de undersökta lokalerna Rååns avrinningsområde 2025, samt stödparametrarna TDI och %PT med bedömd grad av påverkan enligt Havs- och vattenmyndigheten 2018. * Inom osäkerhetsintervallet till närliggande klass.*

Lokal	IPS	Klass	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	Status
Uppströms Tågarp, P40	12,7	måttlig	94,2	stark/mkt stark	20,2	stark	Måttlig
Nedströms Tågarp, P41	11,0*	måttlig	90,2	stark/mkt stark	31,8	stark	Måttlig*
Uppströms Ättekulla, P48	13,3	måttlig	88,5	stark/mkt stark	22,5	stark	Måttlig
Nedströms Ättekulla, P49	12,9	måttlig	90,0	stark/mkt stark	17,0	betydande	Måttlig
Borgenbäcken, P25	14,3*	måttlig	92,5	stark/mkt stark	11,0	betydande	Måttlig*
Uppstr Långeberga, P8	14,4*	måttlig	96,4	stark/mkt stark	5,8	försumbar/svag	Måttlig*
Lussebäcken, P10	14,2*	måttlig	97,7	stark/mkt stark	7,5	försumbar/svag	Måttlig*
Lussebäcken, P11	13,4	måttlig	96,0	stark/mkt stark	20,5	stark	Måttlig

Surhet

Alkalifila taxa, dvs kiselalger som huvudsakligen förekommer vid pH över sju, utgjorde den allra största delen av kiselalgerna på alla lokalerna och kiselalgsindexet ACID placerade sex av lokalerna i surhetsklassen alkaliska förhållanden, dvs årsmedelvärde för pH ≥ 7,3 (tabell 6). P10 och P11 i Lussebäcken hamnade i klassen nära neutralt (årsmedel-pH 6,5–7,3). Ingen risk för försurning föreligger på någon av lokalerna

Tabell 6. Surhetsindex ACID och surhetsklassning för de undersökta lokalerna i Rååns avrinningsområde 2025 enligt Havs- och vattenmyndigheten 2018 samt de parametrar som ligger till grund för ACID-beräkningen. US = uppströms, NS = nedströms

Lokal	ADM (%)	EUNO (%)	Acidobiont (%)	Acidofil (%)	Cirkum-neutral (%)	Alkalifil (%)	Alkali-biont (%)	Odefinierad (%)	ACID	Surhetsklass
US Tågarp, P40	18,8	-	-	-	20,5	79,5	-	-	9,0	Alkaliskt
NS Tågarp, P41	9,5	-	-	-	25,5	59,0	13,5	2,0	8,0	Alkaliskt
US Ättekulla, P48	6,8	0,3	-	0,3	14,0	75,8	6,8	2,8	8,4	Alkaliskt
NS Ättekulla, P49	5,0	-	-	-	13,3	79,0	6,0	1,8	7,7	Alkaliskt
Borgenbäcken, P25	7,8	-	-	-	17,3	80,5	2,3	-	7,9	Alkaliskt
US Långeberga, P8	2,3	0,8	-	0,8	23,0	74,3	1,3	0,8	7,5	Alkaliskt
Lussebäcken, P10	2,3	-	-	-	19,8	79,5	-	0,8	7,3	Nära neutralt
Lussebäcken, P11	-	-	-	-	7,5	81,8	2,3	8,5	7,0	Nära neutralt

Riskflaggning

När standardmetoden används brukar, i 90 % av alla svenska vattendrag, mellan 20 och 80 kiselalgstaxa påträffas och diversiteten vara mellan 1,5 och 5 (Kahlert 2011). I årets studie varierade antalet kiselalgstaxa mellan 20 och 75 och diversiteten varierade mellan 2,2 och 5,2 (tabell 7). Det betyder att såväl antalet funna taxa som diversiteten var normal. De högsta värdena för både antal taxa och diversitet hade P41 nedströms Tågarp. Lägst antal taxa hade P40 uppströms Tågarp och lägst diversitet hade P10 i Lussebäcken. Ingen riskflaggning med avseende på diversitet eller antal taxa görs.

Missbildningsfrekvensen var 2,5 % på P25 Borgenbäcken och det bedöms motsvara en betydande, men inte stark eller mycket stark, påverkan av metaller eller bekämpningsmedel varför den lokalen riskflaggas med avseende på missbildade kiselalgsskal. Alla de övriga sju lokalerna hade en missbildningsfrekvens som motsvarar en svag eller försumbar påverkan.

Tabell 7. Antal taxa, Shannon diversitet, missbildningsfrekvens, bedömd påverkan utifrån missbildningsfrekvens och riskflaggning för de undersökta lokalerna i Rååns avrinningsområde 2025 enligt Havs- och vattenmyndigheten 2018.

Lokal	Antal taxa	Diversitet (Shannon index)	Missbildnings-frekvens (%)	Bed. påv. utifrån missb.frekv.	Riskflaggning
Uppströms Tågarp, P40	20	2,9	1,0	svag	-
Nedströms Tågarp, P41	72	5,2	0,5	försumbar	-
Uppströms Ättekulla, P48	70	4,9	0,8	försumbar	-
Nedströms Ättekulla, P49	75	4,6	1,3	svag	-
Borgenbäcken, P25	23	3,0	2,5	betydande	+
Uppstr Långeberga, P8	23	2,6	0,8	försumbar	-
Lussebäcken, P10	27	2,2	0,3	försumbar	-
Lussebäcken, P11	40	4,0	0,8	försumbar	-

Jämförelse med tidigare år

Grafer med tidsserier för indexen IPS och ACID presenteras i bilaga 1.

Medelvärden för IPS under perioden 2023–2025 visar god ekologisk status, på gränsen till måttlig, på en lokal, P10 i Lussebäcken, och måttlig ekologisk status på de övriga sju lokalerna (tabell 8, bilaga 1). Bäst status efter P10, baserat på de senast åren, har P8 uppströms Långeberga tätt följd av P10 Lussebäcken och P25 Borgenbäcken. Alla tre har IPS-värden nära gränsen till god status. P41 nedströms Tågarp har lägst status.

Alla undersökta lokaler har genomgående mycket höga TDI-värden vilket säger att de är starkt påverkade av höga halter av näringsämnen. Däremot verkar påverkan av lättnedbrytbar organisk förorening inte vara lika stark. Det är bara P41 nedströms Tågarp som har %PT-värde som indikerar en stark påverkan.

Treårsmedelvärdet för surhetsindexet ACID placerar sex lokaler i surhetsklassen alkaliskt vilket motsvarar ett årsmedelvärde för pH över 7,3. De två lokalerna i Lussebäcken, P10 och P11,

placeras i klassen nära neutralt (årsmedel-pH 6,5–7,3). Någon risk för försurning föreligger inte på någon lokal

Tabell 8. Treårsmedelvärden (2023–2025) för indexet IPS och statusklass, stödparametrarna TDI och %PT med bedömd grad av påverkan samt surhetsindexet ACID och surhetsklass för de undersökta lokalerna i Rååns avrinningsområde. Bedömning enligt Havs- och vattenmyndigheten 2018.

Lokal	IPS	Klass	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	Status	ACID	Surhetsklass
P40	13,7	måttlig	93,8	stark-mkt stark	13,3	betydande	Måttlig	8,2	Alkaliskt
P41	12,5	måttlig	87,9	stark-mkt stark	22,0	stark	Måttlig	7,9	Alkaliskt
P48	13,6	måttlig	90,0	stark-mkt stark	15,6	betydande	Måttlig	8,8	Alkaliskt
P49	13,4	måttlig	91,0	stark-mkt stark	14,7	betydande	Måttlig	7,9	Alkaliskt
P25	14,3	måttlig*	92,8	stark-mkt stark	11,9	betydande	Måttlig*	7,9	Alkaliskt
P8	14,4	måttlig*	94,1	stark-mkt stark	5,5	försumbar-svag	Måttlig*	7,7	Alkaliskt
P10	14,7	god*	97,0	stark-mkt stark	5,8	försumbar-svag	God*	6,9	Nära neutralt
P11	14,2	måttlig*	93,3	stark-mkt stark	13,8	betydande	Måttlig*	6,8	Nära neutralt

Litteratur

Andrén, C. & Jarlman, A. 2008. Benthic diatoms as indicators of acidity in streams. Fundamental and Applied Limnology 173(3): 237-253.

CEMAGREF 1982. Etude des méthodes biologiques d´appréciation quantitative de la qualité des eaux. Rapport Division Qualité des Eaux Lyon-Agence Financière de Bassin Rhône-Méditerranée-Corse: 218 pp.

Falasco, E., Bona, F., Badion, G., Hoffmann, L. & Ector, L. 2009. Diatom teratological forms and environmental alterations: a review. Hydrobiologia, 623, 1-35.

Havs- och vattenmyndigheten 2022. Övervakningsmanual för akvatisk miljöövervakning, programområde sötvatten, Undersökningstyp ”Påväxt i sjöar och vattendrag – kiselalgsanalys” Version 4:2: 2022-11-02.

Havs- och vattenmyndigheten 2018. Kiselalger i sjöar och vattendrag. Vägledning för statusklassning. Rapport 2018:38.

Kahlert, M. 2011. Framtagande av gemensamt delprogram Kiselalger i rinnande vatten. Verifiering av kiselalgsindex och förslag till övervakningsstationer. Rapport Länsstyrelsen Blekinge 2011:6.

Kahlert, M. 2012. Utveckling av en miljögiftsindikator – kiselalger i rinnande vatten. Rapport Länsstyrelsen Blekinge 2012:12.

Kelly, M.G. 1998. Use of the trophic diatom index to monitor eutrophication in rivers. Water Research 32: 236-242.

Shannon, C. E. 1948. A mathematical theory of communication. The Bell System Technical Journal 27: 379-423 and 623-656.

SIS 2014a. Svensk Standard SS-EN 13946. Vattenundersökningar - Vägledning för provtagning och förbehandling av bentiska kiselalger från sjöar och vattendrag.

SIS 2014b. Svensk Standard SS-EN 14407. Vattenundersökningar - Vägledning för identifiering och kvantifiering av bentiska kiselalger i prover från sjöar och vattendrag.

SLU 2026. Kiselalger i svenska sötvatten. http://miljodata.slu.se/mvm/DataContents/Omnidia

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.

