

Vattnet i skolan



Pedagogiska vattenmiljöer vid Norrskolan

Version 2017-08-01

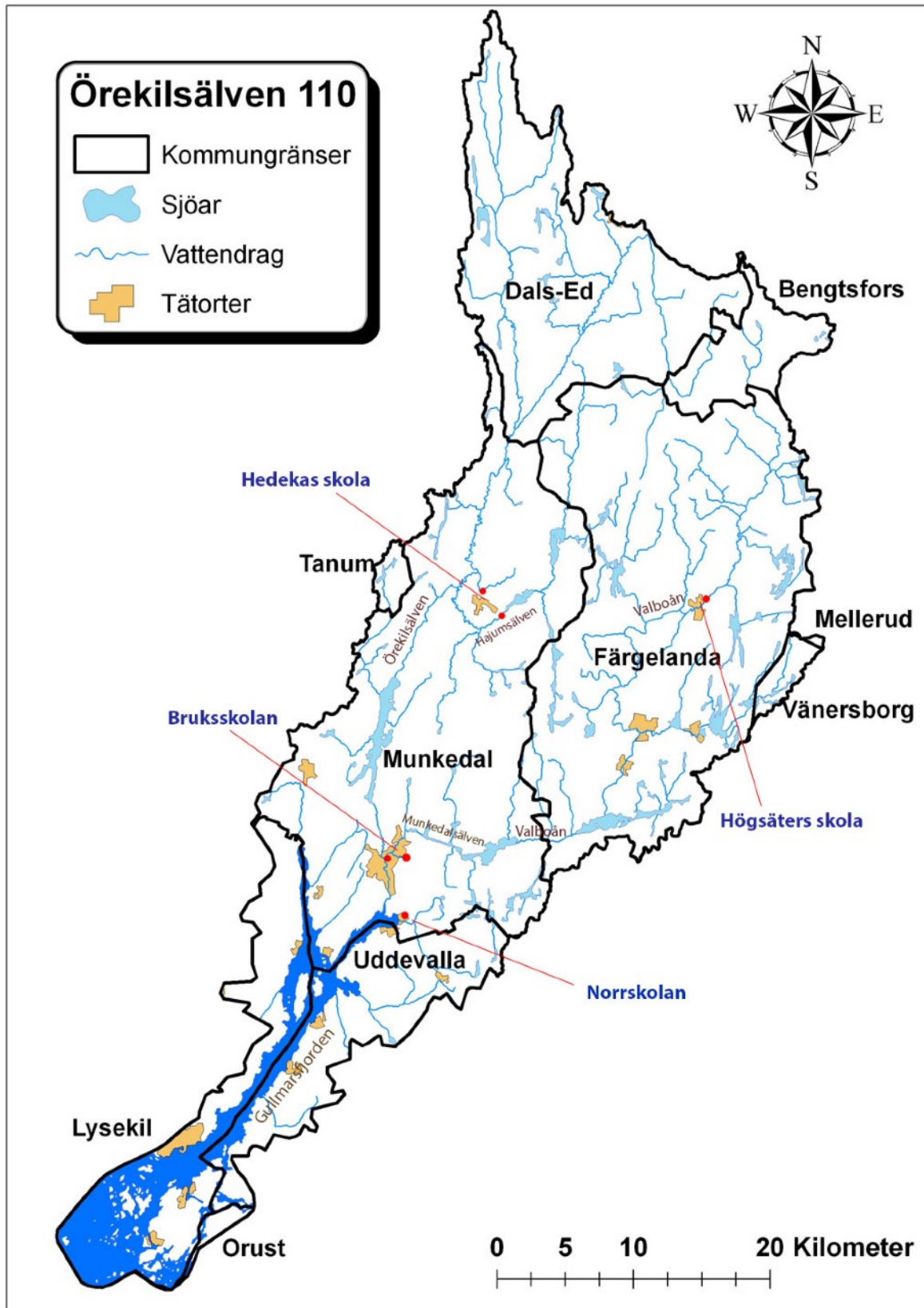
Under 2016 har Gullmars vattenråd drivit en pilotstudie kring Vattnet i skolan tillsammans med tre skolor (Fig. 1). Syftet är att använda vatten och avrinningsområden tillsammans med utomhuspedagogik som utgångspunkt för att inspirera till nyfikenhet, upptäckarglädje och lärande kring hållbar utveckling. Under 2017 till 2019 utvidgas arbetet genom LONA-medel där fyra skolor har möjlighet att medverka. Här följer en kort presentation av några vattenmiljöer vid Norrskolan i Uddevalla som kan vara lämpliga att ta ut grupper av elever i för att upptäcka och undersöka.

