



PELAGIA

Rapport 2025-01-10

NATURVÄRDESIKONTROLL AV BOTTENMILJÖN VID NORRA ÖN, UMEÅ KOMMUN 2024

På uppdrag av Tyréns

Författare:	Direkt:	Kvalitetsgranskat av:
Sven Bengtsson	Sven.bengtsson@pelagia.se	Isak Sarac
Fältinventerare:	Direkt	Projektansvarig:
Johanna Nademyr	Johanna.nadmyr@pelagia.se	
Tobias Österberg	Tobias.osterberg@pelagia.se	
Elin Lindmark	Elin.lindmark@pelagia.se	Arvid Ros
Ludvig Hagberg	Ludvig.hagberg@pelagia.se	
Arvid Ros	Arvid.ros@pelagia.se	
Beställare	Kontaktperson	Organisationsnummer
Tyréns	Jan Lindblad	556194-7986

Kartor:

Lantmäteriets Öppna data



Akkrediterade metoder i denna rapport avser:

Naturvärdesinventering enligt SS 199000:2023.

Kontrollorgan ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten som kontrollorgan uppfyller kraven i ISO/IEC 17020:2012.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande kontrollorgan i förväg skriftligen godkänt annat.

Experter inom naturmiljö

Pelagia Nature & Environment AB
Fredsgatan 1 (Umestan Företagspark)
903 47 Umeå

Tel: 090-70 21 70
Mail: info@pelagia.se
pelagia.se



Sammanfattning

Pelagia Nature & Environment AB har på uppdrag av Tyréns utfört en naturvärdesinventering med förstudie i ett område för två planerade gång- och cykelbroar vid Norra Ön, Umeå kommun, Västerbottens län. Fältinventeringen utfördes 2024-09-23 och 2024-10-31 på fältnivå i enlighet med svensk standard för naturvärdesinventering, SS 19900:2023 (SIS 2023) med detaljeringsgrad *Detalj* och har endast fokuserat på tillägget bottenmiljö.

I leveransen ingår en rapport (Naturvärdesinventering av bottenmiljön vid norra Ön) i form av ett digitalt dokument samt geodatamängder enligt SIS/TS 199002 som levereras till beställaren vid samma tidpunkt (2024-11-15). Inventeringsresultatet i form av uppgifter om biologisk mångfald levereras separat till nationella datavärddar i samband med slutleverans.

Naturvärdesbiotoper har bedömts utifrån naturvärdesklasserna Klass 1 – *Högsta naturvärde*, Klass 2 – *Högt naturvärde*, Klass 3 – *Påtagligt naturvärde* och Klass 4 – *Visst naturvärde*.

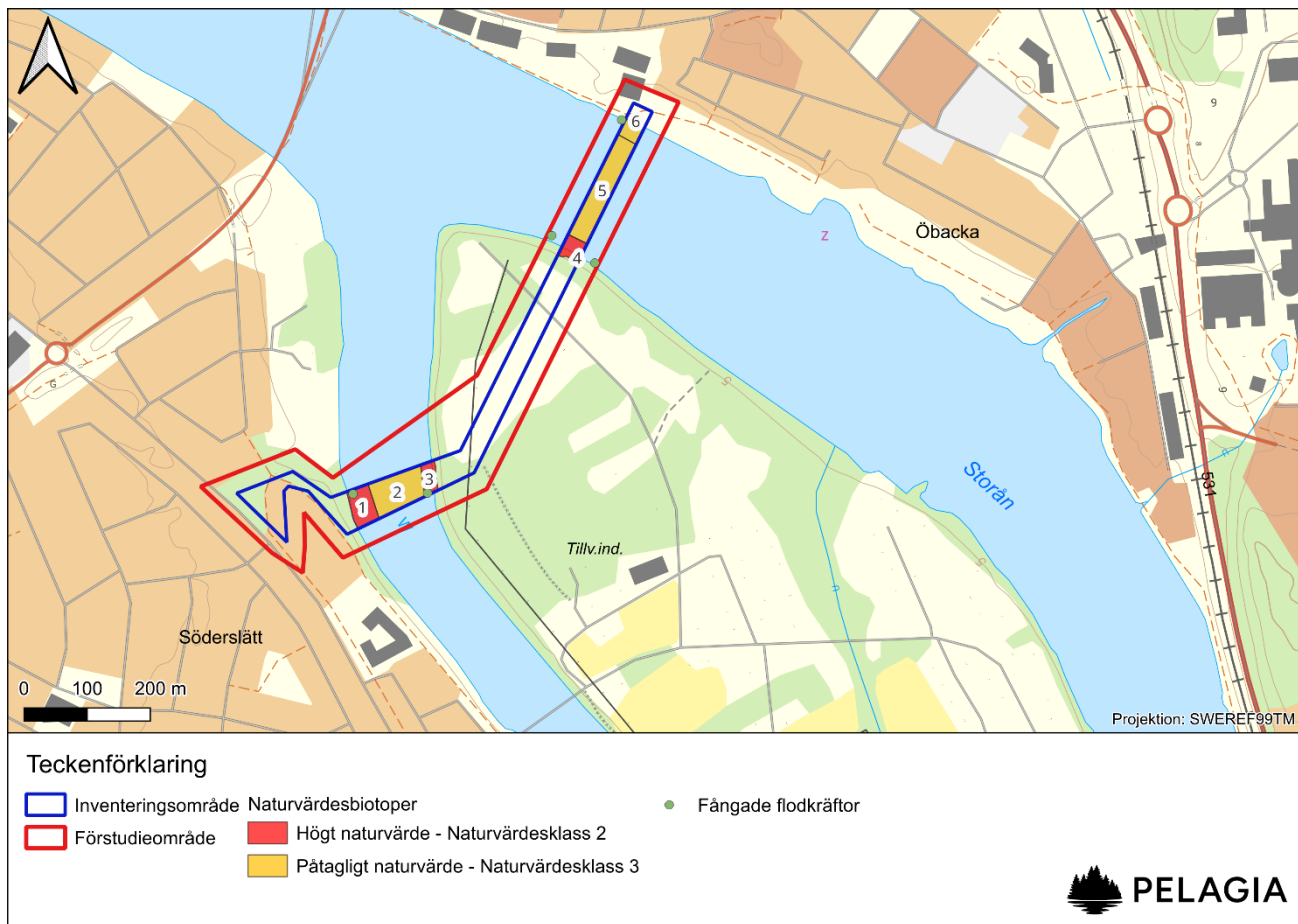
Totalt har sex naturvärdesbiotoper inom naturvärdesklasserna 1 – 4 identifierats och avgränsats, inga har tilldelats en preliminär naturvärdesklassning (figur A).

Inga naturvärdesbiotoper har tilldelats *Naturvärdesklass 1 – Högsta naturvärde*,
tre naturvärdesbiotoper har tilldelats *Naturvärdesklass 2 – Högt naturvärde*,
tre naturvärdesbiotoper har tilldelats *Naturvärdesklass 3 – Påtagligt naturvärde*,
Inga naturvärdesbiotoper har tilldelats *Naturvärdesklass 4 – Vist naturvärde*.

Ett landskapsområde har identifierats och avgränsats varav ett utgörs av värdelanskap och inga av övriga landskapsområden.

Botten av Umeälvens två delsträckor, Lillån och Storån, utgörs av strandzon närmast land samt mer erosionspåverkade mittfåror. Strandzonen har olika bredd på grund av strömförhållande och djup samt har stora mängder detritus.

Fullständig redovisning av naturvärdesbiotoper presenteras i *Bilaga 3*.



Figur A. Sex naturvärdesbiotoper i bottenmiljön, varav inga utgör preliminära bedömningar har identifierades och avgränsades inom inventeringsområdet vid NORRA ÖN, Umeå kommun, Västerbottens län.

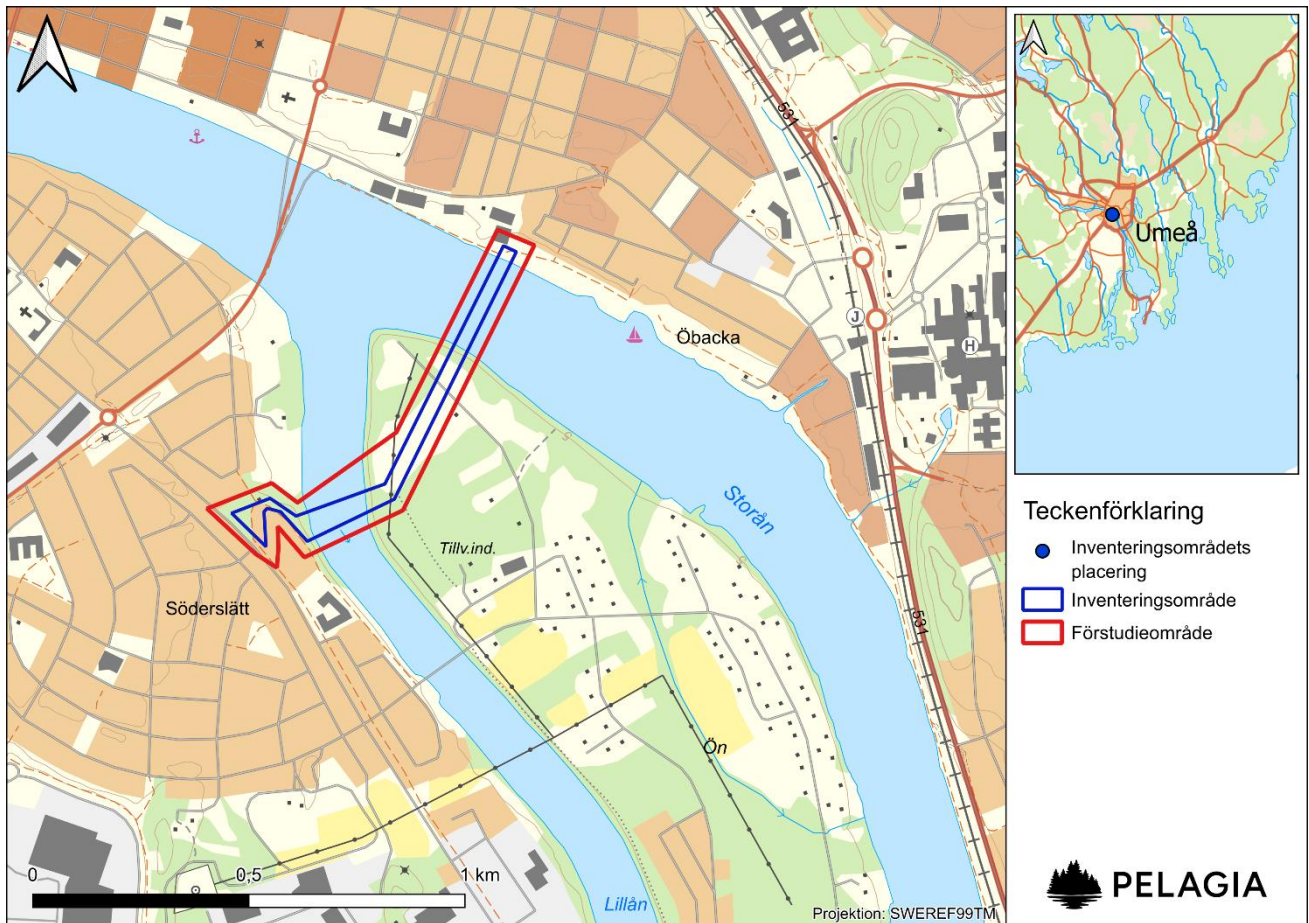
Innehållsförteckning

SAMMANFATTNING	2
1. INLEDNING	5
2. METODIK OCH GENOMFÖRANDE	6
2.1 Kartläggningsområde.....	7
2.2 Utförande.....	7
2.3 Utrustning.....	7
2.4 Begränsningar och osäkerheter.....	7
3. REDOVISNING AV BEFINTLIG MILJÖINFORMATION	8
3.1 Områdets belägenhet, geologi, topografi och markanvändning.....	8
3.2 Skyddad natur.....	8
3.3 Vattensystem.....	8
3.4 Kända rödlistade, fridlysta samt invasiva främmande arter.....	9
4. RESULTAT AV FÄLTINVENTERING	10
4.1 Värdearter.....	13
4.2 Naturvärdesbiotoper.....	14
4.3 Landskapsområden.....	15
5. REFERENSER	17
BILAGA 1 BEDÖMNINGSGRUNDER OCH NATURVÄRDESKLASSER	18
BILAGA 2 REDOVISNING AV FÖRSTUDIE	24
BILAGA 3A REDOVISNING AV NATURVÄRDESBIOTOPER	28
BILAGA 3B REDOVISNING AV TRANSEKTER	35
BILAGA 3C REDOVISNING AV FÖRENKLAD BIOTOPKARTERING	38
BILAGA 4 ARTLISTOR	39
4.1 Artlistor Bottenfauna.....	
4.2 Artlistor Kiselalger.....	
4.3 Artlista Flodkräfta.....	



1. Inledning

Umeå kommun planerar att uppföra två gång- och cykelbroar som förbinder Ön med intilliggande stadsdelar beläget i Umeälven, som rinner genom Umeå, Västerbottens län (Figur 1.1). Pelagia Nature & Environment AB har i uppdrag av Tyréns genomfört en naturvärdesinventering för att beskriva förekommande naturvärden i vattenmiljön. Det huvudsakliga syftet med inventeringen är att redovisa eventuell förekomst av arter med särskild betydelse för biologisk mångfald i bottenmiljön i Umeälven. Totalt omfattar vattenmiljöerna inom området cirka 1,47 hektar. Inventeringen har utförts på fältnivå med detaljeringsgrad *Detalj* enligt svensk standard SS 199000:2023 (SIS 2023).



Figur 1.1 Inventeringsområden för en planerad bro till och från Ön. Det planerade verksamhetsområdets läge är markerad med en blå punkt i den infällda översiktskartan överst till höger i bild.



2. Metodik och genomförande

Föreliggande naturvärdesinventering har utförts enligt gällande svensk standard *Naturvärdesinventering (NVI) – Kartläggning och värdering av biologisk mångfald – Krav och vägledning* (SS 19900:2023; SIS 2023). Denna metodik syftar till att identifiera och avgränsa geografiska områden av positiv betydelse för biologisk mångfald i form av naturvärdesbiotoper, värdelandskap och andra naturvärdesobjekt. Naturvärdesbiotoper klassificeras enligt grundutförande till en av tre naturvärdesklasser: *Högsta naturvärde – Naturvärdesklass 1*, *Högt naturvärde – Naturvärdesklass 2* och *Påtagligt naturvärde – Naturvärdesklass 3*. Beroende på vald omfattning kan även *Visst naturvärde - naturvärdesklass 4* läggas till (Figur 2.1).



Figur 2.1. Naturvärdesklasser inom svensk standard för naturvärdesinventering (SS 19900:2023).

Naturvärdesinventeringen har utförts på fältnivå med detaljeringsgraden *Detalj* med fördjupade inventering av *Bottenmiljö*, se Tabell 1.

Tabell 1. Uppgifter om utförd inventering enligt svensk standard för naturvärdesinventering (SS 19900:2023). Markerade alternativ beskriver den utförda inventeringens omfattning.

Kartläggningstyper för utförd naturvärdesinventering på fältnivå						
Detaljeringsgrad och naturvärdesklasser		Fördjupade inventeringar			Tillägg	
Detalj, naturvärdesklass 1 till 4	X	Värdeelement	Vattendrag	Detaljerad redovisning av artförekomst	X	
		Särskilt skyddsvärda träd	Småvatten			
Medel, naturvärdesklass 1 till 3		Naturvärdesträd	Bottenmiljö	X		
Medel, naturvärdesklass 1 till 4		Generellt skyddade biotopskyddsområden	Artförekomster			
Översikt, naturvärdesklass 1 till 3		Natura 2000-naturtyp	Livsmiljöer			
Översikt, naturvärdesklass 1 till 4		Övriga biotoper (naturvärdesklass 5–7)				

2.1 Kartläggningsområde

Vattenmiljöerna inom inventeringsområdet utgör cirka 1,47 hektar, (Figur 1.1). Avgränsningen har gjorts av beställaren.

Runtom inventeringsområdet har ett förstudieområde avgränsats genom att utvidga inventeringsområdet med en buffert på cirka 30–80 meter. Inom förstudieområdet beskrivs befintlig miljöinformation och preliminära sträckningar av naturvärdesbiotoper och landskapsområden avgränsas också inom detta större område. Syftet är att ge en bättre förståelse för hur förekommande naturvärden inom inventeringsområdet förhåller sig i jämförelse med det omkringliggande landskapet.

2.2 Utförande

Inventeringsområdet besöktes den 2024-09-23 och 2024-10-31. Fältinventering har utförts av Johanna Nadmyr, Elin Lindmark, Tobias Österberg, Ludvig Hagberg och Arvid Ros på Pelagia Nature & Environment AB. Bottenfauna har undersökts med en så kallad M42-inventering, i de djupare delarna har ekmanprovtagning med hjälp av ekmanhämtare utförts. Provtagning av bentiska kiselalger har utförts genom skrapprov. Makrofyter har inventerats med hjälp av vattenkikare och kratta. På de djupare delarna har inventeringen utförts med hjälp av en dropkamera, se Bilaga 3b. Musslor har inventerats med hjälp av vattenkikare och med dropkamera. Kräfter inventerades med hjälp av utläggning av kräftburar, 19 stycken varje natt i två nätter 30:e september – 2:a oktober. En förenklad biotopkartering vid strandzonen har utförts.

2.3 Utrustning

Vid fältinventeringen har följande utrustning använts som hjälpmedel för att dokumentera naturvärden och eftersöka värdearter.

- Båt
- Ekmanhämtare
- Dropvideokamera
- Vattenkikare
- Makrofytkratta
- M42-håv
- Kräftmjärde
- Tandborste
- Ekolod
- Kräftburar hopfällbara – 2 modeller, en cylinderformad av klassisk modell och en plattbottnad.

Vid förarbete, efterarbete och sammanställning av resultat har data hanterats i programvaran QGIS. Rapportskrivning och övrig sammanställning har gjorts i Microsofts Office-paket.

2.4 Begränsningar och osäkerheter

I huvudfåran i Storån var strömmen mycket stark och botten hård, vilket gjorde att Ekmanhämtaren inte fick upp ett bra prov (Figur 2.4.1). Strandproverna togs från stranden med hjälp av krattning. Strand 4, vid Arkitektthögskolan, var svår att kratta på grund av artificiell botten.



Figur 2.4.1. Ett av proven från Storån, huvudfåran i Umeälven.

Alla vattenmiljöer ska inventeras, avgränsas och naturvärdesbedömmas enligt svensk standard för naturvärdesinventering (SS 19900:2023). Naturvärdesbedömningen och de fältinsatser som gjorts är utförda från land med arbetsredskap som kratta (i enlighet med Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter) vattenkikare vid strandzonen. En båt användes för kräftinventering, filmning av botten och ekmanprovtagning.