Bilagor

1. Provplatsbeskrivningar med statusklassningar

2. Taxalistor

P40. Råån, uppströms Tågarp
Lokalkoordinater: 6203619-1321807 (RT90)
Provtagningsdatum: 2025-09-25



Provtagningsmetodik: SS-EN 13946
Organisation: Ekologigruppen AB
Analysmetodik: SS-EN 14407
Artanalys: SLU
Vattennivå: låg
Vattenhastighet (0-3): 1
Grumlighet: klart
Vattenfärg: klart
Vattentemperatur: 11 °C
Skuggning vid provtillfället (0-3): 2
Krontäckning (0-3): 2
Prov taget från: sten

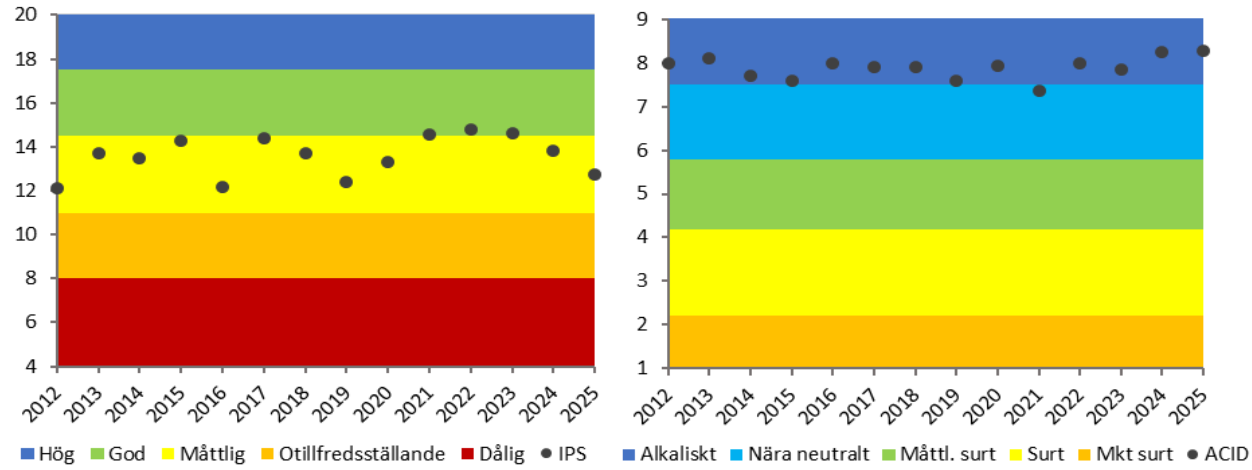
Lokalens längd: 10 m
Lokalens bredd (uppskattad): 2 m
Vattendragsbredd (våt yta): 2,5 m
Lokalens medeldjup: 0,3 m
Lokalens maxdjup: 0,4 m

Resultat index och klassning 2025
IPS: 12,7 (IPS-klass: måttlig)
TDI: 94,2 (stark-mycket stark)
%PT: 20,2 (stark)
ACID: 8,3 (ACID-grupp: alkaliskt)

Antal räknade taxa: 20
Diversitet: 2,9
Andel missbildade skal: 1,0 % (svag)
Riskflaggning: -

Jämförelse med tidigare år
Treårsmedel

År	IPS	Klass	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	Status	ACID	Surhetsklass
2023-2025	13,7	måttlig	93,8	stark-mkt stark	13,3	betydande	måttlig	8,2	alkaliskt



Bottensubstrat, vattenvegetation och närmiljö (dominerade typ samt förekomstklass (F-kl))

	Dom. typ (D1-D3)	F-kl (0-3)
Oorganiskt material		
Finsediment <0,2		
Sand 0,2-2		
Grus 2-20	D3	2
Fin sten 20-100	D1	2
Grov sten 100-200	D2	2
Fina block 200-400		1
Organiskt material		
Fin detritus	D1	1
Grov detritus	D2	1
Fin död ved		

	Dom. typ (D1-D3)	F-kl (0-3)
Vegetationstyp		
Övervattensväxter	D1	2
Flytbladsväxter		
Mossor		
Påväxtalger	D1	3
Strandzon 0-5 m		
Träd (Salix)	D2	
Buskar (Salix)	D3	
Gräs/Halvgräs/Vass	D1	
Annan vegetation		

	Dom. typ (D1-D3)	F-kl (0-3)
Närmiljö		
Lövskog	D1	2
Barrskog		
Blandskog		
Kalhygge		
Myr (våtmark)		
Åker		
Äng	D2	2
Hed		
Häll/Blockmark		
Artificiell	D3	2

P41. Råån, nedströms Tågarp

Lokalkoordinater: 6203990-1320845 (RT90)
Provtagningsdatum: 2025-09-25



Provtagningsmetodik: SS-EN 13946
Organisation: Ekologigruppen AB
Analysmetodik: SS-EN 14407
Artanalys: SLU
Vattennivå: låg
Vattenhastighet (0-3): 1
Grumlighet: klart
Vattenfärg: klart
Vattentemperatur: 10 °C
Skuggning vid provtillfället (0-3): 1
Krontäckning (0-3): 0
Prov taget från: vegetation

Lokalens längd: 10 m
Lokalens bredd (uppskattad): 1 m
Vattendragsbredd (våt yta): 2 m
Lokalens medeldjup: 0,2 m
Lokalens maxdjup: 0,4 m

Resultat index och klassning 2025

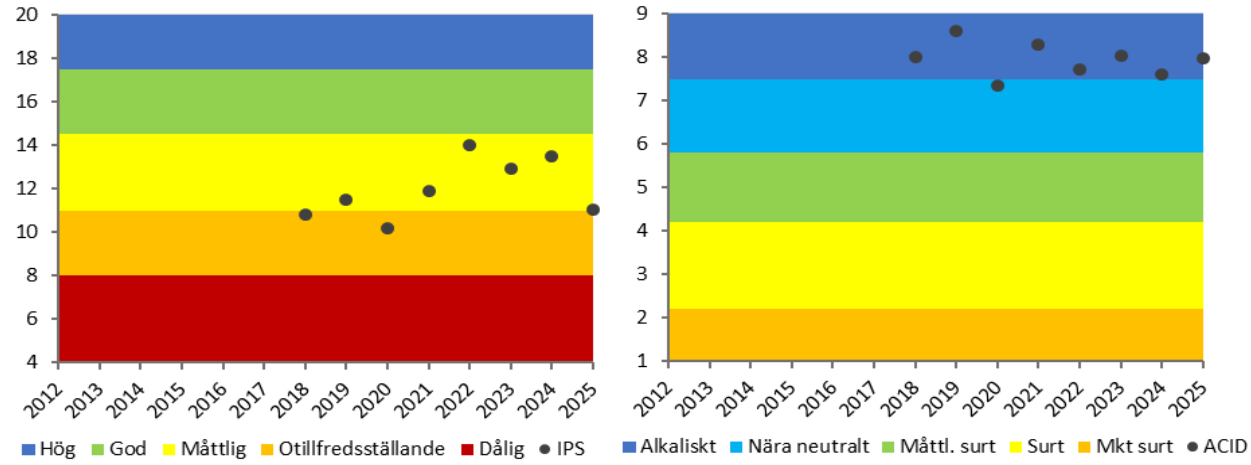
IPS: 11,0 (IPS-klass: måttlig, nära otillfredsställande)
TDI: 90,2 (stark-mycket stark)
%PT: 31,8 (stark)
ACID: 78,0 (ACID-grupp: alkaliskt)

Antal räknade taxa: 72
Diversitet: 5,2
Andel missbildade skal: 0,5 (försumbar)
Riskflaggning: -

Jämförelse med tidigare år

Treårsmedel

År	IPS	Klass	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	Status	ACID	Surhetsklass
2022-2024	12,5	måttlig	87,9	stark-mkt stark	22,0	stark	måttlig	7,9	alkaliskt



Bottensubstrat, vattenvegetation och närmiljö (dominerade typ samt förekomstklass (F-kl))

	Dom. typ (D1-D3)	F-kl (0-3)		Dom. typ (D1-D3)	F-kl (0-3)		Dom. typ (D1-D3)	F-kl (0-3)
Oorganiskt material			*Vegetationstyp*			*Närmiljö*		
Finsediment <0,2	D1	3	Övervattensväxter	D1	2	Lövskog	D2	1
Sand 0,2-2	D2	1	Flytbladsväxter			Barrskog		
Grus 2-20			Mossor			Blandskog		
Fin sten 20-100			Påväxtalger			Kalhygge		
Grov sten 100-200						Myr (våtmark)		
Fina block 200-400			*Strandzon 0-5 m*			Åker		
			Träd	D2		Äng	D1	3
Organiskt material			Buskar	D3		Hed		
Fin detritus	D1	2	Gräs/Halvgräs/Vass	D1		Häll/Blockmark		
Grov detritus	D2	1	Annan vegetation			Artificiell		
Fin död ved								

P48. Råån, uppströms Ättekulla

Lokalkoordinater: 6212033-1311009 (RT90)
Provtagningsdatum: 2025-09-25



Provtagningsmetodik: SS-EN 13946
Organisation: Ekologigruppen AB
Analysmetodik: SS-EN 14407
Artanalys: SLU
Vattennivå: medel
Vattenhastighet (0-3): 1
Grumlighet: mycket grumligt
Vattenfärg: klart
Vattentemperatur: 11 °C
Skuggning vid provtillfället (0-3): 3
Krontäckning (0-3): 2
Prov taget från: sten + vegetation

Lokalens längd: 10 m
Lokalens bredd (uppskattad): 8 m
Vattendragsbredd (våt yta): 12 m
Lokalens medeldjup: 0,6 m
Lokalens maxdjup: 0,8 m