Vid Norrskolan rinner en liten bäck som lämpar sig för utomhuspedagogik. Längs hela sträckan upp till Bjursjön finns en gångväg. I figur 2 är en ungefärlig avgränsning för bäckens avrinningsområde inritad. I den nedre delen är bäcken kulverterad och går inte längre att följa. Den mynnar antagligen i hamnen i Byfjordens inre del eller någonstans i Båveåns nedre del.

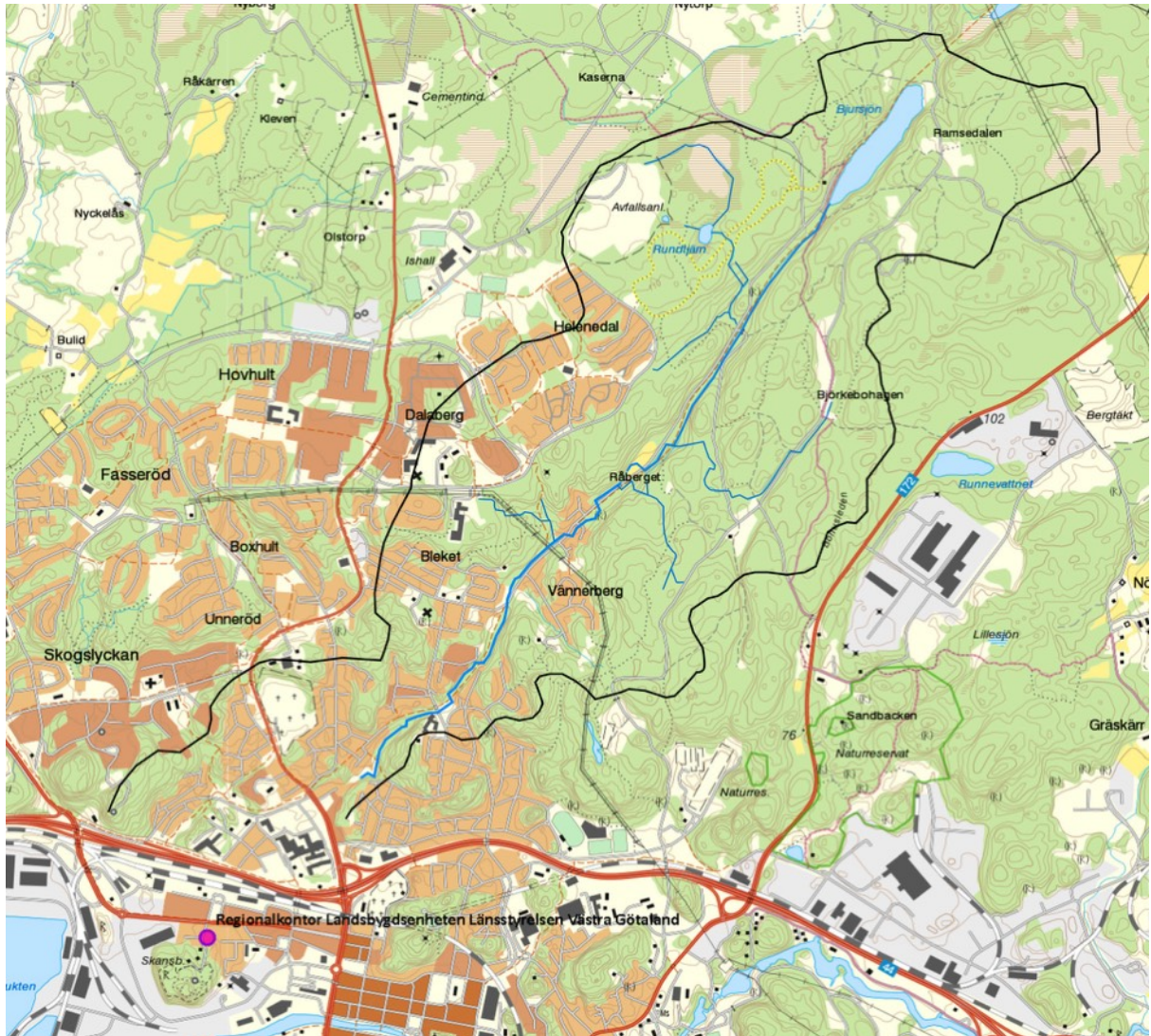
Flera fina miljöer vid bäcken nära skolan. Bara cirka 100 meter sydväst om skolan finns en lövskogsbevuxen ravin där det känns som man kommer in i en annan värld. Förutom vatten där man kan håva och undersöka finns många olika slags växter, träd och fåglar. Längs bäcken finns exempelvis forsärlan som brukar häcka i stenmurar längs vattendrag. Man kan följa en stig som går strax norr om skolan för att komma ner i ravinen. Om man istället följer gångvägen uppströms 250 meter mot nordost finns ett par mycket lättillgängliga platser längs bäcken där man kan håva och titta på vattenlevande djur. Här finns även mycket annat att titta på som växter, fåglar, lavar och insekter. Här finns blommande klöver och käringtand där det finns gott om olika arter av humlor och vildbin. Man kan följa årets växlingar och på så sätt se olika arter av exempelvis växer, svampar och insekter.