3. Redovisning av befintlig miljöinformation

I detta avsnitt redovisas resultaten för den förstudie som utförts inför fältinventeringen inom det avgränsade förstudieområdet. Tillgängliga uppgifter gällande tidigare kända naturvärden och skyddade områden, övriga planeringsunderlag samt tidigare inrapporterade naturvårdsarter inom och i närheten av inventeringsområdet har undersökts. Informationen har inhämtats från flertalet geodatabaserade källor som redovisas i *Bilaga 2*.

3.1 Områdets belägenhet, geologi, topografi och markanvändning

Kartläggningsområdet är beläget på båda sidor om norra delen av Ön. Ön omges av Umeälven och är beläget cirka en kilometer sydöst om Umeå centrum. Västra sidan av Ön, som har en utbredning från Ön till Tegsidan, kallas Lillån medan östra sidan av Ön, vars utbredning är mellan Ön och Öbacka strand på ett ungefär, kallas Storån, detta enligt kartor (Lantmäteriet 2024).

3.2 Skyddad natur

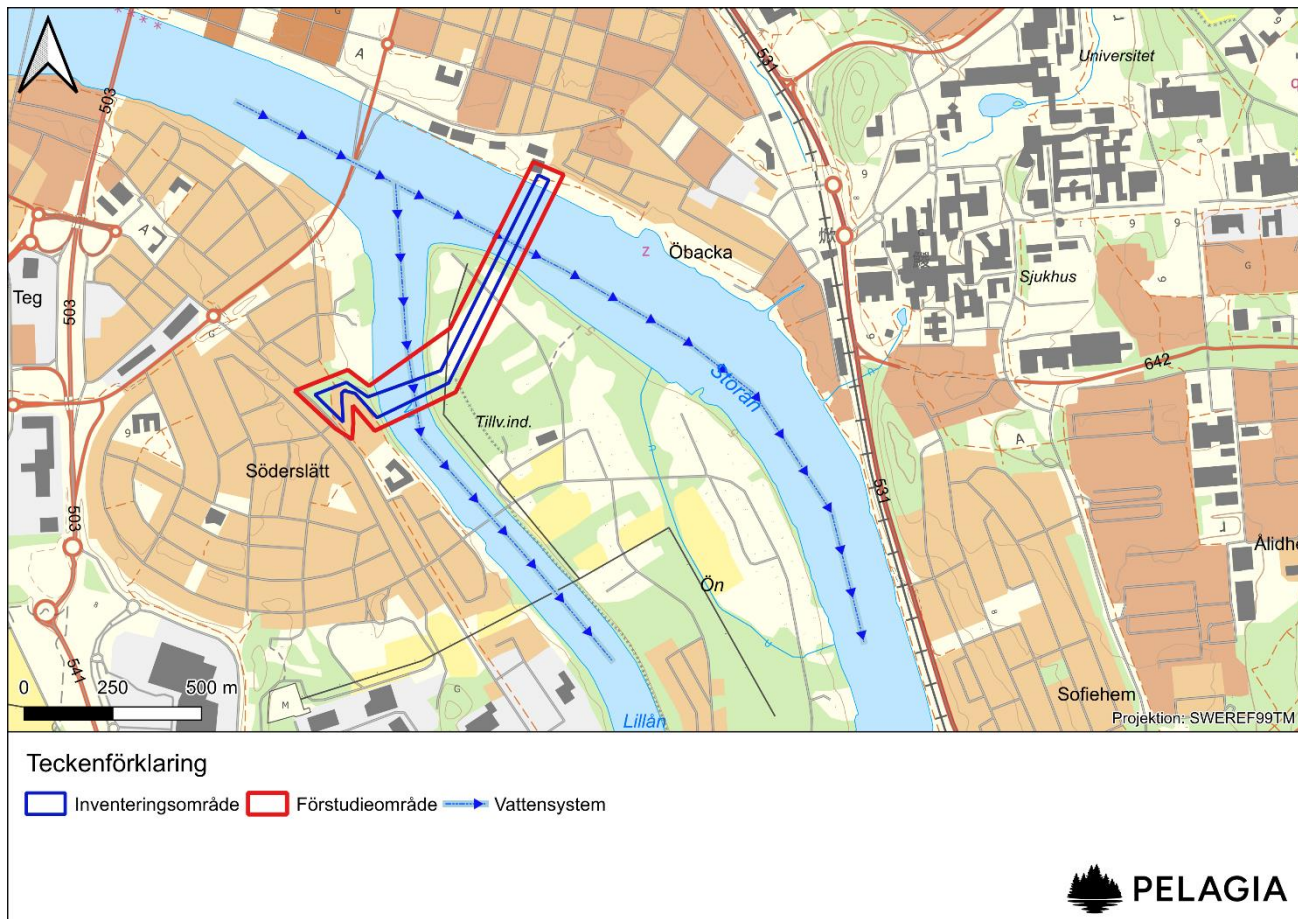
Det finns inte några skyddade naturområden (Riksintressen, Nationalparker, Naturreservat, Natura 2000-områden, Naturvårdsavtal, Naturvårdsobjekt, Biotopskyddsområden eller intermistiska förbud) enligt kapitel 7 i miljöbalken (SFS: 1998:808) inom eller i direkt anslutning till kartläggningsområdet.

3.3 Vattensystem

Umeälven rinner mot sydost genom kartläggningsområdet (Figur 3.3.1) och rinner ut i Bottenviken; dess ekologiska status 2024 är *Måttlig* och dess kemiska status är *Uppnår ej god ytvattenstatus*. Framtida mål (år 2033); ekologisk status ska vara *God* och kemisk status ska vara *God ytvattenstatus* (Tabell 2).

Tabell 2. Sjöar och vattendrag inom kartläggningsområdet med en ekologisk klassning på VISS.

Vattensystem inom kartläggningsområdet					
Sjö/ vattendrag	Vattenförekomst	VISS-id	Ekologisk status	Kemisk status	Objekt - id
Vattendrag (nu)	Umeälven	SE708510-760630	Måttlig	Upp når ej god ytvattenstatus	1
Vattendrag (2033)	Umeälven	SE708510-760630	God	God ytvattenstatus	1



Figur 3.3.1. Identifierade vattensystem inom kartläggningsområdet.

3.4 Kända rödlistade, fridlysta samt invasiva främmande arter

Det har inte rapporterats in några rödlistade och/eller fridlysta arter till Artportalen tidigare inom kartläggningsområdet. Det betyder inte att kartläggningsområdet saknar rödlistade och/eller fridlysta arter. Lake^{VU} och flodkräfta^{CR} (Artportalen 2024-09-20) noterats i Umeälven, men utanför kartläggningsområdet. (Figur 3.4.1). Utdraget, från Artportalen, gjordes 2024-09-20 och omfattar alla rapporterade observationer av dessa arter fram till detta datum. Avgränsning har utökats ordentligt, eftersom det inte rapporterats något till Artportalen inom kartläggningsområdet (se meningarna ovan).

Vad gäller fridlysta arter redovisas de arter som omfattas av artskyddsförordningens 4–9 §§.

En mer noggrann artlista återfinns i Bilaga 4.



Figur 3.4.1. Inrapporterade rödlistade vattenlevande arter på artportalen i närheten av kartläggningsområdet fram till den 20 september 2024.

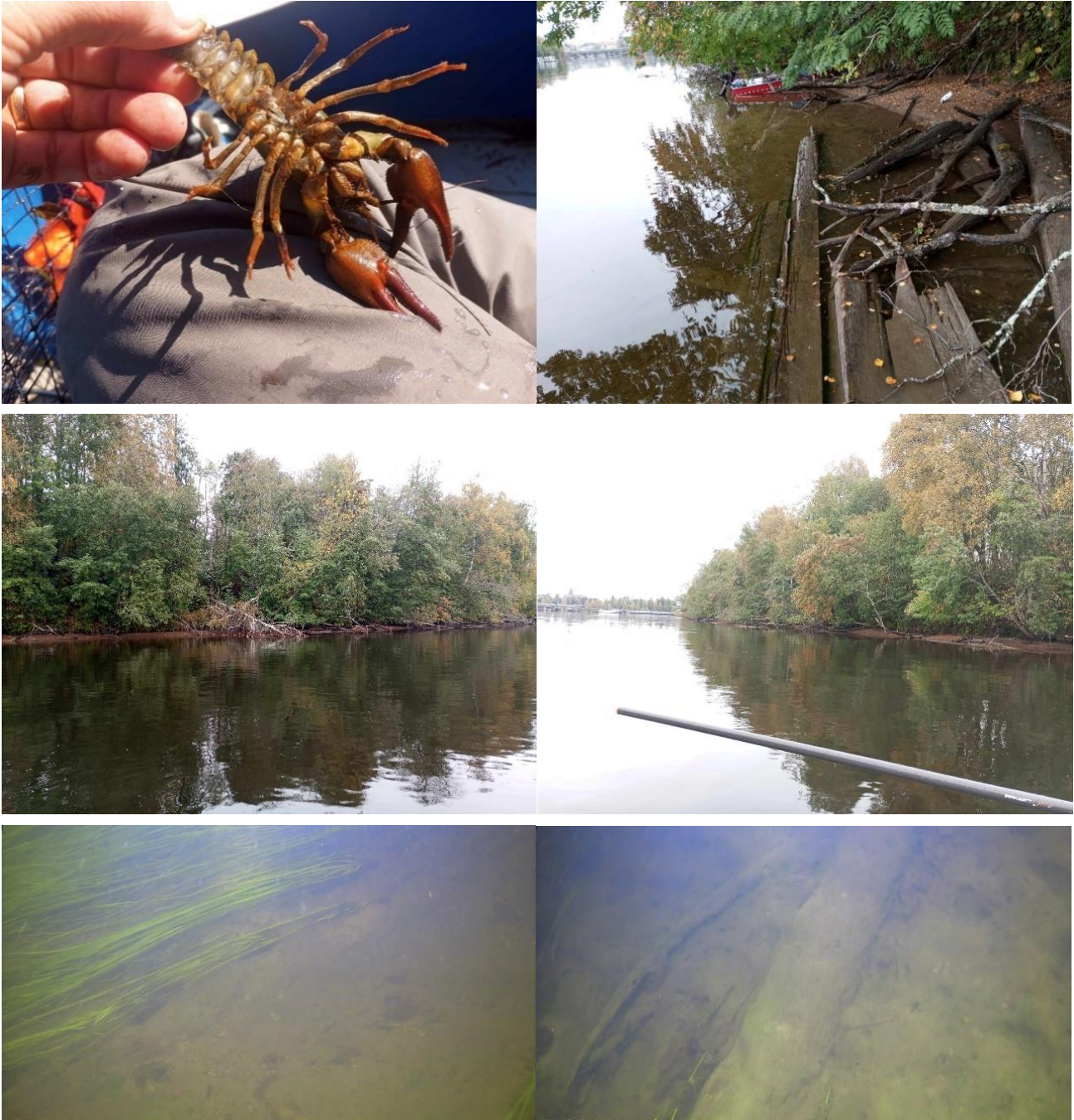
4. Resultat av fältinventering

De akvatiska miljöer som förekommer inom inventeringsområdet utgörs av två sträckor av Umeälven (Figur 4.1.) som inte tillhör något Natura 2000-område. För att tolkas som naturtyp bör vattendraget, i huvuddelen av sin sträckning, ej vara avsevärt påverkad av eutrofiering, försurning eller fysisk påverkan (kontinuitet, hydrologi, markanvändning i närmiljö), dvs dålig eller otillfredsställande status (Naturvårdsverket 2011). Umeälven är exploaterad av vattenkraft och är i berört område inte ett Natura 2000-område. Däremot finns ett större Natura 2000-område söderut (Umeälvens delta och slätter). Det bör inte ske någon påverkan av nedströms Natura 2000-områden, eftersom Umeälven redan är tillräckligt stort med mycket fint material. Eventuell påverkan kan vara ökad grumling vid bygge och sprängning med mera. Grumlingen kan avhjälpas genom att lägga siltgardiner. Brodelarna kan också byggas så att de gynnar fisk och kräftor i området.

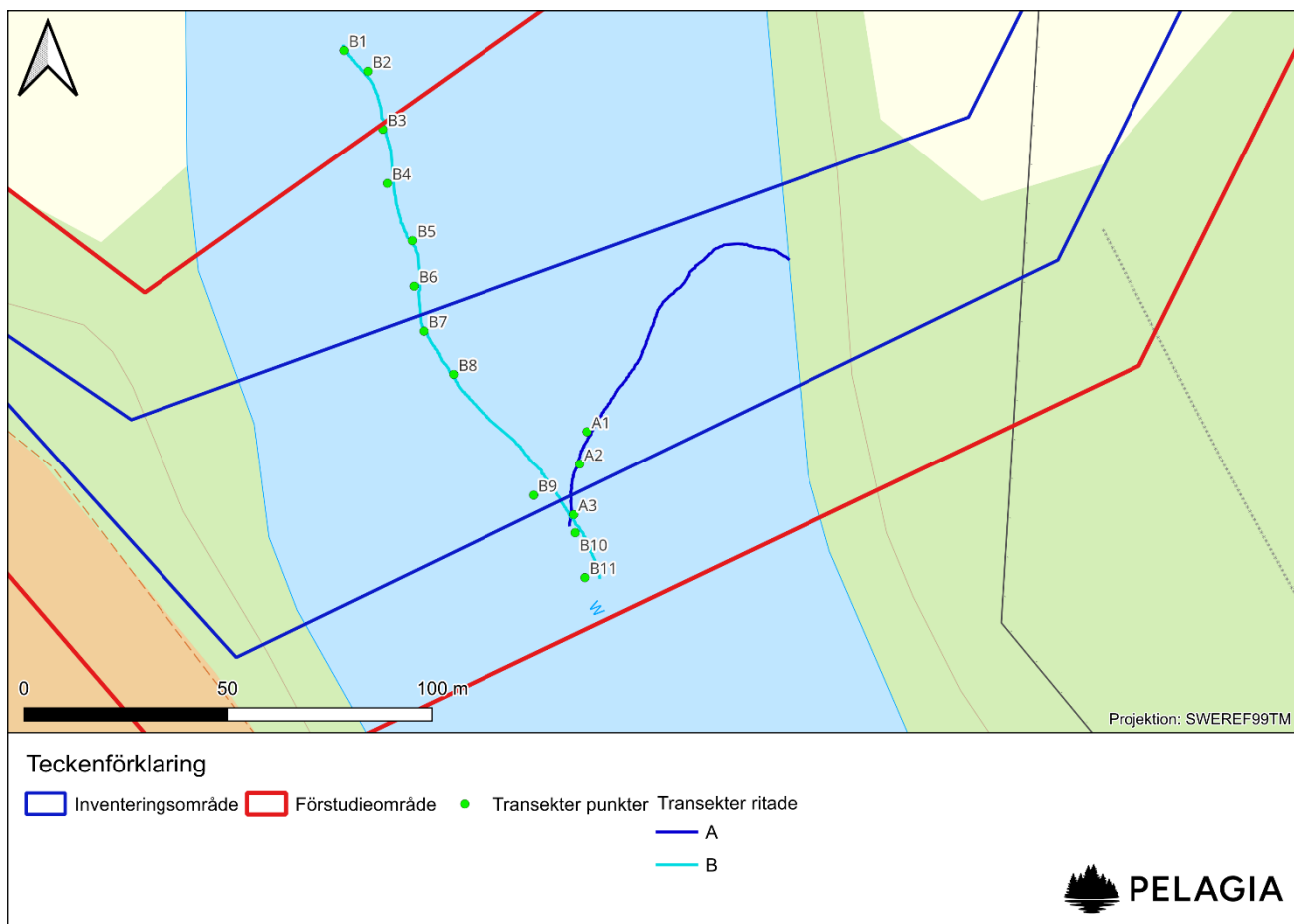
Den ena sträckan är väster om norra delen av Ön, i Lillån, medan den andra sträckan är öster om norra delen av Ön, i Storån. Sträckorna har inventerats med hjälp av en dropkamera som filmat längs totalt fyra på förhand utmarkerade transekter (figur 4.2 och 4.3) för att få en uppfattning hur älvens botten ser ut och ifall det finns eventuella olika bottenzoner och biotoper. Efter analys av videofilmerna från dropkameran visade det sig att stora delar av botten är en mosaik av detritus, grus, sand och lera. Botten är över stora delar mjuk med tydliga tecken på erosion från strömning. Det går inte att göra en tydlig urskilning över olika zoner, förmodligen eftersom strömmen är så pass stark att botten förändras kontinuerligt. Botten längs Ön utgörs av stora mängder detritus (sönderfallande organiskt eller oorganiskt material som ofta svävar i vatten och småningom avlagras på botten). Även stora mängder med stockar (kan tänkas från flottningstiden) samt rikligt med flotagräs^{VU} förekommer. I Umeälven, vid inventeringsområdet, finns exempelvis abborre, gädda, id, brax, lake^{VU}, sik och havsöring. Under sommaren passerar även lax (Umeå kommun 2024).

På östra sidan om Ön, vid Arkitekt högskolan är det mycket strömt med ålnate på botten blandat med sediment, stockar och block. Mycket skrot noterades, bland annat en sänggavel.