Resultat index och klassning 2025

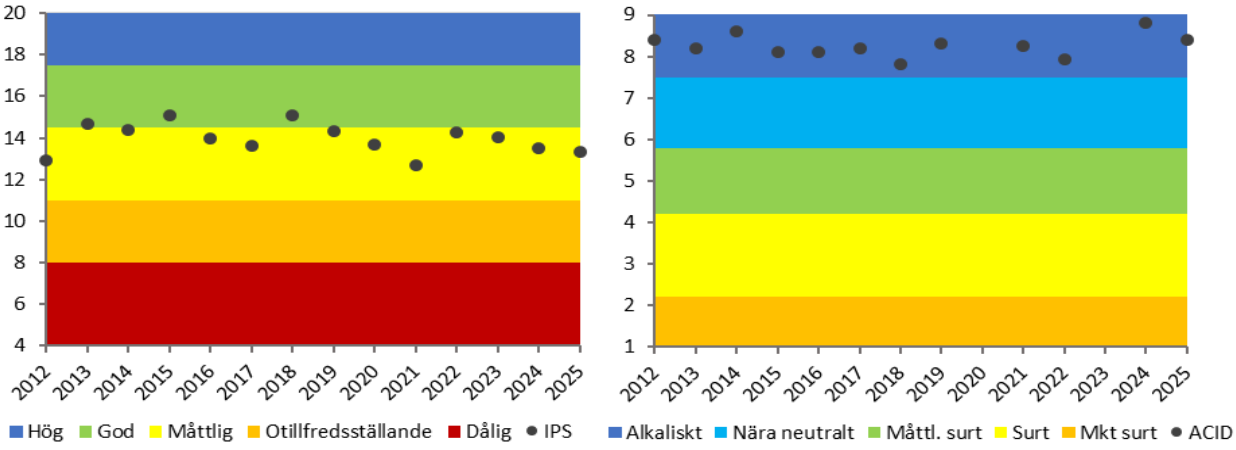
IPS: 13,3 (IPS-klass: måttlig)
TDI: 88,5 (stark-mycket stark)
%PT: 22,5 (stark)
ACID: 8,4 (ACID-grupp: alkaliskt)

Antal räknade taxa: 70
Diversitet: 4,9
Andel missbildade skal: 0,8 % (försumbar)
Riskflaggning: -

Jämförelse med tidigare år

Treårsmedel

År	IPS	Klass	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	Status	ACID	Surhetsklass
2023-2025	13,6	måttlig	90,0	stark-mkt stark	15,6	betydande	måttlig	8,8	alkaliskt



Bottensubstrat, vattenvegetation och närmiljö (dominerade typ samt förekomstklass (F-kl))

Oorganiskt material			*Vegetationstyp*			*Närmiljö*		
Finsediment <0,2	D1	3	Övervattensväxter	D1	2	Lövskog	D1	3
Sand 0,2-2	D2	2	Flytbladsväxter	D2	1	Barrskog		
Grus 2-20	D3	2	Mossor			Blandskog		
Fin sten 20-100		1	Påväxtalger	D3	1	Kalhygge		
Grov sten 100-200		1				Myr (våtmark)		
Fina block 200-400			*Strandzon 0-5 m*			Åker		
			Träd	D1		Äng		
Organiskt material			Buskar	D2		Hed		
Fin detritus	D1	3	Gräs/Halvgräs/Vass	D3		Häll/Blockmark		
Grov detritus	D2	2	Annan vegetation			Artificiell		
Fin död ved	D3	1						

P49. Råån, nedströms Ättekulla

Lokalkoordinater: 6212004-1310465 (RT90)
Provtagningsdatum: 2025-09-25



Provtagningsmetodik: SS-EN 13946
Organisation: Ekologigruppen AB
Analysmetodik: SS-EN 14407
Artanalys: SLU
Vattennivå: medel
Vattenhastighet (0-3): 1
Grumlighet: mycket grumligt
Vattenfärg: klart
Vattentemperatur: 11 °C
Skuggning vid provtillfället (0-3): 2
Krontäckning (0-3): 2
Prov taget från: sten + vegetation

Lokalens längd: 10 m
Lokalens bredd (uppskattad): 6 m
Vattendragsbredd (våt yta): 10 m
Lokalens medeldjup: 0,7 m
Lokalens maxdjup: 0,8 m

Resultat index och klassning 2025

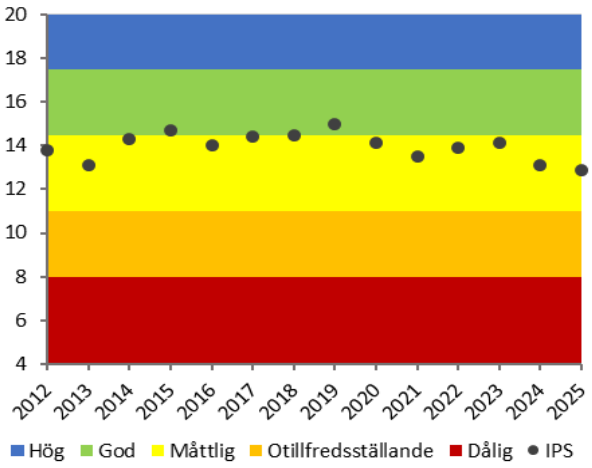
IPS: 12,9 (IPS-klass: måttlig)
TDI: 90,0 (stark-mycket stark)
%PT: 17,0 (betydande)
ACID: 7,7 (ACID-grupp: alkaliskt)

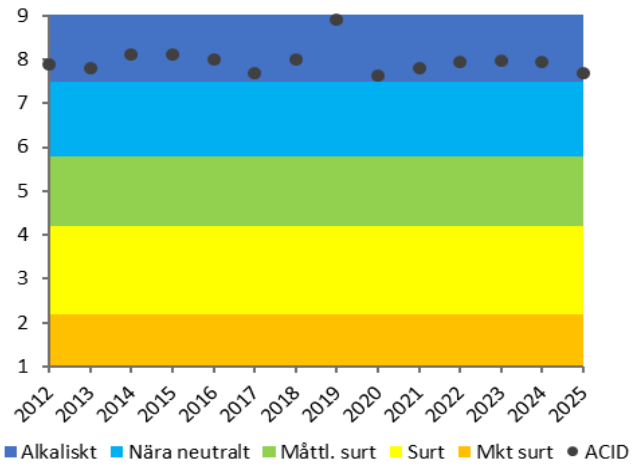
Antal räknade taxa: 53
Diversitet: 4,6
Andel missbildade skal: 1,3 % (svag)
Riskflaggning: -

Jämförelse med tidigare år

Treårsmedel

År	IPS	Klass	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	Status	ACID	Surhetsklass
2023-2025	13,4	måttlig	91,0	stark-mkt stark	14,7	betydande	måttlig	7,9	alkaliskt





Bottensubstrat, vattenvegetation och närmiljö (dominerade typ samt förekomstklass (F-kl))

Oorganiskt material			*Vegetationstyp*			*Närmiljö*		
Finsediment <0,2	D1	2	Övervattensväxter	D1	2	Lövskog	D1	3
Sand 0,2-2	D3	2	Flytbladsväxter	D2	2	Barrskog		
Grus 2-20	D2	2	Mossor			Blandskog		
Fin sten 20-100			Påväxtalger	D3	2	Kalhygge		
Grov sten 100-200						Myr (våtmark)		
Fina block 200-400			*Strandzon 0-5 m*			Åker		
			Träd (bok)	D1		Äng		
Organiskt material			Buskar	D2		Hed		
Fin detritus	D1	2	Gräs/Halvgräs/Vass	D3		Häll/Blockmark		
Grov detritus	D2	2	Annan vegetation			Artificiell		
Fin död ved	D3	1						
Grov död ved		1						

P25. Råån, Borgenbäcken
Lokalkoordinater: 6208513-1315475 (RT90)
Provtagningsdatum: 2025-09-25



Provtagningsmetodik: SS-EN 13946
Organisation: Ekologigruppen AB
Analysmetodik: SS-EN 14407
Artanalys: SLU
Vattennivå: låg
Vattenhastighet (0-3): 2
Grumlighet: klart
Vattenfärg: klart
Vattentemperatur: 11 °C
Skuggning vid provtillfället (0-3): 3
Krontäckning (0-3): 3
Prov taget från: sten

Lokalens längd: 10 m
Lokalens bredd (uppskattad): 1 m
Vattendragsbredd (våt yta): 2 m
Lokalens medeldjup: 0,1 m
Lokalens maxdjup: 0,1 m

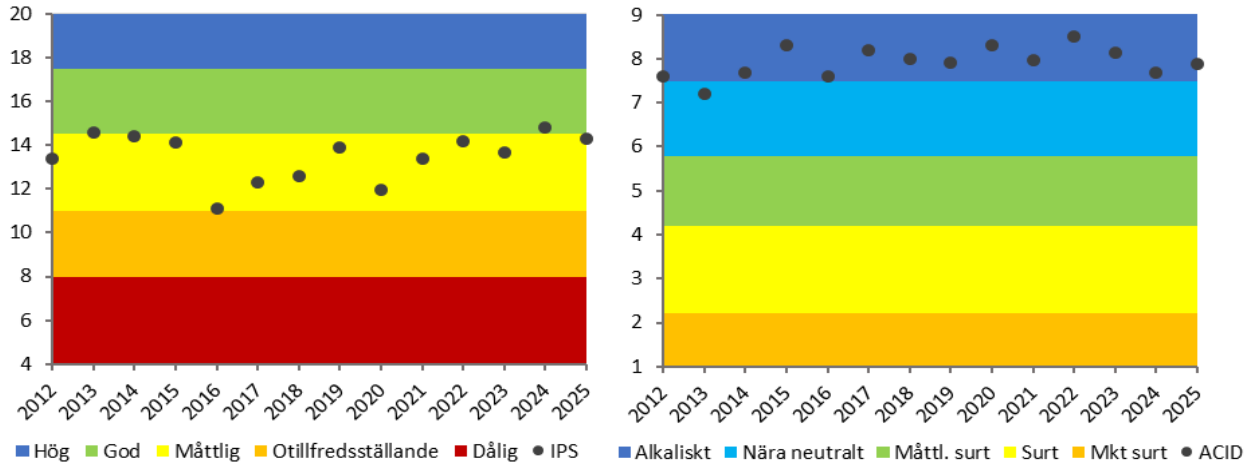
Resultat index och klassning 2025
IPS: 14,3 (IPS-klass: måttlig, nära god)
TDI: 92,5 (stark-mycket stark)
%PT: 11,0 (betydande)
ACID: 7,9 (ACID-grupp: alkaliskt)

Antal räknade taxa: 23
Diversitet: 23,0
Andel missbildade skal: 2,5 % (betydande)
Riskflaggning: + (missbildade skal)

