



Naturvårdsingenjörerna AB

Åtgärdsförslag

Västra Orlundsån

-Förslag på vattenåtgärder kring Gränum Bränneri

Olofströms kommun

2022-10-30

Uppdraget

Uppdraget innebär att Naturvårdsingenjörerna AB skall ange förutsättningarna för en enklare utredning av förutsättningar för att skapa mer diversitet i Västra Orlundsån. Detta skall göras på en sträcka av ca 200 meter, sträckan startar strax norr om bränneriet och slutar strax nedströms vägen. Utredningen skall visa vilka åtgärder som kan göras för att skapa förutsättningar för större diversitet i åfåran och även vilka estetiska värden som kan förbättras. Man skall också föreslå vilka åtgärder som kan fungera som förstärkning som t.ex. beskuggning. Enklare konsekvensbedömning för hur ån och dikningsföretaget påverkas skall göras.

Nulägesbeskrivning

Sjön Orlunden har två utlopp som ger upphov till Östra respektive Västra Orlundsån. Sjöarna inom området är näringsfattiga och har svagt surt vatten. De flesta sjöarna kalkas. I norra delen finns humösa sjöar såsom Bredasjön. Västra Orlundsån är starkt kanaliserad, ån rinner till största delen oskuggad genom det öppna jordbrukslandskapet och vattnet är tidvis grumligt. Så småningom flyter Västra Orlundsån ihop med Vesankanalen och mynnar ut i Norje samhälle. Västra Orlundsån är betydligt mer rensad och påverkad av mänsklig aktivitet än Östra, trots detta har havsöring observerats vandra upp och reproducera sig i ån vid ett flertal tillfällen. I systemet finns även goda bestånd av signalkräfta. (Länsplan Bleking länsstyrelse, 2007). Åfåran längs Gränums bränneri är likt resterande av Västra Orlundsån starkt kanaliserad med en dikeshöjd på ca 2m med kraftiga lutningar på bägge sidor. Ån har ett är lätt strömmande område i den norra delen av fastigheten där ån även är beskuggad av träd. Här finns en mindre påverkad grundare del med större stenar naturlig botten. Från SGU jordartskarta kan se att det är sandig morän i denna del av åfåran. Nedströms blir botten alltmer dyg och stora delar är övervuxen med vass.



Figur 1) Jordartskarta från SGU

Underlag

Underlag som har använts i denna utredning består av:

- Nationella höjdmodellen Lantmäteriet Grid 2+
- Inmätningar utförda med GNSS-station med nätverks-RTK
- Ritningar i plan, profil och sektion, upprättade av Naturvårdsingenjörerna AB
- SMHI & vattenweb

Höjdsystem

De planerade åtgärderna redovisas i höjdsystemet RH 2000 och referenssystemet SWEREF 99 TM.

Åtgärdsförslag

Generella åtgärder:

- Botten rensas från dy & vass längs hela åfåran vid Gränums bränneri, schakt sker på vänster sida av åfåran i flödesriktning
- Grus som tillförs ska vara av kornstorlek 10-150mm, singelfraktioner eller natursten (sten med rundade kanter eller sprängmaterial är ej lämpligt).
- Plantering unga al-plantor (*Alnus glutinosa*) vid släntfoten på diket, både längs befintligt dike och nyskapade sedimentficka/breddningar. Planteras med ett c-c avstånd på 2 m.

Breddad åfåra efter bro

Ett antal små mindre breddningar av åfåran föreslås direkt efter den befintliga träbron. Dessa breddningar skapar en lätt meandrande åfåra där det även skapas gynnsamma platser för ett flertal vattenväxter. Breddningen bör omges av en torr terrass-del som underlättar framtida skötsel. Även en höjning av botten föreslås för att skapa ett längre stråk av den forslande delen av åfåran, se även bilaga 1 för omfattning/utbredning. Dikesbotten schaktas ut på vänster sida i flödesriktningen av befintligt dike. Schakten ska utföras med flacka och varierande släntlutningar mellan 1:3 – 1:8 ner mot botten i ån. Viktigt att släntlutningen längst fällan blir flack för att minska risken för erosion och falloolyckor samt för att gynna reningen.

Utläggning av schaktmassor kan göras inom närområdet eller efter samråd med närliggande markägare.

Sedimentfälla:

Sedimentficka föreslås anläggas i åfåra direkt efter anslutande tillflödande dike från norr. Fickan bör bestå av en djupare sedimentationsdel följt av grundare zoner för att bromsa upp och filtrera bort finare partiklar. Vid djupzonen anläggs en terrass för bättre åtkomst med maskiner i samband med underhållsrensning. Botten i fällan schaktas ut på vänster sida i flödesriktningen av befintligt dike. Schakten ska utföras med flacka och varierande släntlutningar mellan 1:3 – 1:8 ner mot botten i ån. Viktigt att släntlutningen längst fällan blir flack för att minska risken för erosion och fallo-lyckor samt för att gynna reningen.

Utläggning av schaktmassor kan göras inom närområdet eller efter samråd med närliggande markägare.

Insådd och plantering

Schaktytor ovanför vattenytan sås in med en fröblandning av t.ex. rödsvingel och vitklöver för att minska risken för erosion.

Plantering av vattenväxter kan med fördel göras i grundzonerna för att påskynda växtetableringen i dammen. Vegetationen längs åfåran sänker vattenhastigheten, binder sediment och gynnar reningen.

Skötsel

Åfåran bör underhållas genom att klippa slänter och omgivande mark ca 1 gång per år. Klippning genomförs lämpligen juli - september för att gynna blommande växter. Vid behov rensas djupzonen på sediment, ca vart 3 – 5 år beroende på hur mycket sediment som har ansamlats.

Konsekvensbeskrivning

I och med de ökade halterna av närsalterna i området, hög solinstrålning på grund av avsaknad avskuggande kantzon så ökar vattenvegetation i grunda avsnitt i ån kring-Grännum bränneri. Efterhand som vegetationen växer bromsas vattenströmmen mer och områden ansamlas med finsediment. På detta sätt kan grusiga bottnar sättas igen.

Föreslagna åtgärder kommer att vara gynnsamma för en reglerad närsaltsretention och utjämna flödestoppar. Åtgärderna sker på privat mark och de är begränsade så att jordbruksmarken på motsatt sida ej påverkas. Förändringar kommer leda till ett återskapande av en mer naturlig åfåra även om en full restaurering inte är aktuell. Förslagen är framtagna för att med enkla medel förbättra både de estetiska och biologiska värdena i vattendraget. Inget dikningsföretag påverkas av åtgärderna.

- Ökad beskuggning av vattendrag
- Utökat lekområde för fisk
- Minskat näringsläckage
- Förbättrad flödesutjämning
- Ökad biologisk mångfald och diversitet till landskapsbilden
- Ökade möjligheter till rekreation och friluftsliv

Kostnadskalkyl

Kalkylen skall ses som en översiktlig beräkning på projektets kostnader. För att få en mer exakt bedömning behöver t.ex. massornas placering bestämmas.

	Antal	Kostnad	Pris
Anmälan	16	800	12 800
Projektledning	16	800	12 800
Körning	20	60	1 200
Maskinflytt	1	5000	5 000
Schaktning	40	1100	44 000
Transport massor	24	850	20 400
Utläggning massor	8	1100	8 800
Sten	35	300	10 500
Plantering	1	6000	6 000
			121 500 kr exkl. moms