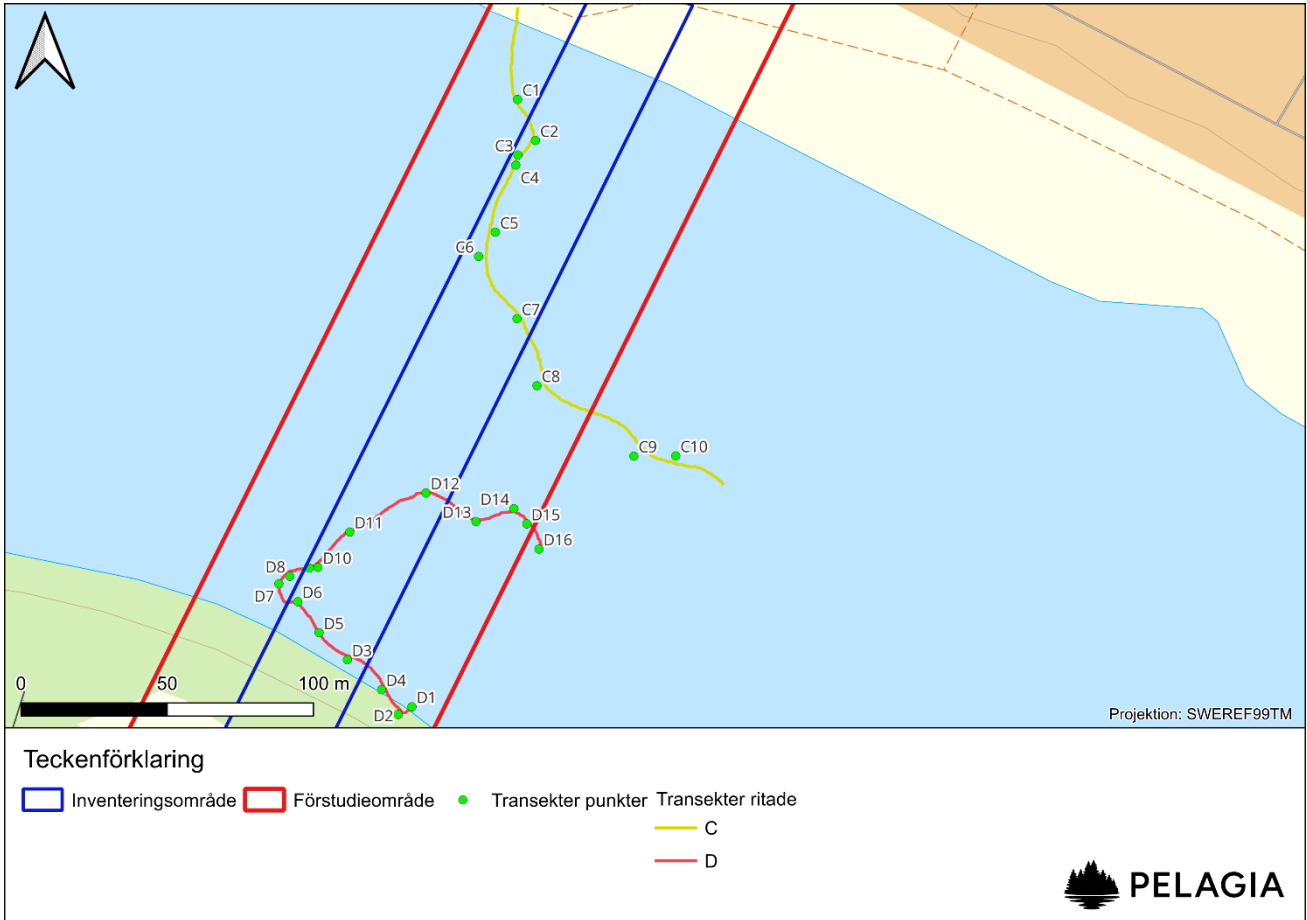
Det har även tagits prover av bottenfaunan på totalt tolv platser och kiselalger vid fyra platser. Artlistor för dessa presenteras i Bilaga 4.



Figur 4.1. Ovan vänster, flodkräfta från aktuell NVI (2024-10-01). Ovan höger, Öns strandkant (2024-09-23). Mitten vänster, Vy över Ön(2024-10-01). Mitten höger, Ön och Umeälven(2024-10-01). Nedre vänster, bottenmiljö med flotagräs (2024-09-23). Nedre höger, bottenmiljö med detritus och död ved (2024-09-23).



4.2. Inzoomad karta över transekt A och B i Lillån.



Figur 4.3. Inzoomad karta över transekt C och D i Storån.

4.1 Värdearter

I samband med naturvärdesinventeringen har ett fåtal värdearter noterats som utgjort underlag för bedömning av naturvärde. Det gjordes fynd av fyra rödlistade arter inom inventeringsområdet, nämligen lake^{VU}, flokräfta^{CR}, flotagräs^{VU} och utter^{NT} (enbart spillning). De är rödlistade som *Nära hotad* (NT), *Sårbar* (VU), *Akut hotad* (CR). Dock finns inga koordinater på fynden. Ett antal rödlistade insektsarter har noterats i omgivningarna. Utöver värdearterna har det också noterats olika kiselalger samt olika arter funna i bottenfaunan. Totalt fem flodkräftor^{CR} fångades under två nätter med 19 burar i vattnet under varje natt. Lake^{VU} har observerats från land, där den ena fisken observerades i stenskravlet vid Arkitektshögskolan. Utter^{NT} har inte observerats. Däremot har spillning från utter^{NT} observerats på stenar i strandzonen. Eftersom utter^{NT} simmar i vattnet är det inte svårt att anta att utter^{NT} faktiskt rör sig i hela inventeringsområdet. Flotagräs^{VU} har observerats i alla biotoperna, även i starkt strömmande delen vid Arkitektshögskolan.

Lake^{VU} är en sötvattensfisk som också lever i bräckt vatten. Den uppehåller sig vid botten, normalt på 0,5–100 meters djup, men den kan gå djupare i djupa sjöar. Arten föredrar kallt vatten och är mest aktiv nattetid på sommaren. Under vintern, då den också leker, är den mer dagaktiv. Större individer jagar först och främst fiskar, men även kräftor och fiskrom ingår i dieten. Yngre individer äter mindre, ryggradslösa djur. Arten kan göra kortare vandringar i samband med lek och årstidsväxlingar; det finns både stationära och vandrande bestånd (Artdatabanken 2024).

Flodkräfta^{CR} är en helt och hållet sötvattenslevande art som, i sjöar och vattendrag där den förekommer, utgör större delen av bottenfaunans massa på 1–10 meters djup. Bottensubstratet ska vara fast och arten trivs inte på mjuka dybottnar. I branta strandbrinkar med lämpligt substrat kan den ofta gräva djupa bohålor. Den är

nattaktiv och ligger vanligen gömd i skydd under dagtid. Liksom de flesta kräftdjur är arten allätare och äter plankton, insektslarver, små blötdjur, olika vattenväxter samt framför allt dött organiskt material som blad och växtdelar. Arten motverkar genom sin konsumtion igenväxning av sjöar och vattendrag och omsätter bottensubstratet genom sina rörelser och förflyttningar (Artdatabanken 2024).

Utter^{NT+ § 4a} föda består mestadels av fisk som till exempel lake, simpor och karpfiskar, men även groddjur, kräftor, större insekter, fåglar och mindre däggdjur kan ingå i dieten. Optimala miljöer för utter är vatten som erbjuder riklig tillgång på lättfångad föda året runt och som har tillgång till platser där arten kan vila ostört, föda upp ungar etcetera. Arten håller hemområden som regelbundet patrulleras och markeras med hjälp av signalmarkeringar. Markeringen sker i form av spillning och/eller analkörtelssekret, och ger upplysningar till andra uttrar om kön, närvaro och parningsstatus hos den markerande uttern. För ett livskraftigt bestånd av arten krävs stora områden med mer eller mindre sammanhängande vattensystem. I små vattensystem som ligger isolerade blir populationerna mycket sårbara eftersom utbytet av individer försvåras eller uteblir (Artdatabanken 2024).

Flotagräs^{VU} växer i näringsfattiga klarvattensjöar i kalkfattiga områden, ofta dåligt buffrade med dyg botten, samt i lugnflytande älvar. Arten växer vanligen på 1–2 m djup (Artdatabanken 2024).

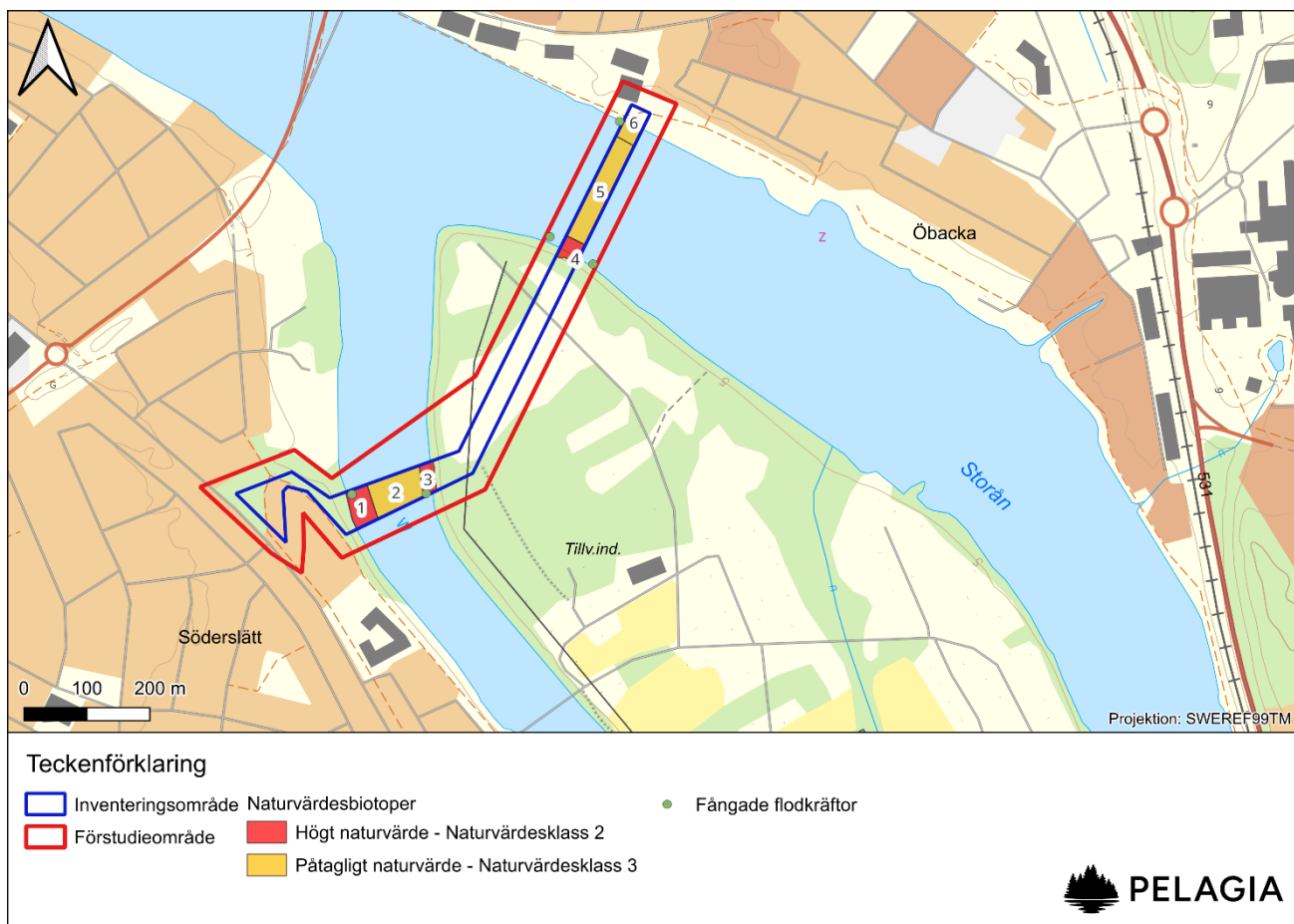
För en fullständig lista över påträffade värdearter under inventeringen 2024, deras naturvårdslistning och fyndkoordinater se *Bilaga 4; Tabell B4.1-B4.4, samt sammanfogad tabell över kiselalger*. Fynden finns också inrapporterade på Artportalen för offentlig visning.

4.2 Naturvärdesbiotoper

Naturvärdesbiotoper utgör den huvudsakliga enheten vid kartering av biologisk mångfald. Totalt avgränsades och naturvärdesklassades sex naturvärdesbiotoper inom inventeringsområdet varav inga naturvärdesbiotoper bedömts preliminärt. I större och djupare vatten behövs oftast fördjupade art- och biotopinventeringar för att säkerställa naturvärdesbedömning och avgränsning, om inte tillförlitliga underlag finns tillgängliga sedan tidigare. Metoder behöver då anpassas olika beroende på vattenmiljöernas djup och storlek (SIS 2023, sidan 43).

Inom inventeringsområdet förekommer inga naturvärdesbiotoper som klassificerats till Högsta naturvärde (naturvärdesklass 1), tre naturvärdesbiotoper har klassificerats till Högt naturvärde (naturvärdesklass 2), tre naturvärdesbiotoper har klassificerats till Påtagligt naturvärde (naturvärdesklass 3) och inga naturvärdesbiotoper har klassificerats till Visst naturvärde (naturvärdesklass 4).

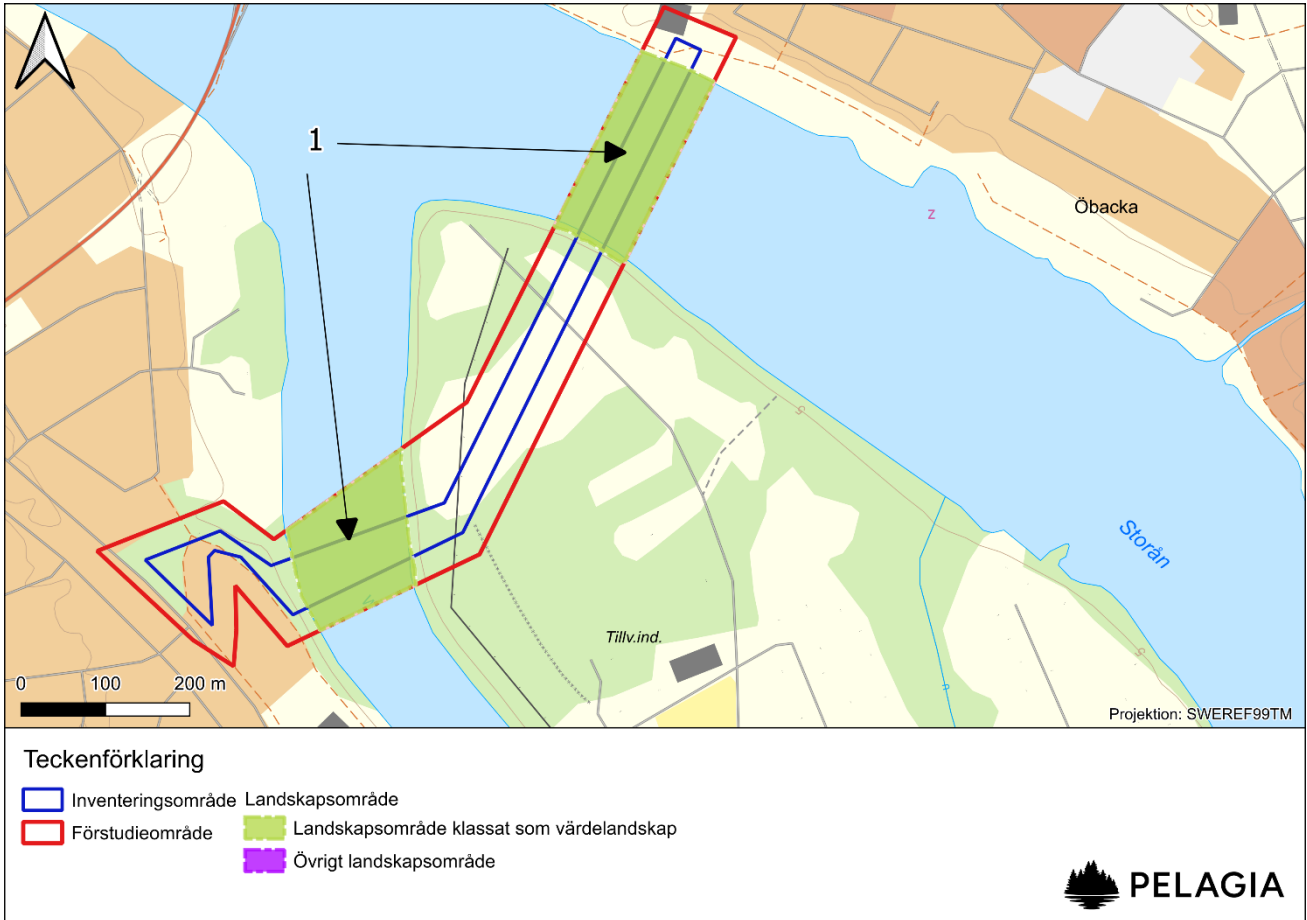
I Figur 4.2.1 ges en överblick av identifierade och avgränsade naturvärdesbiotoper och i Bilaga 3a ges en fullständig redovisning av naturvärdesbiotoperna.



Figur 4.2.1. Samtliga naturvärdesbiotoper med visst naturvärde eller högre (Klass 1–4) inom inventeringsområdet.

4.3 Landskapsområden

Ett landskapsområde har identifierats och avgränsats inom kartläggningsområdet (Figur 4.3.1) varav ett utgörs av värdelandskap och inga av övriga landskapsområden.



Figur 4.3.1 Ett landskapsområde har avgränsats inom kartläggningsområdet, ett värdelandskap och inga övriga landskapsområden. Numreringen avser objektsnummer för respektive naturvärdesbiotop.

Värdelandskap 1

Beskrivning: Både västra delen och östra delen av Ön tillhör samma värdelandskap, nämligen Umeälven. Umeälven är en av de stora Norrlandsälvarna och rinner rakt igenom Umeå. Älven är cirka 470 kilometer lång och har sin början vid den norska gränsen i Storumans kommun. Uppströms om landskapsområdet är Umeälven utbyggd med vattenkraftverk medan nedströms är Umeälven fri från sådan utbyggnad med konnektivitet ut i Kvarken, även om vattenföringen är påverkad av reglering. Vid älvens utlopp har det skapats två deltan, Österfjärden och Västerfjärden, som är välbesökta av fåglar i flyttider. (Umeå kommun 2024).

Motivering:

Påtaglig mängd eller täthet av naturvärdesbiotoper: Ja

Påtagligt inslag av naturvärdesbiotoper med högre naturvärde: Ja

God konnektivitet mellan naturvärdesbiotoper och landskap i sin helhet: Ja

Liten grad av fragmentering och annan negativ påverkan: Ja

Goda förutsättningar för överlevnad, utveckling och spridning av fridlysta och rödlistade arter på landskapsnivå: Ja

5. Referenser

Artdatabanken 2024. Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU Artdatabanken.
www.artdatabanken.se/var-verksamhet/rodlistning/ (hämtad 2024-09-20)

Artportalen 2024. Rapportsystem för växter, djur och svampar.
<http://www.artportalen.se> (hämtad 2024-09-20)

HaV 2018. Bottenfauna i vattendrag, vägledning för statusklassificering. Havs och vattenmyndighetens rapport 2018:35.

Kahlert, M. 2011, sida 25: Framtagande av gemensamt delprogram Kiselalger i rinnande vatten. Verifiering av kiselalgsindex och förslag till övervakningsstationer. Rapport Länsstyrelsen Blekinge 2011:6.

Lantmäteriet 2024. [Min Karta](#).

Länsstyrelserna 2024. Länsstyrelsernas Geodatakatalog. Länsstyrelsernas GIS-tjänster (lansstyrelsen.se)

Naturvårdsverket 2011. [Vägledning - Större vattendrag](#)

Naturvårdsverket 2024a. Nationella marktäckedata.

Naturvårdsverket 2024b. Kartverktyget Skyddad natur (naturvardsverket.se)

SIS (Swedish institutet för standarder) 2023 Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning, SS 199000:2023 (SIS 2023).

Umeå kommun 2024a. Del av Umeälven (Umeå).

<https://www.umea.se/upplevaochgora/idrottmotionochfriluftsliv/friluftslivochmotion/fiske.4.7d7d901172bb372c5d3c66.html> (hämtad 2024-11-15)

Umeå kommun 2024b. Umeälven - Umeå kommun

<https://www.umea.se/upplevaochgora/idrottmotionochfriluftsliv/friluftslivochmotion/naturomradenfriluftsomraden/umealven.4.27a2de8b172da059ace20ce.html> (hämtad 2024-11-15).