Flera intressanta saker finns i bäckens avrinningsområde som exempelvis Bjursjön som är en källsjö utan större tillflöden. Det finns gott om stigar i området och Bohusleden passerar nära Bjursjön. Något man också kan notera är att det finns en avfallsanläggning som avvattnas ner mot bäcken. Bäckens ser ut att vara ett viktigt närnaturområde för många människor i området.





Figur 1. Gullmarsns avrinningsområde där de fyra skolorna är utpekade. Röda pricka motsvarar några av de vattenmiljöer som är lämpliga som pedagogiska vattenmiljöer.



Figur 2. Bäckens avrinningsområde. I den nedre delen rinner den i en kulvert och mynnar antingen i hamnen eller Bäveåns nedre del.



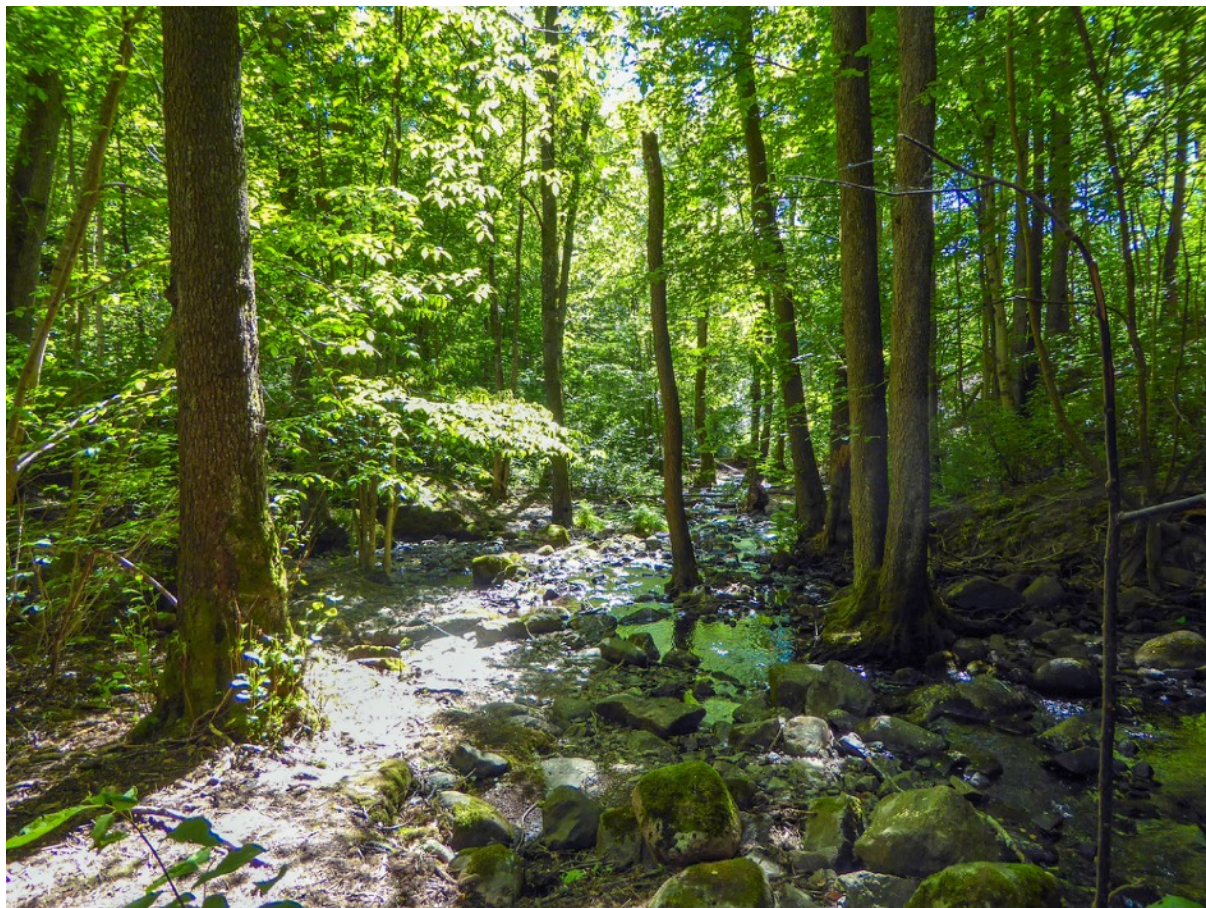
Figur 3. Förslag till några vattenmiljöer som kan vara lämpliga att undersöka. De markerade områdena är och grunda vilket gör att sträckorna är bra vid låga flöden och att man kan vada ut med låga stövlar eller barfota gärna med plastofflor för att skydda fötterna.