Jämförelse med tidigare år
Treårsmedel

År	IPS	Klass	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	Status	ACID	Surhetsklass
2023-2025	14,3	måttlig*	92,8	stark-mkt stark	11,9	betydande	måttlig	7,9	alkaliskt

*nära god



Bottensubstrat, vattenvegetation och närmiljö (dominerade typ samt förekomstklass (F-kl))

	Dom. typ (D1-D3)	F-kl (0-3)
Oorganiskt material		
Finsediment <0,2		
Sand 0,2-2		
Grus 2-20	D3	2
Fin sten 20-100	D1	2
Grov sten 100-200	D2	2
Fina block 200-400		2
Organiskt material		
Fin detritus	D1	1
Grov detritus		
Fin död ved		

	Dom. typ (D1-D3)	F-kl (0-3)
Vegetationstyp		
Övervattensväxter		
Flytbladsväxter		
Mossor		
Påväxtalger	D1	1
Strandzon 0-5 m		
Träd (ask)	D1	
Buskar	D2	
Gräs/Halvgräs/Vass	D3	
Annan vegetation		

	Dom. typ (D1-D3)	F-kl (0-3)
Närmiljö		
Lövskog	D1	3
Barrskog		
Blandskog		
Kalhygge		
Myr (våtmark)		
Åker		
Äng		
Hed		
Häll/Blockmark		
Artificiell		

P8. Råån, uppströms Långeberga (P8)
Lokalkoordinater: 621765-1311381 (RT90)
Provtagningsdatum: 2025-09-25



Provtagningsmetodik: SS-EN 13946
Organisation: Ekologigruppen AB
Analysmetodik: SS-EN 14407
Artanalys: SLU
Vattennivå: medel
Vattenhastighet (0-3): 0
Grumlighet: klart
Vattenfärg: klart
Vattentemperatur: 11 °C
Skuggning vid provtillfället (0-3): 3
Krontäckning (0-3): 3
Prov taget från: sten

Lokalens längd: 5 m
Lokalens bredd (uppskattad): 1 m
Vattendragsbredd (våt yta): 2 m
Lokalens medeldjup: 0,3 m
Lokalens maxdjup: 0,5 m

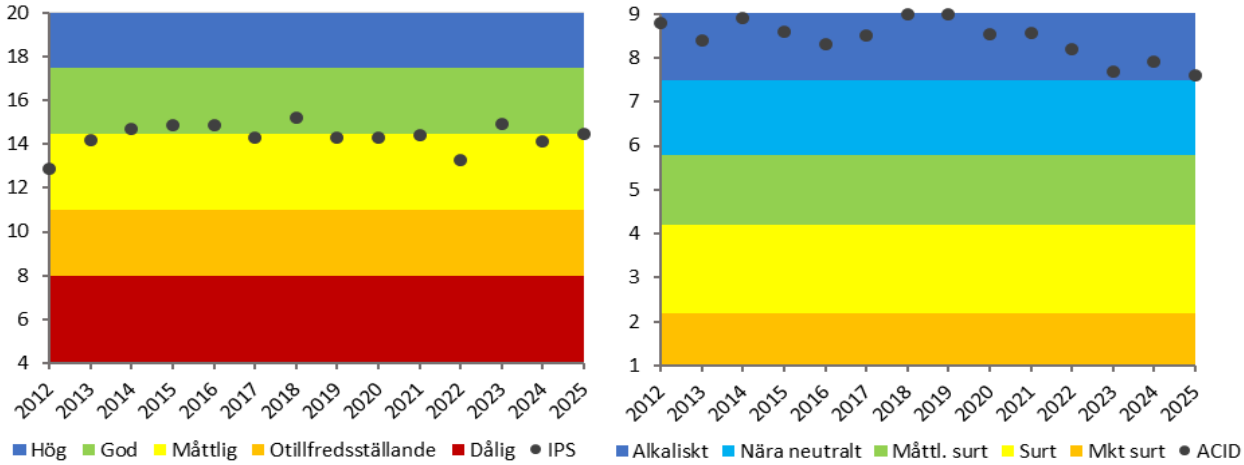
Resultat index och klassning 2025
IPS: 14,4 (IPS-klass: måttlig, nära god)
TDI: 96,4 (stark-mycket stark)
%PT: 59 (försumbar/svag)
ACID: 7,5 (ACID-grupp: alkaliskt)

Antal räknade taxa: 23
Diversitet: 2,6
Andel missbildade skal: 0,8 % (försumbar)
Riskflaggning: -

Jämförelse med tidigare år
Treårsmedel

År	IPS	Klass	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	Status	ACID	Surhetsklass
2023-2025	14,4	måttlig*	94,1	stark-mkt stark	5,5	försumb.-svag	måttlig*	7,7	alkaliskt

*nära god



Bottensubstrat, vattenvegetation och närmiljö (dominerade typ samt förekomstklass (F-kl))

	Dom. typ (D1-D3)	F-kl (0-3)
Oorganiskt material		
Finsediment <0,2		
Sand 0,2-2		
Grus 2-20	D1	2
Fin sten 20-100	D2	2
Grov sten 100-200	D3	1
Fina block 200-400		
Organiskt material		
Fin detritus	D1	1
Grov detritus		
Fin död ved		

	Dom. typ (D1-D3)	F-kl (0-3)
Vegetationstyp		
Övervattensväxter		
Flytbladsväxter		
Mossor		
Påväxtalger		
Strandzon 0-5 m		
Träd (Salix)	D1	
Buskar (Salix)	D2	
Gräs/Halvgräs/Vass	D3	
Annan vegetation		

	Dom. typ (D1-D3)	F-kl (0-3)
Närmiljö		
Lövskog	D2	2
Barrskog		
Blandskog		
Kalhygge		
Myr (våtmark)		
Åker		
Äng	D1	3
Hed		
Häll/Blockmark		
Artificiell		

P10. Råån, Lussebäcken

Lokalkoordinater: 6215126-1310706 (RT90)
Provtagningsdatum: 2025-09-25



Provtagningsmetodik: SS-EN 13946
Organisation: Ekologigruppen AB
Analysmetodik: SS-EN 14407
Artanalys: SLU
Vattennivå: låg
Vattenhastighet (0-3): 2
Grumlighet: klart
Vattenfärg: klart
Vattentemperatur: 11 °C
Skuggning vid provtillfället (0-3): 3
Krontäckning (0-3): 2
Prov taget från: sten

Lokalens längd: 10 m
Lokalens bredd (uppskattad): 2 m
Vattendragsbredd (våt yta): 2,5 m
Lokalens medeldjup: 0,1 m
Lokalens maxdjup: 0,2 m

Resultat index och klassning 2025

IPS: 14,2 (IPS-klass: måttlig, nära god)
TDI: 97,7 (stark-mycket stark)
%PT: 7,5 (försumbar/svag)
ACID: 7,3 (ACID-grupp: nära neutralt)

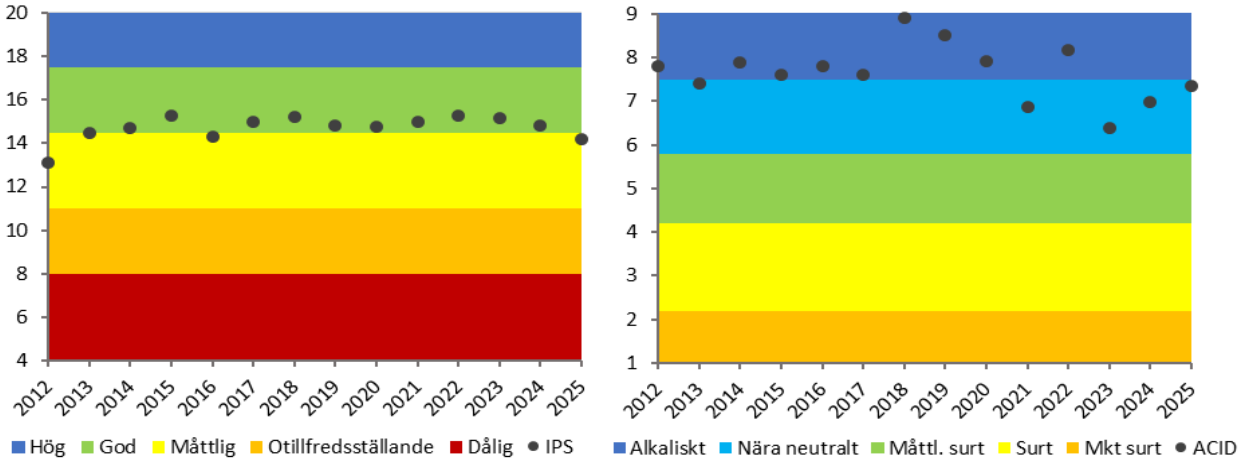
Antal räknade taxa: 27
Diversitet: 2,2
Andel missbildade skal: 0,3 (försumbar)
Riskflaggning: -

Jämförelse med tidigare år

Treårsmedel

År	IPS	Klass	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	Status	ACID	Surhetsklass
2023-2025	14,7	god*	97,0	stark-mkt stark	5,8	försumb.-svag	god*	6,9	nära neutralt

*nära måttlig



Bottensubstrat, vattenvegetation och närmiljö (dominerade typ samt förekomstklass (F-kl))

	Dom. typ (D1-D3)	F-kl (0-3)
Oorganiskt material		
Finsediment <0,2		
Sand 0,2-2		1
Grus 2-20	D2	2
Fin sten 20-100	D1	2
Grov sten 100-200	D3	2
Fina block 200-400		1
Organiskt material		
Fin detritus	D1	2
Grov detritus		
Fin död ved		

	Dom. typ (D1-D3)	F-kl (0-3)
Vegetationstyp		
Övervattensväxter		
Flytbladsväxter		
Mossor		
Påväxtalger	D1	1
Strandzon 0-5 m		
Träd (al)	D1	
Buskar (al)	D2	
Gräs/Halvgräs/Vass	D3	
Annan vegetation		

	Dom. typ (D1-D3)	F-kl (0-3)
Närmiljö		
Lövskog	D3	2
Barrskog		
Blandskog		
Kalhygge		
Myr (våtmark)		
Åker	D1	2
Äng	D2	2
Hed		
Häll/Blockmark		
Artificiell		