Bilaga 1 Bedömningsgrunder och naturvärdesklasser

Den naturvärdesinventering och bedömning som gjorts i denna rapport följer Svensk Standard för naturvärdesinventering (NVI) SS199000:2023 (SIS 2023) där betydelsen av ett geografiskt område för den biologiska mångfalden bedöms.

Naturvärdesbedömning utförs utifrån bedömningsgrunderna artvärde och biotopvärde (biotop = område som kan beskrivas utifrån gemensamma ekologiska förutsättningar, egenskaper, företeelser och organismsamhällen). Slutgiltig naturvärdesklassning ges enligt matrisen i Figur B1.1, med biotopvärde och artvärde som ingångsvärden.

Artvärde	Mycket högt	Mindre troligt utfall	Mindre troligt utfall	Högt naturvärde	Högsta naturvärde	
	Högt			Högt naturvärde		
	Påtagligt	Mindre troligt utfall	Påtagligt naturvärde		Högt naturvärde	
	Visst	Visst naturvärde		Påtagligt naturvärde	Mindre troligt utfall	
	Lågt	Ej naturvärde	Visst naturvärde	Mindre troligt utfall	Mindre troligt utfall	
		Lågt	Visst	Påtagligt	Högt	Mycket högt
		Biotopvärde				

Figur B1.1. Förhållandet mellan bedömningsgrunderna art och biotop och deras utfall i naturvärdesklasser. Motsvarar schema i Svensk Standard för naturvärdesinventering (SS 199000:2023).

Biotopvärde

Biotopvärdet bedöms utifrån förekomst av biotopkvaliteter baserat på följande aspekter: *Tillstånd* samt *Sällsynthet och ekologisk funktion*, där den aspekten med högre bedömt värde är styrande. Enligt aspekten *Tillstånd* kan naturlighet, kontinuitet och grad av negativ påverkan tas i beaktande vid naturvärdesbedömning. Aspekten *Sällsynthet och ekologisk funktion* utgår från hur vanlig den givna biotopen är i ett nationellt perspektiv (men med beaktande av ett regionalt och lokalt perspektiv) samt hur stor betydelse den givna biotopen har för naturliga populationers långsiktiga utveckling och bevarande ur ett nationellt, regionalt och lokalt perspektiv (SIS 2023).

Artvärde

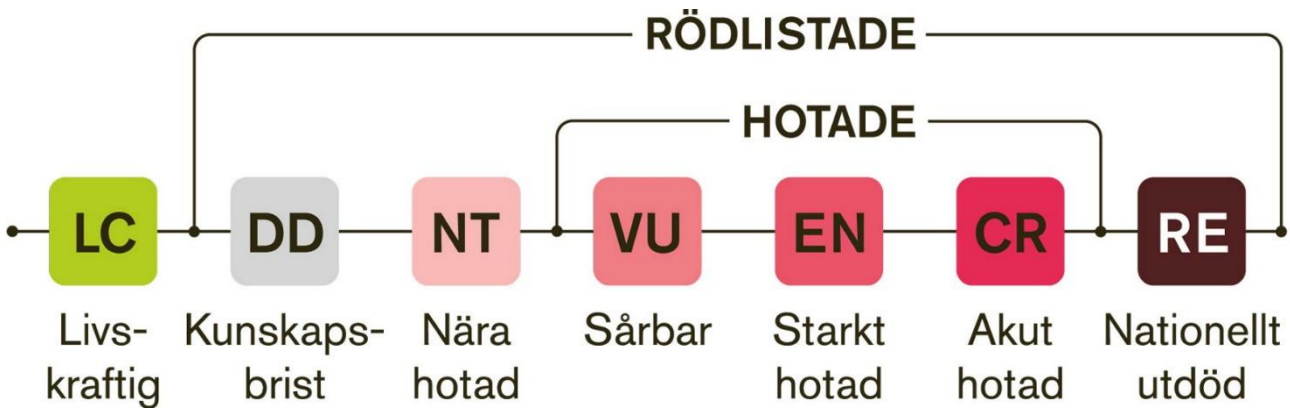
Artvärde utvärderas baserat på aspekterna förekomst av *Värdearter och deras signalvärde och mängd* samt *Artdiversitet och värdefulla organismsamhällen*. Värdearter är arter med särskild betydelse för biologisk mångfald eller arter som indikerar att det område där den förekommer har särskild betydelse för biologisk mångfald. Värdearter kan utgöras av följande typer av arter: fridlysta arter, rödlistade arter, typiska arter,



signalarter, sällsynta eller ovanliga inhemska arter, nyckelarter samt andra naturvårdsarter eller arter som har en särskilt betydelse för biologisk mångfald eller vars förekomst indikerar att ett område har särskilt betydelse för biologisk mångfald - undantaget de arter som är uppenbart vanliga och allmänt spridda och dessutom saknar signalvärde och därför inte är lämpliga att använda som stöd för en naturvärdesinventering.

Med *Signalvärde* menas en arts styrka som indikator för att upptäcka områden med särskilt betydelse för biologisk mångfald. En samlad bedömning av värdearternas noterade eller bedömda förekomst anges som *sparsam, måttlig, riklig* eller *mycket riklig*. Artvärdet bedöms med stöd av *Artdiversitet och värdefulla organismsamhällen* i den omfattning det är möjligt och kan bidra till en säkrare naturvärdesbedömning och avgränsning (SIS 2023).

Rödlistan är en bedömning och sammanställning över enskilda arters risk att dö ut i Sverige och ger en överblick över arternas tillstånd (Artdatabanken 2024). Rödlistade arter innefattar både hotade arter och nära hotade arter, samt arter där kunskapsbrist råder (DD). Hotade arter är arter som av SLU Artdatabanken (2020) klassificerats som *Sårbar* (VU), *Starkt hotad* (EN) respektive *Akut hotad* (CR). Arter som kan riskera bli hotade, men inte är det för tillfället klassificeras som *Nära hotade* (NT). En art som inte är rödlistad klassificeras som *Livskraftig* (LC) (Figur B1.2).



Figur B1.2. Översikt av de olika kategorierna i Rödlistan (Artdatabanken 2023). De arter som inte uppfyller något av rödlistningskriterierna klassas som Livskraftiga (LC). En del arter hamnar i kategorin Kunskapsbrist (DD), vilket innebär att det i dagsläget saknas kunskap för att fastslå rödlistekategori. Utöver DD, är alla arter som uppfyller kriterierna för Nära hotad (NT), Sårbar (VU), Starkt hotad (EN), Akut hotad (CR) eller Nationellt utdöd (RE) rödlistade. Arter som kategoriseras som VU, EN eller CR benämns som hotade.

Värdearter är arter med särskild betydelse för biologisk mångfald eller arter som indikerar att det område där de förekommer har särskild betydelse för biologisk mångfald. Värdearter kan utgöras av följande typer av arter: fridlysta arter, rödlistade arter, typiska arter, signalarter, sällsynta eller ovanliga inhemska arter, nyckelarter, andra naturvårdsarter eller arter som har en särskild betydelse för biologisk mångfald eller vars förekomst indikerar att ett område har särskilt betydelse för biologisk mångfald (SIS 2023).

Artvärde i form av förekomst av värdearter inom respektive biotop används tillsammans med biotopvärde som bedömningsgrund vid naturvärdesbedömning. Vid bedömningen värderas de påträffade värdearternas signalvärde såväl som mängd (SIS 2023).

Naturvärdesklasser

Naturvärdesbedömning av naturvärdesbiotoper ska omfatta fyra naturvärdesklasser som uttrycker grad av naturvärde för mark- och vattenområden (Figur B1.3). Naturvärdesklasserna är egentligen en glidande skala och det finns gränsfall då en naturvärdesbedömning kan resultera i två olika naturvärdesklasser trots att standardens krav har uppfyllts.



Högre naturvärde		
Naturvärdesbiotoper	Högsta naturvärde Naturvärdesklass 1	Mycket stor särskild betydelse för biologisk mångfald Omfattar biotoper som har god överensstämmelse med ett referenstillstånd för naturliga ekosystem. Innehåller mycket goda livsmiljöer för naturvårdsarter och nästan alltid med inslag av rödlistade och hotade arter. Områden med högsta naturvärde är särskilt viktiga värdekärnor för biologisk mångfald i en nationell och regional grön infrastruktur. Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå.
	Högt naturvärde Naturvärdesklass 2	Stor särskild betydelse för biologisk mångfald Omfattar biotoper som har väsentliga kvaliteter, typiska för naturliga ekosystem. Innehåller goda livsmiljöer för naturvårdsarter, ofta med inslag av rödlistade och hotade arter. Områden med högt naturvärde är värdekärnor för biologisk mångfald i en nationell och regional grön infrastruktur. Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå.
	Påtagligt naturvärde Naturvärdesklass 3	Påtaglig särskild betydelse för biologisk mångfald Omfattar biotoper som har typiska kvaliteter för naturliga ekosystem men som kan vara delvis påverkade eller saknar längre kontinuitet och därför inte uppfyller kriterier för naturvärdesklass 1 eller 2. Innehåller oftast livsmiljöer för naturvårdsarter. Bidrar till en nationell och regional grön infrastruktur för biologisk mångfald. Den totala arealen av dessa områden har särskild betydelse för att bevara biologisk mångfald i Sverige. Enskilda områden kan lokalt ha stor särskild betydelse för biologisk mångfald där landskapet i övrigt är påverkat och har brist på biologisk mångfald.
	Visst naturvärde	
Visst naturvärde Naturvärdesklass 4	Viss särskild betydelse för biologisk mångfald Omfattar biotoper med vissa kvaliteter av betydelse för biologisk mångfald. Kan innehålla livsmiljöer för naturvårdsarter. Bidrar till grön infrastruktur för biologisk mångfald åtminstone på lokal nivå. Den totala arealen av dessa områden har viss särskild betydelse för att bevara biologisk mångfald i Sverige. Enskilda områden kan lokalt ha särskild betydelse för biologisk mångfald där landskapet i övrigt är påverkat och har brist på biologisk mångfald.	

Figur B1.3. Naturvärdesbiotoper delas in i fyra naturvärdesklasser (SS 199000:2023).

Landskapsområden och värdelandskap

Samspel mellan naturliga och mänskliga faktorer ger upphov till olika typer av landskap med olika stor betydelse för biologisk mångfald. Denna insikt ligger till grund för att avgränsa olika landskapsområden. Inventeringsområdet delas upp i olika landskapsområden utifrån landskapets nyckelkaraktärer, med tyngdpunkt på det som har störst betydelse för biologisk mångfald och klassas därefter som värdelandskap. Det finns flera gemensamma orsaker och viktiga samband som kännetecknar ett värdelandskap, till exempel naturgivna förutsättningar som har särskild betydelse för biologisk mångfald, påtagligt mängd eller täthet av naturvärdesbiotoper, god konnektivitet mellan naturvärdesbiotoper och landskapet i sin helhet och goda förutsättningar för överlevnad, utveckling och spridning av fridlysta och rödlistade arter. Ett värdelandskap har ofta flera av dessa kännetecken, men inte nödvändigtvis alla.

Detaljeringsgrad

En naturvärdesinventering kan utföras med olika detaljeringsgrad beroende på hur detaljerat kunskapsunderlag som behövs i det enskilda fallet. Detaljeringsgraden anger hur noggrant inventeringsområdet ska genomsökas, hur små naturvärdesbiotoper som ska identifieras och vilka naturvärdesklasser som är obligatoriska.



Detaljeringsgraden medför att naturvärdesbiotoper ner till en viss storlek (minsta obligatoriska karteringsenhet) ska eftersökas, identifieras, avgränsas och beskrivas som egen biotop. Ansträngningen vid en NVI ska vara så stor så att alla naturvärdesbiotoper större än i Tabell B1 angivna storlek kan identifieras.

Tabell B1 — Detaljeringsgrad och minsta obligatoriska karteringsenhet (SS 199000:2023).

	NVI – detalj	NVI – medel	NVI - översikt
Krav för minsta karteringsenhet	Alla biotoper med särskild betydelse för biologisk mångfald ska identifieras oavsett storlek men områden <100 m ² får redovisas som värdeelement	1 000 m ²	5 000 m ² eller valfri Om ingen annan minsta karteringsenhet har angivits i samband med beställning av NVI översikt gäller 5 000 m ² vilket är 0,5 ha.

Fördjupade inventeringar

NVI på förstudienivå och NVI på fältnivå kan kompletteras med nedanstående tillägg. Fördjupad inventering innebär att vissa biotoper, värdeelement eller arter eftersöks och inventeras mer noggrant än vad som ingår i grundkraven för NVI. Sådana inventeringar kan omfatta hela inventeringsområdet eller delar, till exempel vissa naturtyper, landskapsområden eller naturvärdesbiotoper. Fördjupade inventeringar kan genomföras i samband med en NVI eller helt fristående.

Naturvärdesklass 4

Tillägget naturvärdesklass 4 innebär att även naturvärdesbiotoper med naturvärdesklass 4 – visst naturvärde – ska identifieras och avgränsas. I de fall tillägget kombineras med NVI på förstudienivå är naturvärdesbedömningen endast preliminär. Naturvärdesklass 4 är obligatorisk i detaljeringsgrad detalj och tillägg i detaljeringsgrad medel och översikt.

Värdeelement

Tillägget värdeelement innebär att en eller flera utvalda typer av värdeelement identifieras och redovisas. Värdeelement kan till exempel utgöras av hålträd, grottor, småvatten och kärr. För att kunna avgöra vilka värdeelement som är relevanta att inventera behövs ofta besök på plats eller att man har en NVI eller en förstudie som underlag. Vid detaljeringsgrad detalj ska utföraren identifiera och avgränsa alla naturvärdesobjekt som inte ingår i någon naturvärdesbiotop. Sådana små naturvärdesobjekt får avgränsas och redovisas som värdeelement i stället för som naturvärdesbiotoper.

Särskilt skyddsvärda träd

Tillägget särskilt skyddsvärda träd innebär att träd som uppfyller ett eller flera av kriterierna i Naturvårdsverkets aktuella definition för särskilt skyddsvärda träd identifieras och redovisas.

Naturvärdesträd

Tillägget naturvärdesträd innebär att träd med särskild betydelse för biologisk mångfald identifieras och redovisas. I begreppet ingår särskilt skyddsvärda träd enligt Naturvårdsverkets definitioner, men även andra typer av träd som bedöms ha särskild betydelse för biologisk mångfald.

Generellt skyddade biotopskyddsområden

Tillägget generellt skyddade biotopskyddsområden innebär att alla områden som omfattas av det generella biotopskyddet enligt miljöbalken 7 kap 11 § och bilaga 1 till förordningen om områdesskydd oavsett storlek, ska identifieras och redovisas.



Natura 2000-naturtyp

Tillägget Natura 2000-naturtyp innebär att förekommande Natura 2000-naturtyper identifieras och avgränsas på karta. En fördjupad inventering av Natura 2000-naturtyper kan utgöra kunskapsunderlag för konsekvensbeskrivningar, dispensprövning samt skötsel- och utvecklingsåtgärder i Natura 2000-områden.

Övriga biotoper

De mark- och vattenområden som inte avgränsas som naturvärdesbiotoper kan tilldelas en övrig värdeklass från 5 till 7 (Figur B1.4). Det förutsätter att en fördjupad inventering av övriga biotoper ingår som tillägg.

Övriga värdeklasser	
Övriga biotoper	<p>Övrig värdeklass 5</p> <p>Endast allmän betydelse för biologisk mångfald</p> <p>Omfattar biotoper som domineras av arter och organismsamhällen som främst förekommer i tydligt påverkade biotoper utan kontinuitet, men har ändå högre kvalitet än övrig värdeklass 6 och 7.</p> <p>Har i sitt nuvarande tillstånd varken uppenbart negativ eller tydligt positiv betydelse för biologisk mångfald i Sverige. Innehåller livsmiljöer för vanliga arter. Kan ingå i en grönstruktur som bidrar till spridning av arter åtminstone på lokal nivå. Enskilda områden kan lokalt ha betydelse för biologisk mångfald där landskapet i övrigt är påverkat och har brist på biologisk mångfald.</p>
	<p>Övrig värdeklass 6</p> <p>Saknar uppenbar betydelse för biologisk mångfald</p> <p>Antropogent påverkat område med odlad monokultur, eller som av annan anledning domineras av ett fåtal arter med liten genetisk och åldersmässig variation, och som därmed inte bidrar till biologisk mångfald.</p>
	<p>Övrig värdeklass 7</p> <p>Uppenbart negativ betydelse för biologisk mångfald</p> <p>Bebyggelse, anläggningar och hårdgjorda ytor som saknar eller har mycket begränsad vegetation.</p>

Figur B1.4. Geografiska områden som ej uppnår kraven för naturvärdesbiotop kan delas in i övriga biotoper – övrig värdeklass 5–7 (SS 199000:2023).

Vattendrag

Tillägget vattendrag innebär en systematisk inventering av vattendragssträckor med stöd av metoden *Biotopkartering av vattendrag*. Avsaknad av fördjupad inventering i vattenmiljöer riskerar att medföra preliminära bedömningar.

Småvatten

Tillägget småvatten innebär att alla småvatten identifieras och inventeras med avseende på groddjur och eventuellt andra organismer. Inventeringen innebär en högre ambitionsnivå för småvatten än vad som krävs vid en NVI enligt grundutförande, eftersom utföraren är skyldig att genomföra flera fältbesök och använda olika metoder för att kunna bekräfta eller avfärda om småvatten är livsmiljöer för groddjur. Avsaknad av fördjupad inventering i vattenmiljöer riskerar att medföra preliminära bedömningar.

Bottenmiljö

Tillägget bottenmiljö innebär att olika bottentyper avgränsas, redovisas och tilldelas en naturvärdesklass eller övrig värdeklass. Avsaknad av fördjupad inventering i vattenmiljöer riskerar att medföra preliminära bedömningar.

Fördjupad inventering av artförekomster

Tillägget fördjupad inventering av artförekomster innebär att faktiska förekomster av specifika arter eller artgrupper inventeras i fält, mer noggrant än vad som normalt krävs för att identifiera, avgränsa och bedöma



naturvärdesbiotoper i en NVI. Fördjupad inventering av artförekomster kan utföras som ett tillägg till en NVI eller som en fristående inventering. Då fördjupade inventeringar av artförekomster är tids- och resurskrävande kräver de specialistkompetens och ofta flera fältbesök i varje område. För vissa artgrupper och i vattenmiljöer krävs ofta provtagning eller specialutrustning. Det kan därför behövas en förstudie för att avgöra vilka arter eller artgrupper som är relevanta att eftersöka i det aktuella området. Inventeringar av artförekomster kan ofta med fördel kombineras med inventering av arternas livsmiljöer.