Stigen till lokal 1 är lätt att gå men det finns ett stup norr om stigen som man behöver ha särskild uppsikt över.

De blå rutorna markerar två områden som är värdefulla för olika arter av vildbin och humlor (se figur 6 och 7).

Lokal 1. Ravinen

Här rinner bäcken helt opåverkad i en lövskogsklädd ravin. Detta är en miljö som inspirerar fantasi och till berättelser. Varifrån kommer vattnet och vart är det på väg? Mellan stenarna i bäcken kan man håva och leta efter djur. Det finns många olika trädslag och växter och på våren är säkert det gott om olika sjungande fåglar. Forsärlan finns i området och häckar säkert i stenmurar längs bäcken.



Figur 4. Ravinen sedd mot sydväst. En helt opåverkad sträcka av bäcken.

Lokal 2. Gångvägen

Här rinner bäcken alldeles intill gångvägen och man kan följa dess flöde. Strax nedströms träbron finns en liten gräsplätt och det är lätt att komma ut i bäcken. Här är det lätt att ställa baljor och att samlas för att titta på djur som fångats. Bäcken omges av lövträd och olika fågelarter hörs sjunga. Även här kan man se och höra forsärla vid bäcken. På andra sidan gångvägen finns en fuktig bergvägg där man kan hitta stora vackra lavar som filtlav. Bäcken är rätad och på många ställen ses små murar längs vattendraget.



Figur 4. Bäckens sedd mot sydväst vid lokal 2.



Figur 5. Närbild av samma plats som i figur 4. På stenar i vattnet växer näckmossa och längs stranden bland annat älggräs.

Lokal 3. Gångvägen

Det finns ytterligare några platser som är lättillgängliga. Ytterligare 50 meter uppströms om lokal 2 finns exempel på en sådan plats.



Figur 5. Bäckens sedd mot sydväst vid lokal 3.



Figur 6 och 7. Strax uppströms lokal 3 finns en värdefull grusplan med gott om käringtand. Blomman är värdefull för många humlor och vildbin. Vid besöket sågs en hona av långhornsbi i käringtanden. Vildbin är solitärbin, d v s de har inga arbetare utan honan tar själv hand om bobygge och insamling av pollen till larverna. De flesta arter bygger på bara solbelysta jordfläckar, helst sandiga. Därför är slitna och magra ytor som i bild 6 mycket värdefulla för våra viktiga pollinerare. Hot mot vildbina är att magra ytor täcks med matjord, gödulas eller bebyggs. Andra hot är igenväxning eller att blommorna klipps av. I Sverige finns nästan 300 arter av vildbin varav cirka 30 % är rödlistade, vilket innebär att de har minskat mycket och kan vara hotade att försvinna. Vissa arter bygger bo i små insektshål som finns döda träd. Man kan hjälpa vildbin genom att sätta upp bihotell, kratta fram bara jordytor och skapa blomsterängar.