P11. Råån, Lussebäcken

Lokalkoordinater: 6212057-1308970 (RT90)
Provtagningsdatum: 2025-09-25



Provtagningsmetodik: SS-EN 13946
Organisation: Ekologigruppen AB
Analysmetodik: SS-EN 14407
Artanalys: SLU
Vattennivå: medel
Vattenhastighet (0-3): 2
Grumlighet: klart
Vattenfärg: klart
Vattentemperatur: 12 °C
Skuggning vid provtillfället (0-3): i.u.
Krontäckning (0-3): i.u.
Prov taget från: sten

Lokalens längd: 10 m
Lokalens bredd (uppskattad): 1 m
Vattendragsbredd (våt yta): 2 m
Lokalens medeldjup: 0,1 m
Lokalens maxdjup: 0,2 m

Resultat index och klassning 2025

IPS: 13,4 (måttlig)
TDI: 96,0 (stark-mycket stark)
%PT: 20,5 (stark)
ACID: 7,0 (ACID-grupp: nära neutralt)

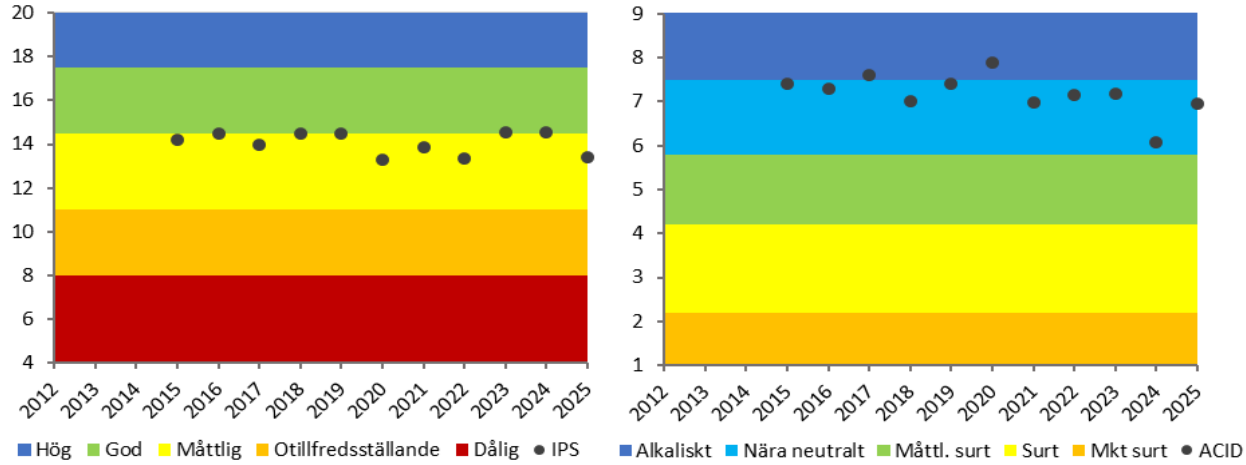
Antal räknade taxa: 40
Diversitet: 4,0
Andel missbildade skal: 0,8 % (försumbar)
Riskflaggning: -

Jämförelse med tidigare år

Treårsmedel

År	IPS	Klass	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	Status	ACID	Surhetsklass
2023-2025	14,2	måttlig*	93,3	stark-mkt stark	13,8	betydande	måttlig*	6,8	nära neutralt

*nära god



Bottensubstrat, vattenvegetation och närmiljö (dominerade typ samt förekomstklass (F-kl))

	Dom. typ (D1-D3)	F-kl (0-3)
Oorganiskt material		
Finsediment <0,2		
Sand 0,2-2		2
Grus 2-20	D1	2
Fin sten 20-100	D3	2
Grov sten 100-200	D2	2
Fina block 200-400		1
Organiskt material		
Fin detritus	D1	1
Grov detritus	D2	1
Fin död ved		

	Dom. typ (D1-D3)	F-kl (0-3)
Vegetationstyp		
Övervattensväxter	D1	1
Flytbladsväxter		
Mossor		
Påväxtalger		
Strandzon 0-5 m		
Träd		
Buskar		
Gräs/Halvgräs/Vass		
Annan vegetation		

	Dom. typ (D1-D3)	F-kl (0-3)
Närmiljö		
Lövskog	D1	2
Barrskog		
Blandskog		
Kalhygge		
Myr (våtmark)		
Åker		
Äng	D2	2
Hed		
Häll/Blockmark		
Artificiell	D3	1

Institutionen för vatten och miljö
Biodiversitetslaboratoriet

Godkänd av: EAHZ/ 2026-02-10

Ackred. nr. 1208
Provning
ISO/IEC 17025

Beställare: Ekologigruppen AB, Lund
Råån, uppströms Tågarp (P40), Provkoordinat (RT90): 6203619-1321807, Provdatum: 2025-09-25, SLU-Provnr: 595367
Kiselalgsanalys enligt SS-EN 14407:2014 och Havs- och vattenmyndigheten: Påväxt i sjöar och vattendrag - kiselalgsanalys v. 4:2

Omnidia	TaxonID	Taxon	Antal skal	Varav cf.	Varav missb.	ADM bredd µm
ADM3	6000067	Achnanthidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	75		2	3,0
AOVA	237930	Amphora ovalis (Kütz.) Kütz.	2			
APED	6008148	Amphora pediculus (Kütz.) Grunow	158			
CPLA	237797	Cocconeis placentula incl. varieties	14		1	
CSNU	262581	Craticula subminuscula (Manguin) Wetzel & Ector	1			
GPAR	262781	Gomphonema parvulum (Kütz.) Kütz.	1			
MPMI	262838	Mayamaea permitis (Hustedt) K.Bruder & Medlin	7			
NCTE	237555	Navicula cryptotenella Lange-Bert.	9			
NRCH	262877	Navicula reichardtiana Lange-Bert.	1			
NTPT	237600	Navicula tripunctata (O.F.Müll.) Bory	2			
NAMP	237711	Nitzschia amphibia Grunow	22			
NCPL	237713	Nitzschia capitellata Hust.	3			
NIFR	237724	Nitzschia frustulum var. frustulum (Kütz.) Grunow	9			
NIME	263020	Nitzschia media Hantzsch	1			
PLFR	263009	Planothidium frequentissimum (Lange-Bert.) Lange-Bert.	14			
PTLA	237774	Planothidium lanceolatum (Bréb. ex Kütz.) Lange-Bert.	4			
PTCO	237767	Platessa conspicua (A.Mayer) Lange-Bert.	5			
RABB	237874	Rhoicosphenia abbreviata (C.Agardh) Lange-Bert.	34			
SNIGsl	237577	Sellaphora nigri s.lat.	37		1	
SSEMss	262808	Sellaphora seminulum (Grunow) D.G.Mann	1			
		Totalt	**400**	**0**	**4**	

Institutionen för vatten och miljö
Biodiversitetslaboratoriet

Godkänd av: EAHZ/ 2026-02-10

Ackred. nr. 1208
Provning
ISO/IEC 17025

Beställare: Ekologigruppen AB, Lund
Råån, nedströms Tågarp (P41), Provkoordinat (RT90): 6203990-1320845, Provdatum: 2025-09-25, SLU-Provnr: 595368
Kiselalgsanalys enligt SS-EN 14407:2014 och Havs- och vattenmyndigheten: Påväxt i sjöar och vattendrag - kiselalgsanalys v. 4:2

Omnidia	TaxonID	Taxon	Antal skal	Varav cf.	Varav missb.	ADM bredd µm
ADM3	6000067	Achnanthidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	38			3,0
ACOPsl	6008126	Amphora copulata s.lat. (Kütz.) Schoeman & R.E.M.Archibald	3			
AINA	262415	Amphora inariensis Krammer	1			
AMID	6006303	Amphora indistincta Levkov	2			
AOVA	237930	Amphora ovalis (Kütz.) Kütz.	1			
APED	6008148	Amphora pediculus (Kütz.) Grunow	24			
CSMU	262313	Chamaepinnularia submuscicola (Krasske) Lange-Bert.	1			
CPLA	237797	Cocconeis placentula incl. varieties	25			
CSNU	262581	Craticula subminuscula (Manguin) Wetzel & Ector	1			
CDUB	237218	Cyclostephanos dubius (Hust.) Round	3			
CMEN	237234	Cyclotella meneghiniana Kütz.	3			
DPST	262537	Discostella pseudostelligera (Hust.) Houk & Klee	1			
ESLE	237832	Encyonema silesiacum var. silesiacum (Bleisch) D.G.Mann	1			
GLOV	237868	Gomphonella olivacea (Hornemann) Rabenhorst	4			
GOMS	1010479	Gomphonema sp. Ehrenb.	1			
GITA	6053029	Gomphonema italicum Kützing	1			
GMIC	262766	Gomphonema micropus Kütz.	5			
GPAR	262781	Gomphonema parvulum (Kütz.) Kütz.	7			
GPAS	262782	Gomphonema parvulum f. saprophilum Lange-Bert. & E.Reichardt	1			
GSCL	262795	Gomphonema subclavatum Grunow	1			
HVEN	237935	Halamphora veneta (Kütz.) Levkov	1			
HCAP	237547	Hippodonta capitata (Ehrenb.) Lange-Bert., Metzeltin & Witkowski	6			
LHUN	237772	Lemnicola hungarica (Grunow) Round & Basson	1			
LMUT	237513	Luticola mutica (Kütz.) D.G.Mann	4			
MPMI	262838	Mayamaea permitis (Hustedt) K.Bruder & Medlin	1			
MVAR	237445	Melosira varians C.Agardh	3			
MERS	1010521	Meridion spp. C.Agardh	2			
NANT	262306	Navicula antonii Lange-Bert.	4			
NCRY	237554	Navicula cryptocephala Kütz.	14			
NCTE	237555	Navicula cryptotenella Lange-Bert.	9			
NGRE	237564	Navicula gregaria Donkin	37			
NLAN	237569	Navicula lanceolata (C.Agardh) Ehrenb.	15			
NRCH	262877	Navicula reichardtiana Lange-Bert.	6			
NRHT	262878	Navicula rhynchotella Lange-Bert.	1			
NTPT	237600	Navicula tripunctata (O.F.Müll.) Bory	1			
NTRV	262901	Navicula trivialis Lange-Bert.	4			
NTCX	262902	Navicula trophicatrix Lange-Bert.	3			
NVEN	237603	Navicula veneta Kütz.	4			
NVIR	248632	Navicula viridula var. viridula (Kütz.) Ehrenb.	3			
NZSS	1010462	Nitzschia spp. Hassall	2			
NCPL	237713	Nitzschia capitellata Hust.	2			
NDIS	262976	Nitzschia dissipata (Kütz.) Grunow	3			
NFON	237722	Nitzschia fonticola var. fonticola Grunow	2			
NIGR	237726	Nitzschia gracilis Hantzsch	1			
NLIN	237733	Nitzschia linearis var. linearis (C.Agardh) W.Sm.	3			
NIME	263020	Nitzschia media Hantzsch	5			
NMIC	237736	Nitzschia microcephala Grunow	1			
NPAD	263023	Nitzschia palea var. debilis (Kütz.) Grunow	3			