Fördjupad inventering av livsmiljöer

Tillägget fördjupad inventering av livsmiljöer innebär att geografiska områden som har eller kan ha betydelse som livsmiljö för arter identifieras och avgränsas. Inventering av livsmiljöer kan genomföras som en fristående inventering eller kombineras med fördjupad inventering av artförekomster.

Bilaga 2 Redovisning av förstudie

Tabell B2. Dokumentering av använda källor och utfall vid utförd förarbete av naturvärden. Artfynd redovisas i Bilaga 4.

Dokumentation av förstudie				
Kategori/Källa	Sökdatum	Källa	Utfall	
			Förstudieområdet	Inventeringsområdet
Artutsök gällande fridlysta, Natura 2000-arter, rödlistade och skyddsklassade arter.	2024-09-20	SLU Artdatabanken	Finns ej	Finns ej
Skyddad natur				
Nationalpark	2024-10-23	Naturvårdsverket	Finns ej	Finns ej
Naturreservat	2024-10-23	Naturvårdsverket	Finns ej	Finns ej
Natura 2000-område	2024-10-23	Naturvårdsverket	Finns ej	Finns ej
Kulturresevat	2024-10-23	Naturvårdsverket	Finns ej	Finns ej
Övrigt biotopskyddsområde	2024-10-23	Naturvårdsverket	Finns ej	Finns ej
Naturvårdsavtal	2024-10-23	Skogsstyrelsen	Finns ej	Finns ej
Djur- och växtskyddsområde	2024-10-23	Naturvårdsverket	Finns ej	Finns ej
Naturminne	2024-10-23	Naturvårdsverket	Finns ej	Finns ej
Strandskydd			Strandskyddet gäller 100 meter från strandkanten vid de flesta stränder vid havet, insjöar och vattendrag oavsett storlek.	Strandskyddet gäller 100 meter från strandkanten vid de flesta stränder vid havet, insjöar och vattendrag oavsett storlek.



Interimistiskt förbud	2024-10-23	Naturvårdsverket	Finns ej	Finns ej
Riksintressen (RI)				
Naturvård	2024-10-24	Naturvårdsverket	Finns ej	Finns ej
Friluftsliv	2024-10-24	Naturvårdsverket	Finns ej	Finns ej
Skog				
Nyckelbiotoper (Storskogsbolag och Skogsstyrelsen)	2024-10-24	Skogsstyrelsen	Finns ej	Finns ej
Objekt med naturvärde	2024-10-24	Skogsstyrelsen	Finns ej	Finns ej
Sumpskogar	2024-10-24	Skogsstyrelsen	Finns ej	Finns ej
Kontinuitetsskogar	2024-10-24	Naturvårdsverket	Finns ej	Finns ej
Biotopskyddsområde (SKS)	2024-10-24	Skogsstyrelsen	Finns ej	Finns ej
Värdeetrakter barrskog	2024-10-24	Länsstyrelserna Geodatakatalogen	Finns ej	Finns ej
Skyddsvärda statliga skogar	2024-10-24	Naturvårdsverket	Finns ej	Finns ej
Våtmark				
Våtmarksinventeringen	2024-10-24	Naturvårdsverket	Finns ej	Finns ej
Rikkärrsinventeringen	2024-10-24	Länsstyrelserna Geodatakatalogen	Finns ej	Finns ej
Värdeetrakter våtmarker	2024-10-24	Länsstyrelserna Geodatakatalogen	Finns ej	Finns ej



Ängs- och betesmarker				
Ängs- och betesmarksinventeringen	2024-10-24	Naturvårdsverket	Finns ej	Finns ej
Data från ängs- och betesmarksinventeringen	2024-10-24	Jordbruksverket	Finns ej	Finns ej
Vatten				
Vattenförekomster	2024-10-24	Länsstyrelserna Geodatakatalogen	Umeälven rinner under den planerade bron, den har bedömts att ha måttlig ekologisk status men uppnår ej god kemiskstatus (VISS). VISS ID: SE708510-760630 Förvaltningscykel 3.	Umeälven rinner under den planerade bron, den har bedömts att ha måttlig ekologisk status men uppnår ej god kemiskstatus (VISS). VISS ID: SE708510-760630 Förvaltningscykel 3.
Värdefulla vatten	2024-10-24	Länsstyrelserna Geodatakatalogen	Finns ej	Finns ej
Värdetrakter inlandets vattenytor	2024-10-24	Länsstyrelserna Geodatakatalogen	Finns ej	Finns ej
Vattendrag	2024-10-24	Lantmäteriet	Umeälven rinner under den planerade bron, den har bedömts att ha måttlig ekologisk status men uppnår ej god kemiskstatus (VISS).	Umeälven rinner under den planerade bron, den har bedömts att ha måttlig ekologisk status men uppnår ej god kemiskstatus (VISS).
Vattenskyddsområde	2024-10-24	Naturvårdsverket	Finns ej	Finns ej
Övriga naturvärden				
Känsliga naturmiljöer	2024-10-24	Länsstyrelsen Västerbotten	Finns ej	Finns ej

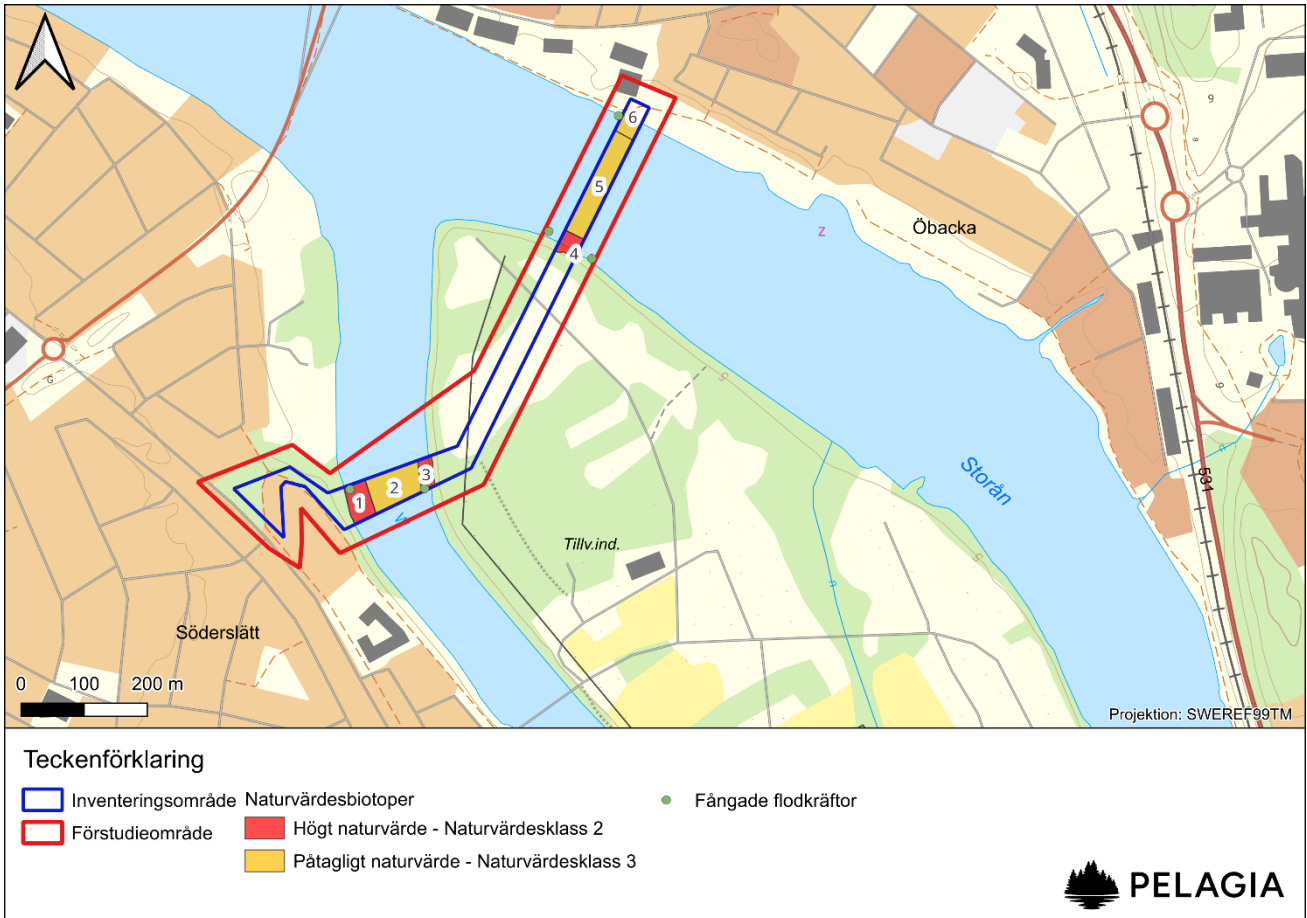


Skyddsvärda träd	2024-10-24	Artportalen	Finns ej	Finns ej
Artrik vägmiljö	2024-10-24	Trafikverket	Finns ej	Finns ej
Övrig miljöinformation				
Sedimentbelastning per VARO	2024-10-24	Länsstyrelsernas geodatakatalog	Mycket hög sedimentbelastning	Mycket hög sedimentbelastning

Bilaga 3a Redovisning av naturvärdesbiotoper

I denna bilaga redovisas samtliga avgränsade naturvärdesbiotoper vid inventeringen, se Figur B3a.1. Bedömningen görs utifrån den samlade kunskapen som finns för området avseende artfynd och uppgifter från olika källor. Rödlistekategorier, relevant fridlysningsbestämmelse samt övriga artbeteckningar finns redovisade i artlistorna i Bilaga 4.

På grund av strömförhållanden och för att täcka av en större yta för att få en bättre bild av bottenmiljön har prover tagits utanför kartläggningsområdet. I naturvärdesbiotop 5 och naturvärdesbiotop 6 var det för strömt och för hård botten för att få tillförlitliga prov. Dock finns andra förhållanden som lake, flodkräfta och utterspilling som väger upp en säker klassning. Dessa är funna rödlistade arter samt en hög artdiversitet av kiselalger.



Figur B3a.1. Samtliga naturvärdesbiotoper med högre eller visst naturvärde (Klass 1–4).

Naturvärdesbiotop 1 (Lillåns västra strandzon)

Naturvärdesklass: Högt naturvärde – Naturvärdesklass 2 • *Naturtyp:* Vattendrag • *Biotop/er:* Älv • *Hydromorfologisk typ C:* Vattendrag med regelbundet växlande strömsträckor och höljor • *Natura 2000-naturtyp:* - • *Skyddsform eller övriga bestämmelser:* Strandskydd • *Inventerare:* Johanna Nadmyr, Tobias Österberg, Elin Lindmark • *Areal:* 0,23 hektar • *Datum för fältbesök:* 2024-09-23

Foto saknas

Beskrivning: Lillåns västra strandzon utgörs främst av en lerig botten bevuxen med vanliga vattenväxter så som starr, sjöfräken, topplösa, höstlånke och igelknopp med flera. Andra arter som flotagräs^{VU} och ålnate är spridda i strandzonen. Stora mängder detritus ligger på botten och finns i vattnet. Under inventeringen observerades fiskyngel i strandkanten. Bottenfaunaprover visar på hög status (Tabell B4.2, Hugg 1 och Hugg 3). Prover på kiselalger påvisar en hög artdiversitet, med ett Shannon-index på 4,71, vid Lillåns västra strand samt ett förvånande stort antal individer (Tabell 4.4, Strandspark 1). Flodkräfta^{CR} fångades i Lillån under årets kräftinventering (*Bilaga 4*, tabell 4.3).

Värdearter: Flodkräfta^{CR}, flotagräs^{VU}, ålnate^V, Athripsodes cinereus^V.

Bedömning: Högt naturvärde – Naturvärdesklass 2 grundat i ett Högt biotopvärde och ett Högt artvärde. Naturvärdesbiotopens naturvärde är knutet till en naturlig bottenmiljö, arter som är typiska för naturtypen och hög artrikedom.

Naturvärdesbiotop 2 (Lillåns mittenfåra)

Naturvärdesklass: Påtagligt naturvärde – Naturvärdesklass 3 • *Naturtyp:* Vattendrag • *Biotop/er:* Älv • *Hydromorfologisk typ C:* Vattendrag med regelbundet växlande strömsträckor och höljor • *Natura 2000-naturtyp:* - • *Skyddsform eller övriga bestämmelser:* Strandskydd • *Inventerare:* Johanna Nadmyr, Tobias Österberg, Elin Lindmark • *Areal:* 0,45 hektar • *Datum för fältbesök:* 2024-09-23



Beskrivning: Lillåns mittenfåra utgörs främst av sandig, grusig och stenig botten med fläckar av exponerad lera. Dessa fläckar tyder på att botten är erosionspåverkad på grund av djup och stark ström. Ålnate och flotagräs^{VU} växer i partier oavsett djup och strömförhållanden. Bottenfaunaprover påvisar en hög status (Tabell 4.2, Hugg 2). Här och var förekommer block i olika storlekar, stundvis bevuxna med mossor (troligen näckmossa). I den centrala delen är det djupare och mer strömmande. I kanterna mot strandzonerna är botten mjuk och sandig med stora mängder av stockar. En mussla observeras i bild, dock kan ej art fastställas. När botten blir djupare så övergår substratet till grövre typ, så som grus/sand och sten, med partier av (troligen) exponerad lera.

Värdearter: Flotagräs^{VU}, ålnate^V.

Bedömning: Påtagligt naturvärde – Naturvärdesklass 3 grundat i ett Högt biotopvärde och ett Visst artvärde. Naturvärdesbiotopens naturvärde är knutet till en naturlig bottenmiljö och arter som är typiska för naturtypen.

Naturvärdesbiotop 3 (Öns västra strandzon)

Naturvärdesklass: Högt naturvärde – Naturvärdesklass 2 • *Naturtyp:* Vattendrag • *Biotop/er:* Älv • *Hydromorfologisk typ C:* Vattendrag med regelbundet växlande strömsträckor och höljor • *Natura 2000-naturtyp:* - • *Skyddsform eller övriga bestämmelser:* Strandskydd • *Inventerare:* Johanna Nadmyr, Tobias Österberg, Elin Lindmark • *Areal:* 0,11 hektar • *Datum för fältbesök:* 2024-09-23



Beskrivning: Botten på Öns västra strandzon utgörs främst av lera och sand med stora mängder detritus på botten och i vattnet. Död ved så som stockar och timmer ligger huller om buller på botten. Fiskyngel observerades i strandzonen samt även flotagräs^{VU} och ålnate^V. Nära land växer triviala arter så som igelknopp (*Sparganium* sp.), rostnate och lånke (*Callitriche* sp.) med flera. Bottenfaunaprover påvisar en hög status (Tabell 4.2, Hugg 4 och Hugg 5). Nejonögon^V (*Lampetra* sp.) noterades i Hugg 5. Flodkräfta^{CR} fångades i Lillån under årets kräftinventering (*Bilaga 4*, tabell 4.3).. Prover på kiselalger påvisar en mycket hög artdiversitet vid Lillåns västra strand (Tabell 4.4, Strandspark 2) med ett Shannon-index på 5,30. Utterspillning har observerats på Ön, varför utter^{NT+§ 4a} troligen är födosökande i naturvärdesbiotopen.

Värdearter: Flodkräfta^{CR}, flotagräs^{VU}, ålnate^V, utter^{NT+§ 4a}, nejonöga^V, *Athripsodes cinereus*^V.

Bedömning: Högt naturvärde – Naturvärdesklass 2 grundat i ett Högt biotopvärde och ett Högt artvärde. Naturvärdesbiotopens naturvärde är knutet till en naturlig bottenmiljö, arter som är typiska för naturtypen och hög artrikedom.

Naturvärdesbiotop 4 (Öns östra strandzon)

Naturvärdesklass: Högt naturvärde – Naturvärdesklass 2 • *Naturtyp:* Vattendrag • *Biotop/er:* Älv • *Hydromorfologisk typ C:* Vattendrag med regelbundet växlande strömsträckor och höljor • *Natura 2000-naturtyp:* - • *Skyddsform eller övriga bestämmelser:* Strandskydd • *Inventerare:* Johanna Nadmyr, Tobias Österberg, Elin Lindmark • *Areal:* 0,11 hektar • *Datum för fältbesök:* 2024-09-23



Beskrivning: Närmast land växer olika växter så som igelknoppar, möjor och höstlånke med flera. Flotagräs^{VU} och ålnate växer oavsett strömförhållande och djup partivis. Botten i är inledningsvis mjuk med sand samt detritus, men övergår alltmer i partier av grus och sten i öster. Fiskyngel observerades i strandzonen. Inom naturvärdesbiotopen har flodkräfta^{CR} påträffats under årets kräftinventering (*Bilaga 4*, tabell 4.3) och utterspillning har påträffats vid strandzonen på Ön, varför utter^{NT+§ 4a} troligen är födosökande i naturvärdesbiotopen. Bottenfaunaprover påvisar en god status (Tabell 4.4, Strandspark 3) där en obestämd nejonöga^V (*Lampetra* sp.) med flera arter noterades. Prover på kiselalger påvisar en mycket hög artdiversitet med ett Shannon-index på 5,07.

Värdearter: Flodkräfta^{CR}, flotagräs^{VU}, ålnate^V, utter^{NT+§ 4a}, nejonöga^V.

Bedömning: Högt naturvärde – Naturvärdesklass 2 grundat i ett Högt biotopvärde och ett Högt artvärde. Naturvärdesbiotopens naturvärde är knutet till en naturlig bottenmiljö, arter som är typiska för naturtypen och hög artrikedom.

Naturvärdesbiotop 5 (Storåns mittenfåra)

Naturvärdesklass: Påtagligt naturvärde – Naturvärdesklass 3 • *Naturtyp:* Vattendrag • *Biotop/er:* Älv • *Hydromorfologisk typ C:* Vattendrag med regelbundet växlande strömsträckor och höljor • *Natura 2000-naturtyp:* - • *Skyddsform eller övriga bestämmelser:* Strandskydd • *Inventerare:* Johanna Nadmyr, Tobias Österberg, Elin Lindmark, Arvid Ros, Ludvig Hagberg • *Areal:* 0,59 hektar • *Datum för fältbesök:* 2024-09-23, 2024-10-31



Beskrivning: Mittenfåran utgörs av en grusig och tydligt strömningspåverkad botten. Vegetation utgörs främst av ålnate^V och flotargräs^{VU} som växer i partier utan någon koppling till vare sig djup eller strömningsförhållanden. I centrala delen, där det är som djupast (en sträcka på cirka 70 meter) utgörs ofta botten av grov sand samt bara, troligtvis exponerad lera, tydligt erosionspåverkade partier. Bottenfaunaprover påvisar en dålig status och ett lågt individantal (Tabell 4.3, Hugg 6 – Hugg 8). Å andra sidan var botten hård och strömförhållanden starka, så provet är inte tillförlitligt.

Värdearter: Flotargräs^{VU}, ålnate^V.