Institutionen för vatten och miljö
Biodiversitetslaboratoriet

Godkänd av: EAHZ/ 2026-02-10

Ackred. nr. 1208
Provning
ISO/IEC 17025

Beställare: Ekologigruppen AB, Lund
Råån, nedströms Tågarp (P41), Provkoordinat (RT90): 6203990-1320845, Provdatum: 2025-09-25, SLU-Provnr: 595368
Kiselalgsanalys enligt SS-EN 14407:2014 och Havs- och vattenmyndigheten: Påväxt i sjöar och vattendrag - kiselalgsanalys v. 4:2

Omnidia	TaxonID	Taxon	Antal skal	Varav cf.	Varav missb.	ADM bredd µm
NPAL	237740	Nitzschia palea var. palea (Kütz.) W.Sm.	9			
NPAE	237741	Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	1			
NIPU	237743	Nitzschia pusilla (Kütz.) Grunow	1			
NREC	237744	Nitzschia recta Hantzsch	4			
NSTS	6020427	Nitzschia soratensis Morales & Vis	4			
NZSU	263049	Nitzschia supralitorea Lange-Bert.	1			
NITE	263019	Nitzschia tenuis W.Smith	4			
NUMB	237753	Nitzschia umbonata (Ehrenb.) Lange-Bert.	1			
NVER	237755	Nitzschia vermicularis (Kütz.) Hantzsch	1	1		
PLFR	263009	Planothidium frequentissimum (Lange-Bert.) Lange-Bert.	9			
PTLA	237774	Planothidium lanceolatum (Bréb. ex Kütz.) Lange-Bert.	7			
PMOC	262665	Pseudofallacia monoculata (Hustedt) Liu, Kociolek & Wang	6			
PPRS	262854	Pseudostaurosira parasitica var. parasitica (W.Sm.) E.Morales	1			
RABB	237874	Rhoicosphenia abbreviata (C.Agardh) Lange-Bert.	2			
SNIGsl	237577	Sellaphora nigri s.lat.	9		2	
SSEMss	262808	Sellaphora seminulum (Grunow) D.G.Mann	15			
SSMI	262710	Stauroneis smithii var. smithii Grunow	1			
SHTE	262405	Stephanodiscus hantzschii f. tenuis (Hust.) Håk. & Stoermer	38			
SPAV	237224	Stephanodiscus parvus Stoermer & Håk.	7			
SUMI	237903	Surirella minuta Bréb.	7			
TFAS	237996	Tabularia fasciculata (C.Agardh) D.M.Williams & Round	3			
TRYS	1010461	Tryblionella sp. W.Sm.	1			
TAPI	237695	Tryblionella apiculata W.Greg.	1			
UDAN	256822	Ulnaria danica (Kütz.) Compère & Bukht.	2			
		Totalt	**400**	**1**	**2**	

Institutionen för vatten och miljö
Biodiversitetslaboratoriet

Godkänd av: EAHZ/ 2026-02-10

Ackred. nr. 1208
Provning
ISO/IEC 17025

Beställare: Ekologigruppen AB, Lund

Råån, uppströms Ättekulla (P48), Provkoordinat (RT90): 6212060-1310862, Provdatum: 2025-09-25, SLU-Provnr: 595369

Kiselalgsanalys enligt SS-EN 14407:2014 och Havs- och vattenmyndigheten: Påväxt i sjöar och vattendrag - kiselalgsanalys v. 4:2

Omnidia	TaxonID	Taxon	Antal skal	Varav cf.	Varav missb.	ADM bredd µm
ADM3	6000067	Achnanthidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	27			3,0
ACOPsl	6008126	Amphora copulata s.lat. (Kütz.) Schoeman & R.E.M.Archibald	11			
AOVA	237930	Amphora ovalis (Kütz.) Kütz.	5			
APED	6008148	Amphora pediculus (Kütz.) Grunow	65			
CLCT	6006317	Caloneis lancettula (Schulz) Lange-Bert. & Witkowski	1		1	
CPED	237795	Cocconeis pediculus Ehrenb.	11			
CPLA	237797	Cocconeis placentula incl. varieties	29			
CMEN	237234	Cyclotella meneghiniana Kütz.	6			
CSOL	237914	Cymatopleura solea var. solea (Bréb.) W.Sm.	2			
DVUL	238027	Diatoma vulgaris Bory de Saint-Vincent	1			
DIPS	1010443	Diploneis Ehrenb. ex Cleve	2			
ENLB	262551	Encyonema lange-bertalotii Krammer	1			
EMIN	237946	Eunotia minor (Kütz.) Grunow	1			
FSBH	237664	Fallacia subhamulata (Grunow) D.G.Mann	2			
FRAS	1010522	Fragilaria sp. Lyngb.	1			
FBID	262673	Fragilaria bidens Heiberg	2			
FCAPsl	238013	Fragilaria capucina s.lat.	5			
FEUT	262692	Fragilaria eutraphenta Van de Vijver, Kusber & D.M.Williams	8			
FRAD	262682	Fragilaria radians (Kützing) D.M.Williams & Round	1			
GLOV	237868	Gomphonella olivacea (Hornemann) Rabenhorst	4			
GMIC	262766	Gomphonema micropus Kütz.	5			
GPAR	262781	Gomphonema parvulum (Kütz.) Kütz.	2			
GPUMsl	262789	Gomphonema pumilum s.lat. (Grunow) E.Reichardt & Lange-Bert.	1			
HCAP	237547	Hippodonta capitata (Ehrenb.) Lange-Bert., Metzeltin & Witkowski	3			
MAYA	1016143	Mayamaea sp. Lange-Bert.	1			
MVAR	237445	Melosira varians C.Agardh	9			
MCIR	248637	Meridion circulare var. circulare (Grev.) C.Agardh	12			
NASP	1010447	Navicula spp. Bory	3			
NANT	262306	Navicula antonii Lange-Bert.	1			
NCRY	237554	Navicula cryptocephala Kütz.	1			
NCTE	237555	Navicula cryptotenella Lange-Bert.	2			
NGRE	237564	Navicula gregaria Donkin	13			
NLAN	237569	Navicula lanceolata (C.Agardh) Ehrenb.	57			
NRCH	262877	Navicula reichardtiana Lange-Bert.	7			
NTPT	237600	Navicula tripunctata (O.F.Müll.) Bory	3			
NTRV	262901	Navicula trivialis Lange-Bert.	1			
NUSA	262904	Navicula upsaliensis (Grunow) Peragallo	3			
NVEN	237603	Navicula veneta Kütz.	3			
NVIP	262910	Navicula vilaplanii (Lange-Bert. & Sabater) Lange-Bert. & Sabater	2			
NIAR	262963	Nitzschia archibaldii Lange-Bert.	1			
NDIS	262976	Nitzschia dissipata (Kütz.) Grunow	2			
NDUB	237718	Nitzschia dubia W.Sm.	1			
NFON	237722	Nitzschia fonticola var. fonticola Grunow	2		1	

Institutionen för vatten och miljö
Biodiversitetslaboratoriet

Godkänd av: EAHZ/ 2026-02-10

Ackred. nr. 1208
Provning
ISO/IEC 17025

Beställare: Ekologigruppen AB, Lund
Råån, uppströms Ättekulla (P48), Provkoordinat (RT90): 6212060-1310862, Provdatum: 2025-09-25, SLU-Provnr: 595369
Kiselalgsanalys enligt SS-EN 14407:2014 och Havs- och vattenmyndigheten: Påväxt i sjöar och vattendrag - kiselalgsanalys v. 4:2

Omnidia	TaxonID	Taxon	Antal skal	Varav cf.	Varav missb.	ADM bredd µm
NHEU	262995	Nitzschia heufleriana Grunow	1			
NLIN	237733	Nitzschia linearis var. linearis (C.Agardh) W.Sm.	4			
NIME	263020	Nitzschia media Hantzsch	1			
NREC	237744	Nitzschia recta Hantzsch	1			
NSOC	263042	Nitzschia sociabilis Hust.	1			
NZSU	263049	Nitzschia supralitorea Lange-Bert.	1			
PPRO	237587	Parlibellus protractus (Grunow) Witkowski, Lange-Bert. & Metzeltin	1	1		
PLAS	1010474	Placoneis sp. Mereschk.	1			
PLAS	1010474	Placoneis spp. Mereschk.	2			
PLFR	263009	Planothidium frequentissimum (Lange-Bert.) Lange-Bert.	3			
PTLA	237774	Planothidium lanceolatum (Bréb. ex Kütz.) Lange-Bert.	5			
PLAU	262388	Psammothidium lauenburgianum (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	3		1	
PMOC	262665	Pseudofallacia monoculata (Hustedt) Liu, Kociolek & Wang	1			
PSBR	262363	Pseudostaurosira brevistriata (Grunow) D.M.Williams & Round	1			
RSIN	6000424	Reimeria sinuata (W.Greg.) Kociolek & Stoermer	1			
RABB	237874	Rhoicosphenia abbreviata (C.Agardh) Lange-Bert.	6			
SPUP	237660	Sellaphora pupula (Kütz.) Mereschk.	3			
SBND	248623	Staurosira binodis (Ehrenb.) Lange-Bert.	1			
SSVE	248619	Staurosira venter (Ehrenb.) Cleve & J.D.Möller	1			
SHAN	237221	Stephanodiscus hantzschii Grunow	19			
SANG	237891	Surirella angusta Kütz.	3			
SBKU	262401	Surirella brebissonii var. kuetzingii Krammer & Lange-Bert.	10			
SUMI	237903	Surirella minuta Bréb.	5			
TDEB	237698	Tryblionella debilis Arn. ex O'Meara	1			
THUN	237700	Tryblionella hungarica (Grunow) D.G.Mann	1			
TSAL	237707	Tryblionella salinarum (Grunow) Pelletan	1			
UNID	5000058	unidentified Bacillariophyte taxa	2			
		Totalt	**400**	**1**	**3**	