Bedömning: Påtagligt naturvärde – Naturvärdesklass 3 grundat i ett Högt biotopvärde och ett Visst artvärde. Naturvärdesbiotopens naturvärde är knutet till en naturlig bottenmiljö och arter som är typiska för naturtypen.

Naturvärdesbiotop 6 (Storåns östra sida)

Naturvärdesklass: Påtagligt naturvärde – Naturvärdesklass 3 • *Naturtyp:* Vattendrag • *Biotop/er:* Älv, anlagd botten • *Hydromorfologisk typ:* C Vattendrag med regelbundet växlande strömsträckor och höljor • *Natura 2000-naturtyp:* - • *Skyddsform eller övriga bestämmelser:* Strandskydd • *Inventerare:* Johanna Nadmyr, Tobias Österberg, Elin Lindmark, Arvid Ros, Ludvig Hagberg • *Areal:* 0,10 hektar • *Datum för fältbesök:* 2024-09-23



Beskrivning: Botten vid Arkitektshögskolan är en artificiell hårdgjord och stenig botten, men övergår relativt snabbt till en mer sedimenttät botten och är en blandning av sediment, skrot och stockar. Det är mycket strömt vid området och där varvas ålnate med flotagräs^{VU} och förekommer partivis. Utterspillning på de stora blocken i strandkanten noterades varför utter^{NT+ § 4a} troligen är födosökande i naturvärdesbiotopen. En lake^{VU} observerades under naturvärdesinventeringen, dock utan koordinater. Inom naturvärdesbiotopen har flodkräfta^{CR} påträffats under årets kräftinventering (*Bilaga 4*, tabell 4.3). Bottenfaunaprover påvisar ett lägre antal individer än övriga botten. Dock var det mycket svårt att få ett bra prov på grund av förhållanden med stenar och block som förstörde krattningen. Kiselalgsprovet påvisar en hög artdiversitet med ett Shannon-index på 4,23.

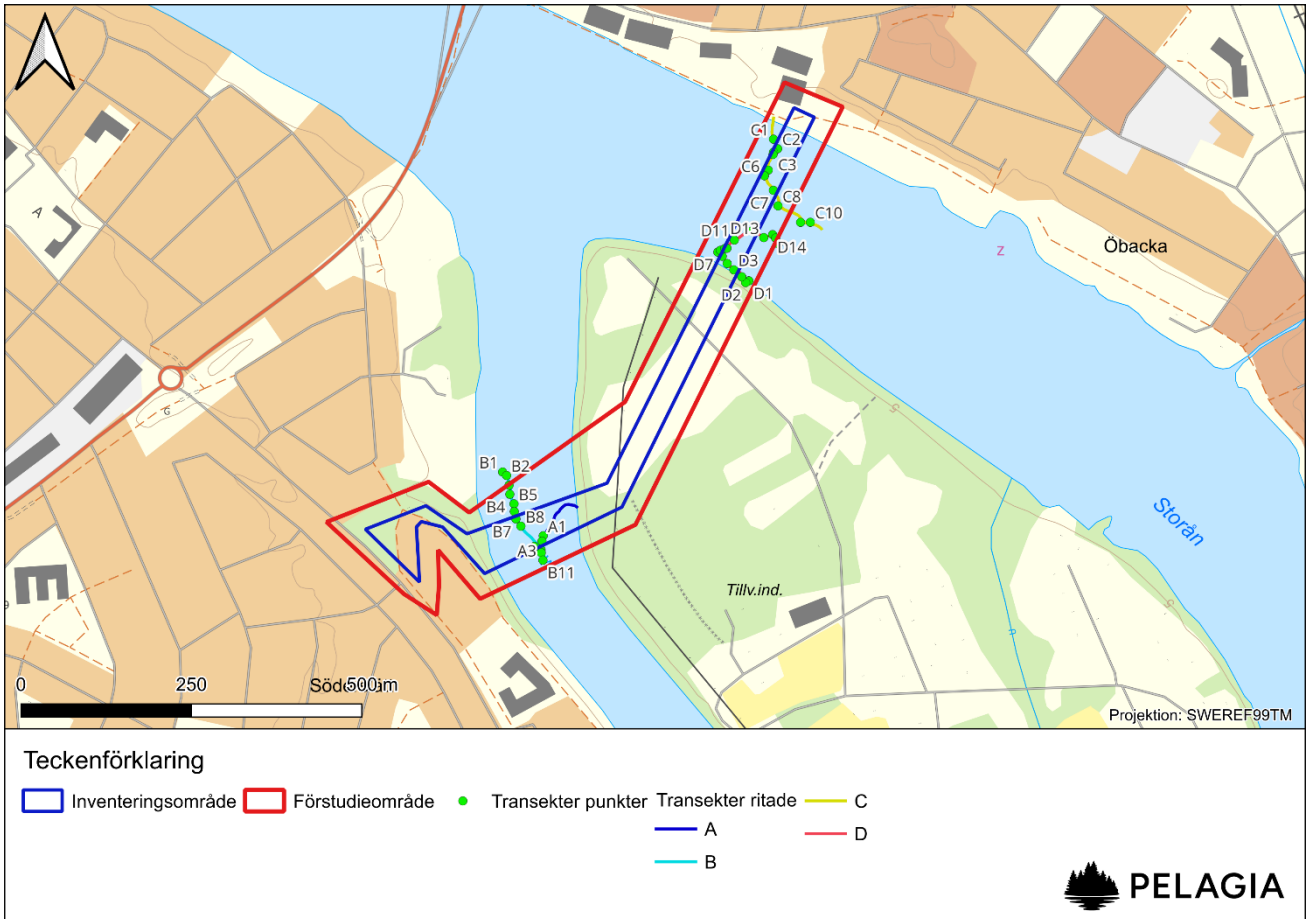
Värdearter: Flotagräs^{VU}, lake^{VU}, ålnate^V, utter^{NT+ § 4a}, flodkräfta^{CR}.

Bedömning: Påtagligt naturvärde – Naturvärdesklass 3 grundat i ett *Visst biotopvärde* och ett *Högt artvärde*. Naturvärdesbiotopens naturvärde är knutet till arter som är typiska för naturtypen och relativt hög artrikedom.

Övriga kommentarer: På grund av starka strömmar samt en hård botten var det svårt att ta bra prover på bottenmiljön i den här naturvärdesbiotopen.

Bilaga 3b Redovisning av transekter

Transekterna är ett spår där dropkameran har framförts för att filma bottenmiljön i djupare samt otillgängliga delar av naturvärdesbiotoperna. Dropkamera används främst där det är svårt att utföra en manuell inventering på grund av yttre förhållanden, exempelvis djupet. I Figur B3b.1 visas transekternas utformning och i beskrivningen nedan presenteras hur botten såg ut under vissa namngivna punkter/tidsintervall.



Figur B3b.1. Dropkamerans framfart i kartläggningsområdet.

Transekt A Klockslag 12:42-12:48

Beskrivning: Transekten utgick ifrån den östra banken av Ön. Transekten dominerades av mycket detritus och stockar/timmer på botten, och rikligt med ålnate och flotargräs^{VU}. Botten är mjuk med tydliga tecken på erosion från strömning.

Start	Slut	Tid:	Beskrivning
12:42:06	12:42:27	-	Mjukbotten med stockar och ålnate och flotargräs ^{VU} . Stora mängder detritus.
12:42:27	12:43:31	-	Övergår till mer ålnate och till synes djupare botten
12:43:31	12:44:48	-	Domineras av flotargräs ^{VU} samt enstaka förekomst av ålnate
12:44:48	12:46:47	-	Djupet ökar, minskad mängd växtlighet, dock fortfarande dominerat av flotargräs ^{VU} .
A1	A3	12:46:47	Betydligt djupare, tydligt eroderad botten med sten och sand.

Transekt B Klockslag 12:51-12:56

Beskrivning: Transekten utgick ifrån den västra banken på fastlandet väster om Ön. Botten är inledningsvis mjuk/sandig med mycket stockar och timmer. Stundvis block. Mossa (troligen näckmossa) observeras sporadiskt. En mussla observeras i bild, dock kan ej art fastställas. Botten är mjuk med tydliga tecken på erosion från strömning. När botten blir djupare så övergår substratet till grövre typ, så som grus/sand och sten, med partier av (troligen) exponerad lera.

Start	Slut	Tid:	Beskrivning
B1	B2		Sandig botten med flotagräs ^{VU}
B2	B7		Djupet ökar och botten övergår till mer ålnate. Eroderad mjukbotten med mycket stockar och timmer. Näckmossa.
B6	-	12:54:30	Mussla (bild finns)
B7	B9	12:54:57	Botten med flotagräs ^{VU} börjar igen. Färre stockar, mindre ålnate. Det blir även djupare, och tillsynes hårdare botten
B9	B11	12:56:27	Tydlig minskning i vegetation, och övergång till (tillsynes) grövre botten

Transekt C Klockslag 15:29-15:37

Beskrivning: Transekten börjar utanför arkitekt högskolan på fastlandets östra bank, öster om Ön. Botten är inledningsvis stenig men övergår snabbt till en djupare, mer sedimenttät botten typ. Rikligt med ålnate och flotagräs^{VU}, fram tills botten stupar något, där det sedan blir relativt vegetationsfritt.

Start	Slut	Tid:	Beskrivning
15:29:00	15:31:01		Mycket strömt. Ålnate på botten blandat med sediment, stockar och block. Mycket skrot, bland annat en sänggavel.
15:31:01	15:31:38		Minskning i ålnate och ökning i flotagräs ^{VU} .
15:31:38	15:32:10		Minskning av flotagräs ^{VU} och ökning av ålnate. Botten ganska grusig.
C1	C4	15:32:10	Grusig botten fortfarande dominerad av ålnate.
15:32:56			Ev. en fisk. Skulle kunna vara någon form av lake. Våldigt svårt att avgöra art, eller om det ens är en fisk.
C4	C5	15:33:39	Domineras av flotagräs ^{VU} .
C5	C6	15:34:28	Domineras av ålnate
C6	C7	15:34:51	Domineras av flotagräs ^{VU} . Blir även tvärdjupt.
C7	C10	15:35:41	Botten börjar övergå till grövre sand. Finns även partier av (till synes) barlagd lera till följd av erosion



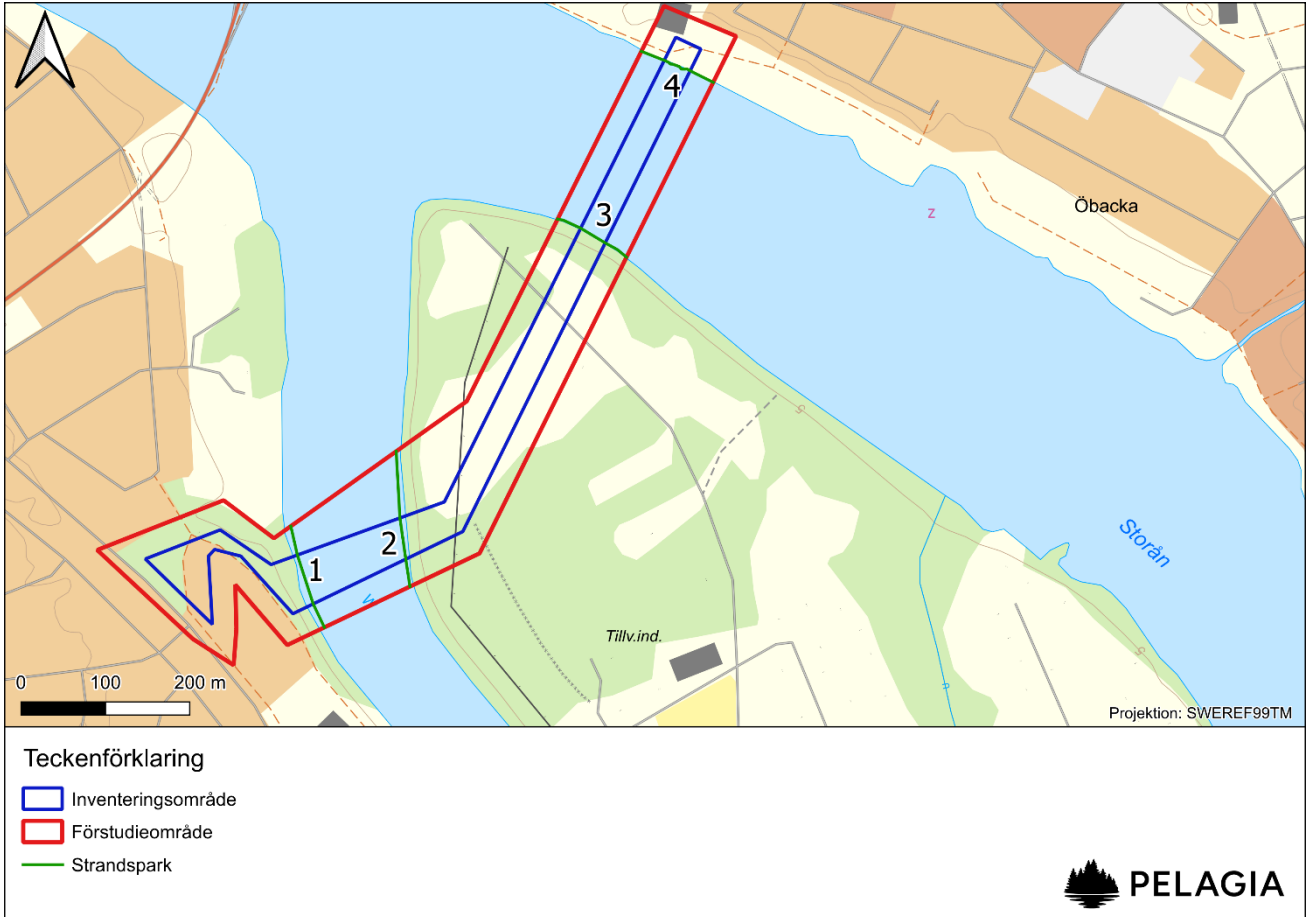
Transekt D Klockslag 15:41-15:52

Beskrivning: Transekten började på Öns östra bank, och gick i en nordostlig båge ut mot älven. Transekten var relativt homogen och dominerades stundvis av ålnate eller flotargräs^{VU}. Botten bestod av en blandning av mjukbotten och stenig grusbotten.

Start	Slut	Tid:	Beskrivning
D1	D9	15:41:33	Inledningsvis mjuk botten med detritus och flotargräs ^{VU} . Partier med grus och sten förekommer även.
D8	-	15:46:41	Punkt med mer ålnate
D9	D10	15:46:53	Stor del av vegetationen upphör och det blir djupare. Mer grus.
D10	D11	15:47:04	Ålnate och flotargräs ^{VU} .
D12	D13	15:49:48	Ålnate
D13	D14	15:50:40	Merparten av växtligheten upphör
D14	D13	15:51:34	Ålnate i mängder

Bilaga 3c Redovisning av förenklad biotopkartering

Makrofyter har inventerats med hjälp av vattenkikare och kratta. Vid den här inventeringen observerades även fiskyngel som inte kunde artbestämmas. Vid strandspark 4 var strömmen mycket stark, vilket gjorde att endast den yttersta kanten kunde avsökas. I övriga strandsparkar (1–3) var det möjligt att gå längre ut från stranden eftersom ström- och djupförhållanden var mer gynnsamma.



Figur B3c.1. Utförda inventeringar längs stranden (strandspark, grön linje) längs de fyra berörda stränderna i Umeälven.

Strandspark 1. Triviala arter som starr (Sp.), fräken (Sp.), grönalg, höstlånke, slamkrypore, igelknopp (Sp.), topplösa och slinke (Sp.) växer närmast land. Längre ut förekom gräsnate och ålnate^V. Bottensubstratet utgjordes av lera.

Strandspark 2. Förekomst av triviala arter så som igelknopp (Sp.) och lånke närmast land. En bit ut förekom även ålnate^V, slinga (Sp.), rostnate och möjor (Sp.). Bottensubstratet utgjordes främst av lera och sand. Stor förekomst av död ved i vattnet vilket gjorde krattningen problematisk.

Strandspark 3. Lånke (Sp.), möja (Sp.), slinke (Sp.) och höstlånke förekom närmast stranden medan igelknopp (Sp.) och ålnate^V även förekom en bit ut från stranden. Bottensubstratet utgjordes främst av sand.

Strandspark 4. Närmast stranden förekom igelknopp (Sp.), möja (Sp.) och spongilla (Sp.). På grund av ström- och djupförhållande var det omöjligt att utföra inventeringen längre ut. Bottensubstratet utgjordes främst av sten och block. På grund av artificiell botten med stor mängd sten och block var krattningen synnerligen svår att utföra.

Bilaga 4 Artlistor

I denna bilaga redovisas artlistor för tidigare inrapporterade rödlistade, fridlysta och/eller invasiva arter samt påträffade arter av bottenfauna och kiselalger vid inventeringen år 2024.

Rödlistningskategorier anges för varje art enligt gällande klassningar från SLU Artdatabanken. De förkortningar som används följer gängse förkortningar för rödlistningskategorier (ej rödlistade, livskraftiga, arter anges inte): NT- Nära hotad, VU – Sårbar, EN – Starkt hotad, CR – Akut hotad, DD- Kunskapsbrist. Ibland är en art eller underart Inte bedömd – NE.

Fridlysta arter enligt Artskyddsförordningens 4–9 §§ anges med respektive paragraf.

Notera att skyddsklassade arter redovisas utefter den diffusering som gäller för enskild art. I de flesta fall innebär detta att arterna inte redovisas med koordinat, men särskilt känsliga arter kanske inte redovisas alls.

Tabell B4.1. Tidigare kända rödlistade, fridlysta och/eller invasiva arter inför utförd naturvärdesinventering. Arterna är inte funna inom kartläggningsområdet, utan söder samt norr om kartläggningsområdet. I Tabellen anges art, rödlistekategori, datum när arten observerades samt koordinater för fyndplatsen.

Art	Vet. namn	Kategori	Datum	E	N
Flodkräfta	<i>Astacus astacus</i>	CR	2023-09-26	757061	7088042
Flodkräfta	<i>Astacus astacus</i>	CR	2024-09-16	756704	7088177
Lake	<i>Lota lota</i>	VU	2020-02-10	759687	7086476
Lake	<i>Lota lota</i>	VU	2022-01-26	759984	7085775

4.1 Artlistor Bottenfauna



Tabell B4.2. Påträffade arter vid bottenfaunaprovtagningen. I tabellen anges grupp, taxa, antal arter som noterats och lokalnamn.