Institutionen för vatten och miljö
Biodiversitetslaboratoriet

Godkänd av: EAHZ/ 2026-02-10

Ackred. nr. 1208
Provning
ISO/IEC 17025

Beställare: Ekologigruppen AB, Lund
Råån, nedströms Ättekulla (P49), Provkoordinat (RT90): 6212004-1310465, Provdatum: 2025-09-25, SLU-Provnr: 595370
Kiselalgsanalys enligt SS-EN 14407:2014 och Havs- och vattenmyndigheten: Påväxt i sjöar och vattendrag - kiselalgsanalys v. 4:2

Omnidia	TaxonID	Taxon	Antal skal	Varav cf.	Varav missb.	ADM bredd µm
ACHS	1010466	Achnanthes sp. Bory	1			
ADM3	6000067	Achnanthidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	20			3,0
ALBL	6006274	Adlafia langebertalotii O. Monnier & Ector	4			
ACOP	237924	Amphora copulata (Kütz.) Schoeman & R.E.M.Archibald	4			
AMID	6006303	Amphora indistincta Levkov	2			
AOVA	237930	Amphora ovalis (Kütz.) Kütz.	3			
APED	6008148	Amphora pediculus (Kütz.) Grunow	127		5	
CALS	1010446	Caloneis sp. Cleve	1			
CFON	6006318	Caloneis fontinalis (Grunow) Lange-Bert. & E.Reichardt	3			
CSIL	237540	Caloneis silicula (Ehrenb.) Cleve	2			
CPED	237795	Cocconeis pediculus Ehrenb.	4			
CPLA	237797	Cocconeis placentula incl. varieties	26			
CRBU	262466	Craticula buderi (Hust.) Lange-Bert.	1			
CSNU	262581	Craticula subminuscula (Manguin) Wetzel & Ector	1			
CATO	237228	Cyclotella atomus Hust.	5			
CMEN	237234	Cyclotella meneghiniana Kütz.	5			
DITE	238026	Diatoma tenuis C.Agardh	1			
DVUL	238027	Diatoma vulgaris Bory de Saint-Vincent	1			
DOCU	237524	Diploneis oculata (Bréb.) Cleve	1			
DPST	262537	Discostella pseudostelligera (Hust.) Houk & Klee	1			
ENLB	262551	Encyonema lange-bertalotii Krammer	1			
ENRE	262562	Encyonema reichardtii (Krammer) D.G.Mann	1			
FCAPsl	238013	Fragilaria capucina s.lat.	4			
FMES	262684	Fragilaria mesolepta Rabenh.	2			
FRAD	262682	Fragilaria radians (Kützing) D.M.Williams & Round	2			
GLOV	237868	Gomphonella olivacea (Hornemann) Rabenhorst	3			
GMIC	262766	Gomphonema micropus Kütz.	4			
GPAR	262781	Gomphonema parvulum (Kütz.) Kütz.	3			
GPUMsl	262789	Gomphonema pumilum s.lat. (Grunow) E.Reichardt & Lange-Bert.	1			
HUCO	262525	Humidophila contenta (Grunow) Lowe, Kociolek, Johansen, Van de Vjiver, Lange-Bertalot & Kopalová	1			
KALA	262820	Karayevia laterostrata (Hust.) Round & Bukht.	1			
LHUN	237772	Lemnicola hungarica (Grunow) Round & Basson	1			
LACD	262827	Luticola acidoclinata Lange-Bert.	3			
MVAR	237445	Melosira varians C.Agardh	7			
MCIR	248637	Meridion circulare var. circulare (Grev.) C.Agardh	10			
NANT	262306	Navicula antonii Lange-Bert.	5			
NCPR	262314	Navicula capitatoradiata H.Germ.	1			
NCTE	237555	Navicula cryptotenella Lange-Bert.	2			
NGRE	237564	Navicula gregaria Donkin	20			
NLAN	237569	Navicula lanceolata (C.Agardh) Ehrenb.	19			
NRHT	262878	Navicula rhynchotella Lange-Bert.	1			
NSLE	262888	Navicula slesvicensis Grunow	1			
NTEN	262899	Navicula tenelloides Hust.	3			
NTPT	237600	Navicula tripunctata (O.F.Müll.) Bory	4			
NTCX	262902	Navicula trophicatrix Lange-Bert.	4	1		
NUSA	262904	Navicula upsaliensis (Grunow) Peragallo	2			
NVEN	237603	Navicula veneta Kütz.	1			

Institutionen för vatten och miljö
Biodiversitetslaboratoriet

Godkänd av: EAHZ/ 2026-02-10

Ackred. nr. 1208
Provning
ISO/IEC 17025

Beställare: Ekologigruppen AB, Lund
Råån, nedströms Ättekulla (P49), Provkoordinat (RT90): 6212004-1310465, Provdatum: 2025-09-25, SLU-Provnr: 595370
Kiselalgsanalys enligt SS-EN 14407:2014 och Havs- och vattenmyndigheten: Påväxt i sjöar och vattendrag - kiselalgsanalys v. 4:2

Omnidia	TaxonID	Taxon	Antal skal	Varav cf.	Varav missb.	ADM bredd µm
NZSS	1010462	Nitzschia sp. Hassall	1			
NAMP	237711	Nitzschia amphibia Grunow	3			
NPAD	263023	Nitzschia palea var. debilis (Kütz.) Grunow	1			
NPAL	237740	Nitzschia palea var. palea (Kütz.) W.Sm.	3			
NIPU	237743	Nitzschia pusilla (Kütz.) Grunow	4			
NREC	237744	Nitzschia recta Hantzsch	1			
NSTS	6020427	Nitzschia soratensis Morales & Vis	1			
PLAS	1010474	Placoneis sp. Mereschk.	1			
PLFR	263009	Planothidium frequentissimum (Lange-Bert.) Lange-Bert.	5			
PTLA	237774	Planothidium lanceolatum (Bréb. ex Kütz.) Lange-Bert.	3			
PLAU	262388	Psammothidium lauenburgianum (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	4			
PPRS	262854	Pseudostaurosira parasitica var. parasitica (W.Sm.) E.Morales	8			
PPSC	262855	Pseudostaurosira parasitica var. subconstricta (Grunow) E.Morales	1			
RABB	237874	Rhoicosphenia abbreviata (C.Agardh) Lange-Bert.	2			
SELS	1010455	Sellaphora sp. Mereschk.	1			
SNIGsl	237577	Sellaphora nigri s.lat.	3			
SPUP	237660	Sellaphora pupula (Kütz.) Mereschk.	1			
SSGE	237661	Sellaphora saugerresii (Desm.) C.E. Wetzel et D.G. Mann	5			
SIDE	262794	Simonsenia delognei (Grunow) Lange-Bert.	1			
SSVE	248619	Staurosira venter (Ehrenb.) Cleve & J.D.Möller	1			
SHAN	237221	Stephanodiscus hantzschii Grunow	14			
SPAV	237224	Stephanodiscus parvus Stoermer & Håk.	1			
SANG	237891	Surirella angusta Kütz.	1			
SBKU	262401	Surirella brebissonii var. kuetzingii Krammer & Lange-Bert.	7			
SHEL	262398	Surirella helvetica Brun	1			
SUMI	237903	Surirella minuta Bréb.	4			
TRYS	1010461	Tryblionella sp. W.Sm.	1			
THUN	237700	Tryblionella hungarica (Grunow) D.G.Mann	1			
		Totalt	**400**	**1**	**5**	

Institutionen för vatten och miljö
Biodiversitetslaboratoriet

Godkänd av: EAHZ/ 2026-02-10

Ackred. nr. 1208
Provning
ISO/IEC 17025

Beställare: Ekologigruppen AB, Lund
Råån, Borgenbäcken (P25), Provkoordinat (RT90): 6208513-1315475, Provdatum: 2025-09-25, SLU-Provnr: 595371
Kiselalgsanalys enligt SS-EN 14407:2014 och Havs- och vattenmyndigheten: Påväxt i sjöar och vattendrag - kiselalgsanalys v. 4:2

Omnidia	TaxonID	Taxon	Antal skal	Varav cf.	Varav missb.	ADM bredd µm
ADM3	6000067	Achnanthidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	31		3	3,1
ALBL	6006274	Adlafia langebertalotii O. Monnier & Ector	27			
AMID	6006303	Amphora indistincta Levkov	4			
APED	6008148	Amphora pediculus (Kütz.) Grunow	155			
CPED	237795	Cocconeis pediculus Ehrenb.	1			
CPLA	237797	Cocconeis placentula incl. varieties	76		3	
ENRE	262562	Encyonema reichardtii (Krammer) D.G.Mann	2			
GPAR	262781	Gomphonema parvulum (Kütz.) Kütz.	2			
MPMI	262838	Mayamaea permitis (Hustedt) K.Bruder & Medlin	5			
MCIR	248637	Meridion circulare var. circulare (Grev.) C.Agardh	1			
NANT	262306	Navicula antonii Lange-Bert.	1			
NCRY	237554	Navicula cryptocephala Kütz.	1			
NGRE	237564	Navicula gregaria Donkin	3			
NLAN	237569	Navicula lanceolata (C.Agardh) Ehrenb.	1			
NSTS	6020427	Nitzschia soratensis Morales & Vis	1			
PLFR	263009	Planothidium frequentissimum (Lange-Bert.) Lange-Bert.	28			
PTLA	237774	Planothidium lanceolatum (Bréb. ex Kütz.) Lange-Bert.	15		1	
PLAU	262388	Psammothidium lauenburgianum (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	7			
RSIN	6000424	Reimeria sinuata (W.Greg.) Kociolek & Stoermer	1			
RABB	237874	Rhoicosphenia abbreviata (C.Agardh) Lange-Bert.	6			
SNIGsl	237577	Sellaphora nigri s.lat.	25		3	
SSGE	237661	Sellaphora saugerresii (Desm.) C.E. Wetzel et D.G. Mann	2			
SSEMss	262808	Sellaphora seminulum (Grunow) D.G.Mann	5			
		Totalt	**400**	**0**	**10**	

Institutionen för vatten och miljö
Biodiversitetslaboratoriet

Godkänd av: EAHZ/ 2026-02-10

Ackred. nr. 1208
Provning
ISO/IEC 17025

Beställare: Ekologigruppen AB, Lund
Råån, uppströms Långeberga (P8), Provkoordinat (RT90): 6217651-1311381, Provdatum: 2025-09-25, SLU-Provnr: 595372
Kiselalgsanalys enligt SS-EN 14407:2014 och Havs- och vattenmyndigheten: Påväxt i sjöar och vattendrag - kiselalgsanalys v. 4:2

Omnidia	TaxonID	Taxon	Antal skal	Varav cf.	Varav missb.	ADM bredd µm
ADM3	6000067	Achnanthidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	9		1	2,9
ACOPsl	6008126	Amphora copulata s.lat. (Kütz.) Schoeman & R.E.M.Archibald	1			
AMID	6006303	Amphora indistincta Levkov	18			
APED	6008148	Amphora pediculus (Kütz.) Grunow	197			
CFON	6006318	Caloneis fontinalis (Grunow) Lange-Bert. & E.Reichardt	5	5		
CMIS	6020418	Caloneis minuscula Van de Vijver, Ector & Jarlman	5			
CPLA	237797	Cocconeis placentula incl. varieties	17			
DIPS	1010443	Diploneis spp. Ehrenb. ex Cleve	2			
DPST	262537	Discostella pseudostelligera (Hust.) Houk & Klee	3			
ESLE	237832	Encyonema silesiacum var. silesiacum (Bleisch) D.G.Mann	1			
EUNS	1010494	Eunotia spp. Ehrenb.	3			
HCAP	237547	Hippodonta capitata (Ehrenb.) Lange-Bert., Metzeltin & Witkowski	1			
KALA	262820	Karayevia laterostrata (Hust.) Round & Bukht.	1			
NTPT	237600	Navicula tripunctata (O.F.Müll.) Bory	1			
NZSS	1010462	Nitzschia sp. Hassall	1			
NAMP	237711	Nitzschia amphibia Grunow	7			
PLFR	263009	Planothidium frequentissimum (Lange-Bert.) Lange-Bert.	8			
PTLA	237774	Planothidium lanceolatum (Bréb. ex Kütz.) Lange-Bert.	2			
PTCO	237767	Platessa conspicua (A.Mayer) Lange-Bert.	75		2	
RABB	237874	Rhoicosphenia abbreviata (C.Agardh) Lange-Bert.	28			
SNIGsl	237577	Sellaphora nigri s.lat.	12			
SSGE	237661	Sellaphora saugerresii (Desm.) C.E. Wetzel et D.G. Mann	1			
SSEMss	262808	Sellaphora seminulum (Grunow) D.G.Mann	2			
		Totalt	**400**	**5**	**3**	

Institutionen för vatten och miljö
Biodiversitetslaboratoriet

Godkänd av: EAHZ/ 2026-02-10

Ackred. nr. 1208
Provning
ISO/IEC 17025

Beställare: Ekologigruppen AB, Lund
Råån, Lussebäcken (P10), Provkoordinat (RT90): 6215126-1310706, Provdatum: 2025-09-25, SLU-Provnr: 595373
Kiselalgsanalys enligt SS-EN 14407:2014 och Havs- och vattenmyndigheten: Påväxt i sjöar och vattendrag - kiselalgsanalys v. 4:2

Omnidia	TaxonID	Taxon	Antal skal	Varav cf.	Varav missb.	ADM bredd µm
ADM3	6000067	Achnanthidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	9			3,1
AMID	6006303	Amphora indistincta Levkov	16			
APED	6008148	Amphora pediculus (Kütz.) Grunow	264		1	
CPLA	237797	Cocconeis placentula incl. varieties	9			
FSBH	237664	Fallacia subhamulata (Grunow) D.G.Mann	12			
GPAR	262781	Gomphonema parvulum (Kütz.) Kütz.	2			
LHUN	237772	Lemnicola hungarica (Grunow) Round & Basson	2			
MPMI	262838	Mayamaea permitis (Hustedt) K.Bruder & Medlin	2			
NCRY	237554	Navicula cryptocephala Kütz.	6			
NCTE	237555	Navicula cryptotenella Lange-Bert.	4			
NGRE	237564	Navicula gregaria Donkin	7			
NRAD	237589	Navicula radiosa Kütz.	1			
NRHT	262878	Navicula rhynchotella Lange-Bert.	1			
NSLE	262888	Navicula slesvicensis Grunow	2			
NVIP	262910	Navicula vilaplanii (Lange-Bert. & Sabater) Lange-Bert. & Sabater	2			
NZSS	1010462	Nitzschia sp. Hassall	1			
NZAD	263051	Nitzschia adamata Hust.	3			
NDIS	262976	Nitzschia dissipata (Kütz.) Grunow	1			
NPAD	263023	Nitzschia palea var. debilis (Kütz.) Grunow	4			
NPAL	237740	Nitzschia palea var. palea (Kütz.) W.Sm.	2			
NSOC	263042	Nitzschia sociabilis Hust.	4			
PLFR	263009	Planothidium frequentissimum (Lange-Bert.) Lange-Bert.	1			
PTCO	237767	Platessa conspicua (A.Mayer) Lange-Bert.	37			
RSIN	6000424	Reimeria sinuata (W.Greg.) Kociolek & Stoermer	2			
RABB	237874	Rhoicosphenia abbreviata (C.Agardh) Lange-Bert.	1			
SNIGsl	237577	Sellaphora nigri s.lat.	4			
TAPI	237695	Tryblionella apiculata W.Greg.	1			
		Totalt	**400**	**0**	**1**	

Institutionen för vatten och miljö
Biodiversitetslaboratoriet

Godkänd av: EAHZ/ 2026-02-10

Ackred. nr. 1208
Provning
ISO/IEC 17025

Beställare: Ekologigruppen AB, Lund
Råån, Lussebäcken (P11), Provkoordinat (RT90): 6212057-1308970, Provdatum: 2025-09-25, SLU-Provnr: 595374
Kiselalgsanalys enligt SS-EN 14407:2014 och Havs- och vattenmyndigheten: Påväxt i sjöar och vattendrag - kiselalgsanalys v. 4:2

Omnidia	TaxonID	Taxon	Antal skal	Varav cf.	Varav missb.	ADM bredd µm
ALBL	6006274	Adlafia langebertalotii O. Monnier & Ector	9		1	
ACOPsl	6008126	Amphora copulata s.lat. (Kütz.) Schoeman & R.E.M.Archibald	2		1	
AMID	6006303	Amphora indistincta Levkov	4			
APED	6008148	Amphora pediculus (Kütz.) Grunow	116			
CPED	237795	Cocconeis pediculus Ehrenb.	3			
CPLA	237797	Cocconeis placentula incl. varieties	33			
CYCS	1010369	Cyclostephanos spp. Round	11			
CINV	262475	Cyclostephanos invisitatus (Hohn & Hellerman) E.C.Ther., Stoermer & Håk.	19	19		
CATO	237228	Cyclotella atomus Hust.	8			
CMEN	237234	Cyclotella meneghiniana Kütz.	3			
DVUL	238027	Diatoma vulgaris Bory de Saint-Vincent	2			
DPST	262537	Discostella pseudostelligera (Hust.) Houk & Klee	4			
FSBH	237664	Fallacia subhamulata (Grunow) D.G.Mann	3			
GPAR	262781	Gomphonema parvulum (Kütz.) Kütz.	4			
GSCI	237643	Gyrosigma sciotoense (Sull. & Wormley) Cleve	1			
HUCO	262525	Humidophila contenta (Grunow) Lowe, Kociolek, Johansen, Van de Vjiver, Lange-Bertalot & Kopalová	2			
HPEP	262526	Humidophila perpusilla (Grunow) Lowe, Kociolek, Johansen, Van de Vjiver, Lange-Bertalot & Kopalová	2			
MPMI	262838	Mayamaea permitis (Hustedt) K.Bruder & Medlin	3			
MVAR	237445	Melosira varians C.Agardh	9			
NCTE	237555	Navicula cryptotenella Lange-Bert.	16			
NGRE	237564	Navicula gregaria Donkin	23			
NLAN	237569	Navicula lanceolata (C.Agardh) Ehrenb.	27			
NRCH	262877	Navicula reichardtiana Lange-Bert.	2			
NTPT	237600	Navicula tripunctata (O.F.Müll.) Bory	38			
NVIP	262910	Navicula vilaplanii (Lange-Bert. & Sabater) Lange-Bert. & Sabater	2			
NZSS	1010462	Nitzschia sp. Hassall	1			
NCPL	237713	Nitzschia capitellata Hust.	1			
NIGR	237726	Nitzschia gracilis Hantzsch	2			
NPAD	263023	Nitzschia palea var. debilis (Kütz.) Grunow	1			
NPAL	237740	Nitzschia palea var. palea (Kütz.) W.Sm.	1			
NREC	237744	Nitzschia recta Hantzsch	1			
NISU	263018	Nitzschia subtilis Grunow	1			
PLFR	263009	Planothidium frequentissimum (Lange-Bert.) Lange-Bert.	8			
PTCO	237767	Platessa conspicua (A.Mayer) Lange-Bert.	2			
PLAU	262388	Psammothidium lauenburgianum (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	6		1	
RSIN	6000424	Reimeria sinuata (W.Greg.) Kociolek & Stoermer	1			
RABB	237874	Rhoicosphenia abbreviata (C.Agardh) Lange-Bert.	9			
SNIGsl	237577	Sellaphora nigri s.lat.	18			
SSEMss	262808	Sellaphora seminulum (Grunow) D.G.Mann	1			
SHAN	237221	Stephanodiscus hantzschii Grunow	1			
		Totalt	**400**	**19**	**3**	



Rååns Vattenråd

Betalande medlemmar

Bjuvs kommun
Helsingborgs kommun
Landskrona kommun
Svalövs kommun

Hemsida: www.raan.se