Grupp	Taxa	Antal	Hugg 1	Hugg 2	Hugg 3	Hugg 4	Hugg 5	
Iglar	Glossiphonia complanata	1				1		
	Helobdella stagnalis	1					1	
Fåborstmaskar	Nais sp.	2	2					
	Ophidonais serpentina	18	14		4			
	Aulodrilus limnobius	3	2	1				
	Aulodrilus plurisetia	2	2					
	Limnodrilus sp.	21	4	12	5			
	Psammoryctides barbatus	9	4	4	1			
	Spirosperma ferox	76	2		16	15	43	
	Tubificinae (Tubifex-typ)	5			4	1		
	Tubificinae	4			4			
	Oligochaeta	6	5				1	
Vattenkvalster	Hydrachnidiae	2	2					
Kräftdjur	Pallaseopsis quadrispinosa	1	1					
	Asellus aquaticus	1			1			
	Ostracoda	12		4	8			
Tvävingar	Ceratopogonidae	20	4	4	5	5	2	
	Cladopelma sp.	15		15				
	Cryptochironomus sp.	27	2	5	3	8	9	
	Demicryptochironomus vulneratus	6		4		1	1	
	Chironomus anthracinus-gr	4		4				
	Glyptotendipes sp.	5				5		
	Microtendipes sp.	1					1	
	Polypedilum sp.	24		4	16	3	1	
	Stictochironomus sp.	16	7	6	3			
	Chironomini	10	7	2	1			
	Tanytarsus sp.	3	2	1				
	Tanytarsini	8					8	
	Brillia sp.	4	3			1		
	Psectrocladius sp.	19		18	1			
	Orthoclaadiinae	13	2			3	8	
	Pentaneurini	42	11	4	12	6	9	
	Procladius sp.	3	2	1				
	Chironomidae	1				1		
	Epididae	2			1	1		
	Simuliidae	458	4		45		409	
	Dagsländor	Centroptilum luteolum	18	6	1	9	2	
		Caenis horaria	3	1			1	1
Ephemera vulgata		5				3	2	
Ephemera sp.		3				1	2	
Leptophlebiidae		1	1					
Skinnbaggar	Micronecta sp.	36				1	35	
Vattennätvingar	Sialis sp.	1					1	
Nattsländor	Hydroptila sp.	3	1			1	1	
	Oxyethira sp.	3	2		1			
	Athripsodes cinereus	16	2			4	10	
	Ceraclea perplexa	2				1	1	
	Oecetis notata	1					1	
	Molanna angustata	2	1				1	
	Phryganea bipunctata	1			1			
	Neureclipsis bimaculata	175	23	1	18	6	127	
	Polycentropus irroratus	1	1					
	Polycentropodidae	2	2					
	Musslor	Pisidium sp.	204	31	52	52	33	36
		Unionidae	2					2
	Snäckor	Valvata sp.	1		1			
Rundmaskar	Nematoda	2		2				
Nejonögon	Lampetra sp.	x					x	
	Antal individer	1327	153	146	211	105	712	



Antal taxa	49	27	20	20	20	23
-------------------	----	----	----	----	----	----

Tabell B4.3 Påträffade arter vid bottenfaunaprovtagningen. I tabellen anges grupp, taxa, antal arter som noterats och lokalsamn.

Grupp	Taxa	Antal	Hugg 6	Hugg 7	Hugg 8
Fåborstmaskar	Limnodrilus sp.	4	2	1	1
	Spirosperma ferox	5	2	2	1
	Tubificinae (Tubifex-typ)	2	1	1	
Tvåvingar	Ceratopogonidae	1		1	
	Glyptotendipes sp.	2			2
	Tanytarsini	1		1	
	Orthoclaadiinae	1	1		
	Pentaneurini	3	1	1	1
	Simuliidae	25	8	16	1
	Kageronia fuscogrisea	1		1	
Dagsländor	Kageronia fuscogrisea	1		1	
Nattsländor	Neureclipsis bimaculata	4	3		1
Musslor	Pisidium sp.	4	1		3
	Antal individer	53	19	24	10
	Antal taxa	12	8	8	7

NATURVÄRDESINVENTERING VID NORRA ÖN, UMEÅ KOMMUN 2024

Tabell B4.4. Påträffade arter under bottenfaunaprovtagningen. I tabellen anges grupp, taxa, antal individer som noterats i respektive lokal.

Grupp	Taxa	Strandspark 1	Strandspark 2	Strandspark 3	Strandspark 4	
Iglar	Erpobdella octoculata	1			13	
	Glossiphonia complanata			1		
	Helobdella stagnalis	35				
	Piscicola geometra		9			
Fåborstmaskar	Oligochaeta	673	266	313	66	
Vattenkvalster	Hydrachnidae		8	17		
Kräftdjur	Asellus aquaticus	65	10		16	
	Ostracoda	64				
Skalbaggar	Ilybius sp.	6				
	Platambus maculatus		13		4	
	Colymbetinae	3				
	Hydroporus palustris	1				
	Nebriporus depressus		2		1	
	Oulimnius tuberculatus		1		2	
	Halipus sp.	6	1	8		
	Laccobius minutus	1				
Tvåvingar	Ceratopogonidae	33	41	41	8	
	Chironomidae	641	145	217	57	
	Idioptera/Phylidorea sp.	1				
	Simuliidae		1	41	13	
	Tipula sp.	2	1	2		
	Diptera		1			
Dagsländor	Baetis rhodani		16			
	Centroptilum luteolum		1			
	Cloeon dipterum	35				
	Cloeon dipterum-gr	105				
	Caenis horaria	267	8		4	
	Kageronia fuscogrisea		2	2		
	Leptophlebia sp.	33			7	
Skinbaggar	Callicorixa praeusta	32				
	Callicorixa sp.	3	1			
	Sigara dorsalis	4				
	Micronecta sp.		37		1	
	Gerris sp.		1			
Vattennätvingar	Sialis fuliginosa		3			
	Sialis sordida	1				
Bäcksländor	Nemoura avicularis		3			
	Nemurella pictetii			1		
Nattsländor	Agraylea sp.	71				
	Hydroptila sp.	67	4	3	105	
	Oxyethira sp.	1	1	9	18	
	Athripsodes aterrimus	1			4	
	Mystacides sp.			1		
	Asynarchus thedenii	2				
	Limnephilus fuscicornis		3			
	Limnephilus rhombicus	4				
	Limnephilus sp.			1	1	
	Limnephilidae	32	14	3		
	Molanna angustata		1			
	Agrypnia obsoleta	1				
	Phryganea bipunctata	2				
	Cyrnus trimaculatus				15	
	Neureclipsis bimaculata		11			
	Polycentropus irroratus	1				
	Tinodes waeneri			1		
	Musslor	Pisidium sp.	335	109	27	14
		Sphaerium sp.			32	
	Snäckor	Ampullaceana balthica	4	1		9
Lymnaea stagnalis		4		1		
Bathymorphalus contortus		5			1	



	Gyraulus acronicus	6			
	Gyraulus sp.		2	3	
	Valvata piscinalis				1
	Valvata sp.				4
Nematoder	Nematoda	32			
Fiskar	Pisces			x	
	Lampetra sp.			x	
	Antal individer	2580	717	724	364
	Antal taxa	34	29	19	21
	Antal EPT-taxa	12	10	7	7

4.2 Artlistor Kiselalger



ProvID: Umeå kommun, Norra Ön, Strand 1

Det.: Veronika Gälman

Provtagningsdatum: 2024-09-23

Analysdatum: 2024-10-14

Arter	Antal skal	Antal cf	Andel (%)	Missbildade skal
Achnanthydium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	30		7,5	
Adlafia minuscula (Grunow) Lange-Bert.	1	1	0,25	
Asterionella formosa Hassall	1		0,25	
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	2		0,5	
Aulacoseira subarctica (O.Müll.) E.Y.Haw.	2		0,5	
Brachysira neoexilis Lange-Bert.	1		0,25	
Cavinula cocconeiformis (W.Greg. ex Grev.) D.G.Mann & A.J.Stickle	1		0,25	
Cavinula pseudoscutiformis (Hust.) D.G.Mann & Stickle	4		1	
Chamaepinnularia hassiaca (Krasske) Cantonati & Lange-Bertalot	1		0,25	
Cocconeis placentula incl. varieties	2		0,5	
Ctenophora pulchella (Ralfs & Kütz.) Williams & Round	2		0,5	
Cyclotella ocellata Pant.	3		0,75	
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmerm.	1		0,25	
Cyclotella rossii Håk.	1		0,25	
Encyonema silesiacum var. silesiacum (Bleisch) D.G.Mann	2		0,5	
Eunotia ambivalens Lange-Bert. & Tagliaventi	1		0,25	
Eunotia incisa var. incisa W.Sm. ex W.Greg.	1		0,25	
Fragilaria capucina s.lat.	5		1,25	
Fragilaria gracilis Østrup	2		0,5	
Fragilaria mesolepta Rabenh.	25		6,25	
Fragilaria pararumpens Lange-Bert., G. Hofmann & Werum	4		1	
Fragilaria rumpens (Kütz.) G.W.F. Carlson	3	3	0,75	
Fragilaria sp. Lyngb.	2		0,5	
Fragilaria tenera (W. Sm.) Lange-Bert.	1	1	0,25	
Fragilariforma bicapitata (A.Mayer)D.M.Williams & Round	10		2,5	
Gomphonema parvulum (Kütz.) Kütz.	3		0,75	
Gomphosphenia sp. Lange-Bert.	1		0,25	
Humidophila schmassmannii (Hustedt) Buczkó & Wojtal	8		2	
Karayevia laterostrata (Hust.) Round & Bukht.	4		1	
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bert.	1		0,25	
Navicula rhynchocephala Kütz.	1		0,25	
Navicula trivialis Lange-Bert.	1	1	0,25	
Nitzschia alpina Hust.	5		1,25	
Nitzschia fonticola var. fonticola Grunow	2	2	0,5	
Nitzschia gracilis Hantzsch	1		0,25	
Nitzschia pura Hust.	12		3	
Nitzschia subacicularis Hust.	1	1	0,25	

Artantal: 69

Antal skal: 400

Diversitet: 4,71

IPS (1-20): 16,7

TDI (0-100): 51,37

%PT: 9,5

EK: 0,85

Antal deformationer(%): 0,5

ADMI medelbredd (µm): 2,72

Status: God

ADMI %: 7,5

EUNO %: 0,5

acidobiont (%): 0

acidofil (%): 95

circumneutral (%): 520

alkalifil (%): 483

alkalibiont (%): 5

odefinierad (%): 105

ACID: 7,22

Surhetsklass: Neutral

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



ProvID: Umeå kommun, Norra Ön, Strand 1

Det.: Veronika Gälman

Provtagningsdatum: 2024-09-23

Analysdatum: 2024-10-14

Arter	Antal skal	Antal cf	Andel (%)	Missbildade skal
Nupela impexiformis (Lange-Bert.) Lange-Bert.	3		0,75	
Nupela silvahercynia (Lange-Bert.) Lange-Bert.	5		1,25	
Parlibellus sp. E.J.Cox	1		0,25	
Placoneis undulata (Østrup) Lange-Bert.	2		0,5	
Planothidium dauai (Foged) Lange-Bert.	10		2,5	
Planothidium frequentissimum (Lange-Bert.) Lange-Bert.	4		1	
Planothidium rostratum (Østrup) Lange-Bert.	1		0,25	
Psammothidium chlidanos (M.H.Hohn & Hellerman) Lange-Bert.	2		0,5	
Psammothidium didymum (Hust.) Bukht. & Round	1		0,25	
Psammothidium helveticum (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	1		0,25	
Psammothidium lauenburgianum (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	2		0,5	
Psammothidium levanderi (Hust.) Bukht. & Round	5		1,25	
Psammothidium rossii (Hust.) Bukht. & Round	6		1,5	
Psammothidium sp. Bukht. & Round	3		0,75	
Psammothidium subatomoides (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	5		1,25	
Psammothidium ventrale (Krasske) Bukht. & Round	5		1,25	
Pseudostaurosira elliptica (Schum.) Edlund, E.Morales & S.Spauld.	7		1,75	
Pseudostaurosira parasitica var. parasitica (W.Sm.) E.Morales	2		0,5	
Pseudostaurosira parasitica var. subconstricta (Grunow) E.Morales	1		0,25	
Pseudostaurosira subsalina (Hust.) E.Morales	2		0,5	
Reimeria sinuata (W.Greg.) Kociolek & Stoermer	2		0,5	
Rossethidium anastasiae (Kaczmarek) Potapova	1		0,25	
Sellaphora atomoides (Grunow) C.E. Wetzel et Van de Vijver comb.nov.	17		4,25	2
Sellaphora difficillima (Hustedt) C.E. Wetzel, L.Ector et D.G. Mann	2		0,5	
Sellaphora medioconvexa (Hustedt) C.E. Wetzel	2		0,5	
Sellaphora pupula (Kütz.) Mereschk.	2		0,5	
Sellaphora saugerresii (Desm.) C.E. Wetzel & D.G. Mann in Wetzel et al.	3		0,75	
Sellaphora sp. Mereschk.	1		0,25	
Stauroforma exiguiformis (Lange-Bert.) Flower, V.J.Jones & Round	56		14	
Stauroneis phoenicenteron (Nitzsch) Ehrenb.	1		0,25	
Staurosira pinnata s.lat. Ehrenb.	83		20,75	
Tabellaria flocculosa (Roth) Kütz.	14		3,5	

Artantal: 69

Antal skal: 400

Diversitet: 4,71

IPS (1-20): 16,7

TDI (0-100): 51,37

%PT: 9,5

EK: 0,85

Antal deformationer(%): 0,5

ADMI medelbredd (µm): 2,72

Status: God

ADMI %: 7,5

EUNO %: 0,5

acidobiont (%): 0

acidofil (%): 95

circumneutral (%): 520

alkalifil (%): 483

alkalibiont (%): 5

odefinierad (%): 105

ACID: 7,22

Surhetsklass: Neutral

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



ProvID: Umeå kommun, Norra Ön, Strand 2

Det.: Veronika Gälman

Provtagningsdatum: 2024-09-23

Analysdatum: 2024-10-16

Arter	Antal skal	Antal cf	Andel (%)	Missbildade skal
Achnanthydium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	58		14,5	
Achnanthydium sp. Kütz.	4		1	
Adlafia suchlandtii Moser, Lange-Bert. & Metzeltin	2		0,5	
Amphora indistincta Levkov	2		0,5	
Amphora sp. Ehrenb. ex Kütz.	2		0,5	
Aulacoseira humilis (Cleve-Euler) Genkal & Trifonova	2		0,5	
Aulacoseira sp. Thwaites	2		0,5	
Aulacoseira subarctica (O.Müll.) E.Y.Haw.	4		1	
Brachysira neoexilis Lange-Bert.	5		1,25	
Cavinula jaernefeltii Mann	3	3	0,75	
Chamaepinnularia krookii (Grunow) Lange-Bert. & Krammer	2		0,5	
Chamaepinnularia muscicola (Petersen) Kulikovskiy, Lange-Bertalot & Witkowski	2	2	0,5	
Cyclotella iris Brun & Hérib.	1		0,25	
Cyclotella ocellata Pant.	12		3	
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmerm.	1		0,25	
Cymbella hustedtii Krasske	3	3	0,75	
Discostella pseudostelligera (Hust.) Houk & Klee	5		1,25	
Encyonema sp. Kütz.	2		0,5	
Eunotia ambivalens Lange-Bert. & Tagliaventi	1		0,25	
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bert.	2		0,5	
Eunotia sp. Ehrenb.	1		0,25	
Fallacia vitrea (Østrup) D.G. Mann	2		0,5	
Fragilaria capucina s.lat.	2		0,5	
Fragilaria capucina var. vaucheriae (Kütz.) Lange-Bert.	2	2	0,5	
Fragilaria gracilis Østrup	3		0,75	
Fragilaria sp. Lyngb.	2		0,5	
Fragilaria tenera (W. Sm.) Lange-Bert.	1		0,25	
Fragilariforma bicapitata (A.Mayer)D.M.Williams & Round	10		2,5	
Geissleria declivis (Hust.) Lange-Bert.	2		0,5	
Geissleria sp. Lange-Bert. & Metzeltin	2		0,5	
Gomphonema parvulum (Kütz.) Kütz.	2		0,5	
Gomphonema varioeduncum Jüttner, Ector, E.Reichardt, Van de Vijver & Cox.	2	2	0,5	
Hippodonta capitata (Ehrenb.) Lange-Bert., Metzeltin & Witkowski	8		2	
Humidophila schmassmannii (Hustedt) Buczkó & Wojtal	8		2	
Karayevia suchlandtii (Hust.) Bukht.	1		0,25	

Artantal: 81

Antal skal: 400

Diversitet: 5,30

IPS (1-20): 16,8

TDI (0-100): 44,09

%PT: 6,8

EK: 0,86

Antal deformationer(%): 0

ADMI medelbredd (µm): 2,70

Status: God

ADMI %: 14,5

EUNO %: 1,0

acidobiont (%): 5

acidofil (%): 228

circumneutral (%): 530

alkalifil (%): 243

alkalibiont (%): 5

odefinierad (%): 163

ACID: 6,7

Surhetsklass: Nära neutralt

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



ProvID: Umeå kommun, Norra Ön, Strand 2

Det.: Veronika Gälman

Provtagningsdatum: 2024-09-23

Analysdatum: 2024-10-16

Arter	Antal skal	Antal cf	Andel (%)	Missbildade skal
Luticola mutica (Kütz.) D.G.Mann	1		0,25	
Navicula cryptocephala Kütz.	2		0,5	
Navicula gregaria Donkin	1		0,25	
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bert.	3	3	0,75	
Navicula rhynchotella Lange-Bert.	1	1	0,25	
Nitzschia acidoclinata Lange-Bert.	3		0,75	
Nitzschia adamata Hust.	1		0,25	
Nitzschia alpina Hust.	2		0,5	
Nitzschia archibaldii Lange-Bert.	2	2	0,5	
Nitzschia nana Grunow	2		0,5	
Nitzschia palea var. palea (Kütz.) W.Sm.	6		1,5	
Nitzschia sp. Hassall	1		0,25	
Nupela impexiformis (Lange-Bert.) Lange-Bert.	1		0,25	
Parlibellus sp. E.J.Cox	9		2,25	
Placoneis symmetrica (Hust.) Lange-Bert.	2		0,5	
Planothidium dau (Foged) Lange-Bert.	4		1	
Planothidium frequentissimum (Lange-Bert.) Lange-Bert.	13		3,25	
Planothidium incuriatum C.E.Wetzel, Van de Vijver & Ector	5		1,25	
Planothidium lanceolatum (Bréb. ex Kütz.) Lange-Bert.	2		0,5	
Psammothidium acidoclinatum (Lange-Bert.) Lange-Bert.	1		0,25	
Psammothidium bioretii (H.Germain) Bukhtiyarova & Round	2		0,5	
Psammothidium bristolicum Bukht.	5		1,25	
Psammothidium didymum (Hust.) Bukht. & Round	2		0,5	
Psammothidium kuelbsii (Lange-Bert.) Bukht. & Round	1		0,25	
Psammothidium lauenburgianum (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	2		0,5	
Psammothidium levanderi (Hust.) Bukht. & Round	4		1	
Psammothidium rossii (Hust.) Bukht. & Round	1		0,25	
Psammothidium saccula (J.R.Carter) Bukht.	4		1	
Psammothidium sp. Bukht. & Round	1		0,25	
Psammothidium subatomoides (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	32		8	
Psammothidium ventrale (Krasske) Bukht. & Round	3		0,75	
Pseudostaurosira elliptica (Schum.) Edlund, E.Morales & S.Spauld.	6		1,5	
Pseudostaurosira parasitica var. parasitica (W.Sm.) E.Morales	1		0,25	
Pseudostaurosira subsalina (Hust.) E.Morales	2	2	0,5	
Rossithidium petersenii (Hust.) Round & Bukht.	2		0,5	
Sellaphora atomoides (Grunow) C.E. Wetzel et Van de Vijver comb.nov.	11		2,75	

Artantal: 81

Antal skal: 400

Diversitet: 5,30

IPS (1-20): 16,8

TDI (0-100): 44,09

%PT: 6,8

EK: 0,86

Antal deformationer(%): 0

ADMI medelbredd (µm): 2,70

Status: God

ADMI %: 14,5

EUNO %: 1,0

acidobiont (%): 5

acidofil (%): 228

circumneutral (%): 530

alkalifil (%): 243

alkalibiont (%): 5

odefinierad (%): 163

ACID: 6,7

Surhetsklass: Nära neutralt

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



ProvID: Umeå kommun, Norra Ön, Strand 2

Det.: Veronika Gälman

Provtagningsdatum: 2024-09-23

Analysdatum: 2024-10-16

Arter	Antal skal	Antal cf	Andel (%)	Missbildade skal
Sellaphora difficillima (Hustedt) C.E. Wetzel, L.Ector et D.G. Mann	12		3	
Sellaphora pupula (Kütz.) Mereschk.	5		1,25	
Sellaphora saugerresii (Desm.) C.E. Wetzel & D.G. Mann in Wetzel et al.	1		0,25	
Sellaphora sp. Mereschk.	3		0,75	
Skabitschewskia peragalloi (Brun & Héribaud) Kuliskovskiy & Lange-Bertalot	2		0,5	
Stauroforma exiguiformis (Lange-Bert.) Flower, V.J.Jones & Round	43		10,75	
Staurosira lapponica (Grunow) Lange-Bert.	3		0,75	
Staurosira pinnata s.lat. Ehrenb.	10		2,5	
Staurosira pseudoconstruens (Marciniak) Lange-Bert.	1		0,25	
Tabellaria flocculosa (Roth) Kütz.	16		4	

Artantal: 81

Antal skal: 400

Diversitet: 5,30

IPS (1-20): 16,8

TDI (0-100): 44,09

%PT: 6,8

EK: 0,86

Antal deformationer(%): 0

ADMI medelbredd (µm): 2,70

Status: God

ADMI %: 14,5

EUNO %: 1,0

acidobiont (‰): 5

acidofil (‰): 228

circumneutral (‰): 530

alkalifil (‰): 243

alkalibiont (‰): 5

odefinierad (‰): 163

ACID: 6,7

Surhetsklass: Nära neutralt

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



ProvID: Umeå kommun, Norra Ön, Strand 3

Det.: Veronika Gälman

Provtagningsdatum: 2024-09-23

Analysdatum: 2024-10-18

Arter	Antal skal	Antal cf	Andel (%)	Missbildade skal
Achnanthydium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	52		13	
Amphora indistincta Levkov	1		0,25	
Amphora pediculus (Kütz.) Grunow	1		0,25	
Asterionella formosa Hassall	1		0,25	
Aulacoseira humilis (Cleve-Euler) Genkal & Trifonova	2	2	0,5	
Aulacoseira sp. Thwaites	2		0,5	
Aulacoseira subarctica (O.Müll.) E.Y.Haw.	1		0,25	
Brachysira neoxilis Lange-Bert.	5		1,25	
Cavinula cocconeiformis (W.Greg. ex Grev.) D.G.Mann & A.J.Stickle	2		0,5	
Cavinula jaernefeltii Mann	6		1,5	
Cocconeis placentula incl. varieties	1		0,25	
Cyclostephanos sp. Round	1		0,25	
Cyclotella ocellata Pant.	15		3,75	
Cyclotella rossii Håk.	1		0,25	
Cyclotella sp. (Kütz.) Bréb.	1		0,25	
Diploneis sp. Ehrenb. ex Cleve	2		0,5	
Discostella pseudostelligera (Hust.) Houk & Klee	4		1	
Encyonema neogracile var. neogracile Krammer	2		0,5	
Encyonopsis subminuta Krammer & E.Reichardt	2		0,5	
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bert. & Alles	1		0,25	
Fragilaria famelica var. famelica (Kütz.) Lange-Bert.	1		0,25	
Fragilaria gracilis Østrup	2		0,5	
Fragilaria rumpens (Kütz.) G.W.F. Carlson	1		0,25	
Fragilaria sp. Lyngb.	2		0,5	
Fragilaria tenera (W. Sm.) Lange-Bert.	1		0,25	
Fragilariforma virescens (Ralfs) D.M.Williams & Round	1		0,25	
Frustulia vulgaris (Thwaites) De Toni	1		0,25	
Gomphonema lateripunctatum E.Reichardt & Lange-Bert.	2		0,5	
Gomphonema sp. Ehrenb.	2		0,5	
Hippodonta hungarica (Grunow) Lange-Bert. Metzeltin & Witkowski	32		8	
Humidophila schmassmannii (Hustedt) Buczkó & Wojtal	6		1,5	
Karayevia laterostrata (Hust.) Round & Bukht.	5		1,25	
Karayevia suchlandtii (Hust.) Bukht.	5		1,25	
Navicula angusta Grunow	2	2	0,5	
Navicula capitatoradiata H.Germ.	2		0,5	
Navicula cryptocephala Kütz.	4		1	
Navicula libonensis Schoeman	2		0,5	

Artantal: 79

Antal skal: 400

Diversitet: 5,07

IPS (1-20): 15,2

TDI (0-100): 63,52

%PT: 6,3

EK: 0,78

Antal deformationer(%): 0,75

ADMI medelbredd (µm): 2,64

Status: God

ADMI %: 13,0

EUNO %: 0,25

acidobiont (%): 0

acidofil (%): 123

circumneutral (%): 395

alkalifil (%): 543

alkalibiont (%): 10

odefinierad (%): 130

ACID: 7,6

Surhetsklass: Alkaliskt

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



ProvID: Umeå kommun, Norra Ön, Strand 3

Det.: Veronika Gälman

Provtagningsdatum: 2024-09-23

Analysdatum: 2024-10-18

Arter	Antal skal	Antal cf	Andel (%)	Missbildade skal
Navicula oligotrphenta Lange-Bert. & G.Hofm.	4		1	
Navicula rhynchocephala Kütz.	2		0,5	
Navicula sp. Bory	3		0,75	
Navicula viridulacalcis var. viridulacalcis Lange-Bert.	1		0,25	
Nitzschia adamata Hust.	2		0,5	
Nitzschia palea var. palea (Kütz.) W.Sm.	7		1,75	
Nitzschia perminuta (Grunow) Perag.	1		0,25	
Nitzschia pura Hust.	4		1	
Nitzschia sp. Hassall	2		0,5	
Nitzschia subacicularis Hust.	2		0,5	
Nupela impexiformis (Lange-Bert.) Lange-Bert.	5		1,25	3
Nupela vitiosa (Schim.) Lange-Bert.	2		0,5	
Parlibellus sp. E.J.Cox	2		0,5	
Planothidium dau (Foged) Lange-Bert.	1		0,25	
Planothidium frequentissimum (Lange-Bert.) Lange-Bert.	73		18,25	
Planothidium incuriatum C.E.Wetzel, Van de Vijver & Ector	3		0,75	
Planothidium lanceolatum (Bréb. ex Kütz.) Lange-Bert.	2		0,5	
Planothidium rostratum (Østrup) Lange-Bert.	10		2,5	
Psammothidium chlidanos (M.H.Hohn & Hellerman) Lange-Bert.	4		1	
Psammothidium didymum (Hust.) Bukht. & Round	5		1,25	
Psammothidium kuelbsii (Lange-Bert.) Bukht. & Round	1		0,25	
Psammothidium lauenburgianum (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	4		1	
Psammothidium levanderi (Hust.) Bukht. & Round	7		1,75	
Psammothidium rossii (Hust.) Bukht. & Round	2		0,5	
Psammothidium saccula (J.R.Carter) Bukht.	2		0,5	
Psammothidium sp. Bukht. & Round	1		0,25	
Psammothidium subatomoides (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	8		2	
Psammothidium ventrale (Krasske) Bukht. & Round	9		2,25	
Pseudostaurosira elliptica (Schum.) Edlund, E.Morales & S.Spauld.	2		0,5	
Rossithidium anastasiae (Kaczmarska) Potapova	1		0,25	
Rossithidium pusillum (Grunow) Round & Bukht.	2		0,5	
Sellaphora atomoides (Grunow) C.E. Wetzel et Van de Vijver comb.nov.	5		1,25	
Sellaphora difficillima (Hustedt) C.E. Wetzel, L.Ector et D.G. Mann	5		1,25	
Sellaphora mutata (Krasske) Lange-Bert.	2	2	0,5	
Sellaphora saugerresii (Desm.) C.E. Wetzel & D.G. Mann in Wetzel et al.	3		0,75	

Artantal: 79

Antal skal: 400

Diversitet: 5,07

IPS (1-20): 15,2

TDI (0-100): 63,52

%PT: 6,3

EK: 0,78

Antal deformationer(%): 0,75

ADMI medelbredd (µm): 2,64

Status: God

ADMI %: 13,0

EUNO %: 0,25

acidobiont (%): 0

acidofil (%): 123

circumneutral (%): 395

alkalifil (%): 543

alkalibiont (%): 10

odefinierad (%): 130

ACID: 7,6

Surhetsklass: Alkaliskt

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



ProVID: Umeå kommun, Norra Ön, Strand 3

Det.: Veronika Gälman

Provtagningsdatum: 2024-09-23

Analysdatum: 2024-10-18

Arter	Antal skal	Antal cf	Andel (%)	Missbildade skal
Sellaphora sp. Mereschk.	2		0,5	
Skabitschewskia peragalloi (Brun & Héribaud) Kuliskovskiy & Lange-Bertalot	1		0,25	
Stauroforma exiguiformis (Lange-Bert.) Flower, V.J.Jones & Round	15		3,75	
Staurosira pinnata s.lat. Ehrenb.	11		2,75	
Staurosira pseudoconstruens (Marciniak) Lange-Bert.	5		1,25	
Stephanodiscus sp. Ehrenb.	1		0,25	
Tabellaria flocculosa (Roth) Kütz.	2		0,5	

Artantal: 79

Antal skal: 400

Diversitet: 5,07

IPS (1-20): 15,2

TDI (0-100): 63,52

%PT: 6,3

EK: 0,78

Antal deformationer(%): 0,75

ADMI medelbredd (μm): 2,64

Status: God

ADMI %: 13,0

EUNO %: 0,25

acidobiont (‰): 0

acidofil (‰): 123

circumneutral (‰): 395

alkalifil (‰): 543

alkalibiont (‰): 10

odefinierad (‰): 130

ACID: 7,6

Surhetsklass: Alkaliskt

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



ProVID: Umeå kommun, Norra Ön, Strand 4

Det.: Veronika Gälman

Provtagningsdatum: 2024-09-23

Analysdatum: 2024-10-22

Arter	Antal skal	Antal cf	Andel (%)	Missbildade skal
Achnanthydium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	156		39	
Achnanthydium sp. Kütz.	2		0,5	
Amphipleura pellucida (Kütz.) Kütz.	1		0,25	
Asterionella formosa Hassall	1		0,25	
Aulacoseira humilis (Cleve-Euler) Genkal & Trifonova	2		0,5	
Aulacoseira subarctica (O.Müll.) E.Y.Haw.	3		0,75	
Brachysira neoexilis Lange-Bert.	10		2,5	
Cavinula cocconeiformis (W.Greg. ex Grev.) D.G.Mann & A.J.Stickle	2		0,5	
Cocconeis placentula incl. varieties	1		0,25	
Craticula sp. Grunow	1		0,25	
Cyclotella ocellata Pant.	11		2,75	
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmerm.	1		0,25	
Cyclotella rossii Håk.	1		0,25	
Cymbella sp. C.Agardh	1		0,25	
Diatoma tenuis C.Agardh	2		0,5	
Discostella pseudostelligera (Hust.) Houk & Klee	2		0,5	
Encyonema silesiacum var. silesiacum (Bleisch) D.G.Mann	2		0,5	
Encyonema ventricosum var. ventricosum (C.Agardh) Grunow	2		0,5	
Encyonopsis descripta (Hust.) Krammer	2		0,5	
Encyonopsis subminuta Krammer & E.Reichardt	5		1,25	
Eucocconeis laevis (Østrup) Lange-Bert.	1		0,25	
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bert. & Alles	2		0,5	
Eunotia incisa var. incisa W.Sm. ex W.Greg.	2		0,5	
Eunotia paludosa var. paludosa Grunow	1	1	0,25	
Eunotia subarcuatoides Alles, Nörpe & Lange-Bert.	1		0,25	
Fragilaria gracilis Østrup	29		7,25	
Fragilaria nanoides Lange-Bert.	1		0,25	
Fragilaria rumpens (Kütz.) G.W.F. Carlson	3		0,75	
Fragilaria tenera (W. Sm.) Lange-Bert.	1		0,25	
Frustulia quadrisinuata Lange-Bert.	1		0,25	
Geissleria sp. Lange-Bert. & Metzeltin	1		0,25	
Gomphonema exilissimum s.lat. (Grunow) Lange-Bert. & E.Reichardt	2		0,5	
Gomphonema lateripunctatum E.Reichardt & Lange-Bert.	1		0,25	
Gomphonema sp. Ehrenb.	1		0,25	
Humidophila schmassmannii (Hustedt) Buczkó & Wojtal	14		3,5	
Karayevia laterostrata (Hust.) Round & Bukht.	1		0,25	
Karayevia suchlandtii (Hust.) Bukht.	4		1	

Artantal: 72

Antal skal: 400

Diversitet: 4,23

IPS (1-20): 18,1

TDI (0-100): 31,96

%PT: 2,8

EK: 0,92

Antal deformationer(%): 0

ADMI medelbredd (µm): 2,60

Status: Hög

ADMI %: 39,0

EUNO %: 1,5

acidobiont (%): 5

acidofil (%): 103

circumneutral (%): 783

alkalifil (%): 153

alkalibiont (%): 3

odefinierad (%): 55

ACID: 7,4

Surhetsklass: Nära neutralt

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



ProVID: Umeå kommun, Norra Ön, Strand 4

Det.: Veronika Gälman

Provtagningsdatum: 2024-09-23

Analysdatum: 2024-10-22

Arter	Antal skal	Antal cf	Andel (%)	Missbildade skal
Mayamaea atomus var. atomus (Kütz.) Lange-Bert.	1		0,25	
Navicula cryptocephala Kütz.	1		0,25	
Navicula heimansioides Lange-Bert.	4	4	1	
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bert.	4	4	1	
Nitzschia acidoclinata Lange-Bert.	3		0,75	
Nitzschia fonticola var. fonticola Grunow	1	1	0,25	
Nitzschia gracilis Hantzsch	5		1,25	
Nitzschia lacuum Lange-Bert.	3		0,75	
Nitzschia media Hantzsch	3		0,75	
Nitzschia palea var. palea (Kütz.) W.Sm.	2		0,5	
Nitzschia perminuta (Grunow) Perag.	5		1,25	
Nitzschia recta Hantzsch	1		0,25	
Nitzschia soratensis Morales & Vis	2		0,5	
Nitzschia sp. Hassall	1		0,25	
Nitzschia subacicularis Hust.	3		0,75	
Nupela impexiformis (Lange-Bert.) Lange-Bert.	3	1	0,75	
Placoneis sp. Mereschk.	2		0,5	
Planothidium frequentissimum (Lange-Bert.) Lange-Bert.	1		0,25	
Planothidium incuriatum C.E.Wetzel, Van de Vijver & Ector	2		0,5	
Psammothidium acidoclinatum (Lange-Bert.) Lange-Bert.	1		0,25	
Psammothidium chlidanos (M.H.Hohn & Hellerman) Lange-Bert.	2		0,5	
Psammothidium didymum (Hust.) Bukht. & Round	7		1,75	
Psammothidium lauenburgianum (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	1		0,25	
Psammothidium levanderi (Hust.) Bukht. & Round	11		2,75	
Psammothidium perpusillum (Østrup) Lange-Bert.	1		0,25	
Psammothidium subatomoides (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	3		0,75	
Psammothidium ventrale (Krasske) Bukht. & Round	2		0,5	
Pseudostaurosira elliptica (Schum.) Edlund, E.Morales & S.Spauld.	4		1	
Pseudostaurosira parasitica var. parasitica (W.Sm.) E.Morales	4		1	
Rossithidium anastasiae (Kaczmarska) Potapova	1		0,25	
Rossithidium pusillum (Grunow) Round & Bukht.	5		1,25	
Sellaphora difficillima (Hustedt) C.E. Wetzel, L.Ector et D.G. Mann	3		0,75	
Stauroforma exiguiformis (Lange-Bert.) Flower, V.J.Jones & Round	26		6,5	
Stauroneis thermicola (J.B.Petersen) J.W.G.Lund	1		0,25	
Tabellaria flocculosa (Roth) Kütz.	7		1,75	

Artantal: 72

Antal skal: 400

Diversitet: 4,23

IPS (1-20): 18,1

TDI (0-100): 31,96

%PT: 2,8

EK: 0,92

Antal deformationer(%): 0

ADMI medelbredd (µm): 2,60

Status: Hög

ADMI %: 39,0

EUNO %: 1,5

acidobiont (%): 5

acidofil (%): 103

circumneutral (%): 783

alkalifil (%): 153

alkalibiont (%): 3

odefinierad (%): 55

ACID: 7,4

Surhetsklass: Nära neutralt

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

4.3 Artlista Flodkräfta

Tabell 4.3.1. Påträffade värdearter vid kräftinventeringen. I Tabellen anges art, rödlistekategori, eventuell förekomst på övriga naturvårdslistor och lagrum för fridlysning (§) samt koordinater för fyndplatsen. Beskrivningar för respektive förkortning anges i brödtexten ovan. I enstaka fall anges en kommentar för att förtydliga någon aspekt av observationen.

Artnamn	Vet. namn	Kategori	Datum	Sweref99N	Sweref99Ö
Flodkräfta	<i>Astacus astacus</i>	CR	2024-10-01	7087092	759237
Flodkräfta	<i>Astacus astacus</i>	CR	2024-10-01	7087457	759502
Flodkräfta	<i>Astacus astacus</i>	CR	2024-10-02	7087684	759544
Flodkräfta	<i>Astacus astacus</i>	CR	2024-10-02	7087500	759434
Flodkräfta	<i>Astacus astacus</i>	CR	2024-10-02	7087091	759119