



Mätning av grumlighet i Almaån

Kontroll vid anläggning av dämme vid Finjasjöns utflöde



Hälsleholms kommun

2008-10-07

Uppdraget

Naturvårdsingenjörerna AB har fått i uppdrag av Hässleholms kommun att genomföra grumlighetsmätningar i Almaån i samband med byggnation av dämme och förbiled vid Finjasjöns utflöde.

Omfattning

Provtagning för mätning av grumligheten har utförts i 3 provpunkter i Almaån (se karta i figur 1):

1. Finjasjöns utflöde, uppströms arbetsplatsen
2. Första bron nedströms arbetsplatsen för dämmet och förbileden
3. Skansabron, nedströms arbetsplatsen vid Almaåns korsning med Helsingborgsvägen.

Grumligheten mättes 2 gånger före igångsättning av anläggningsarbetena (juli 2008) samt dagligen vid pågående grumlande arbeten (augusti-september 2008). Grumligheten mättes i fält med HANNA grumlighetsmätare. Vid varje provpunkt togs medelvärdet av 2 mätningar med grumlighetsmätaren.

Pågående anläggningsarbeten

Almaån leddes tillfälligt om under byggskedet av dämnet. Förbileden schaktades ut vid sidan om Almaån och erosionsskyddades med krossten innan vattnet i Almaån släpptes på. I Almaån utfördes 2 st. provisoriska dämmen för att under en tid stoppa genomströmningen i åfåran. Vattnet innanför invallningen pumpades ut och gjutning av dämnet utfördes i torrhet. Befintlig bro på platsen revs. Därefter togs de provisoriska dämmena bort så att det blev genomströmning i åfåran igen. I förbileden som ska behållas som fiskväg har en trumma lagts för möjlig överfart till marken mellan åfåran och förbileden. Arbetena påbörjades i mitten av augusti 2008 och avslutades i månadskiftet september-oktober.

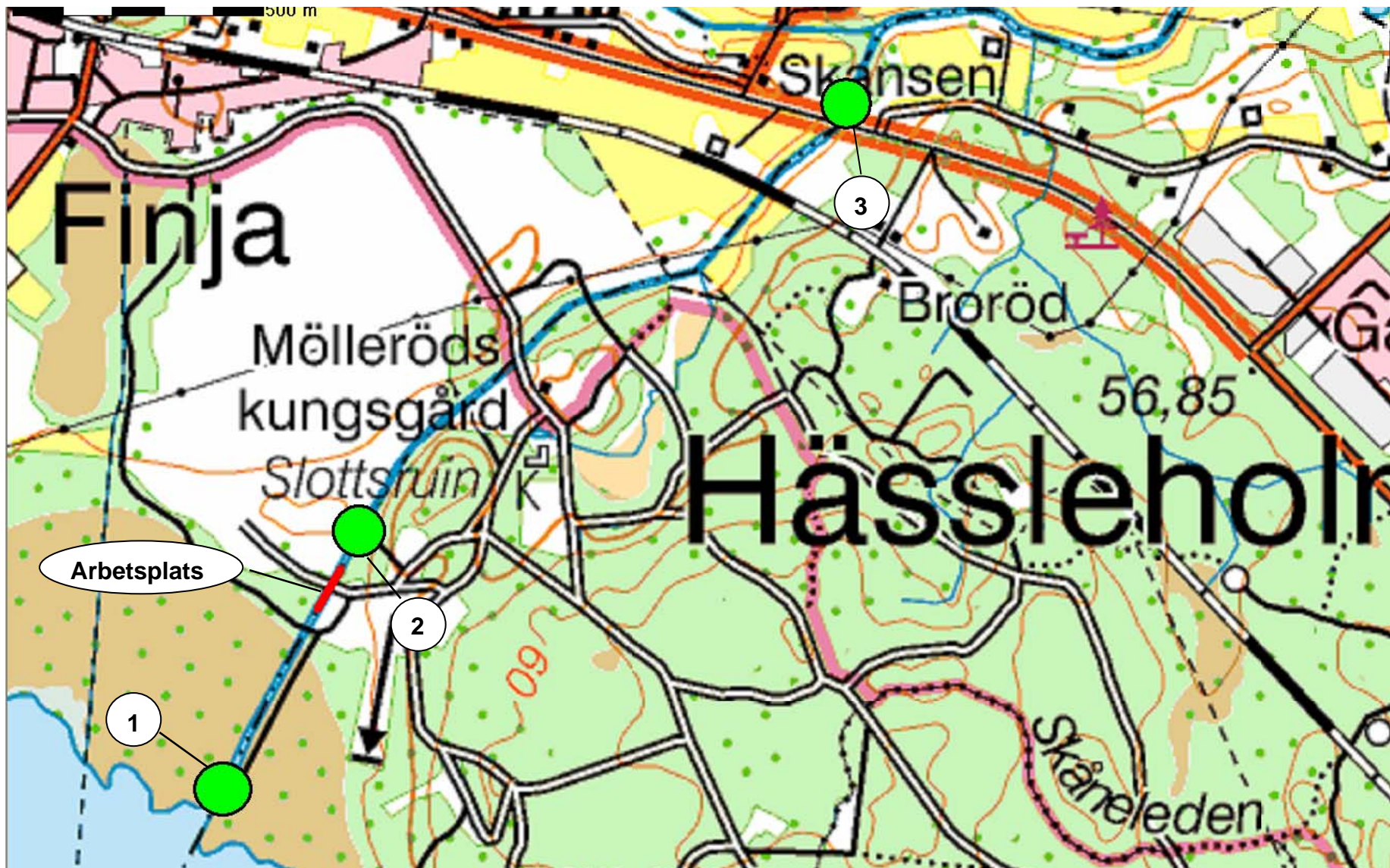
Mätresultat

Samtliga grumlighetsmätningar redovisas i tabell 1.

Tabell 1. Resultat grumlighetsmätningar i Almaån juli-oktober 2008.

Datum	Tid	Finjasjöns utflöde	1:a bro nedströms arb.plats	Skansabron	Pågående arbeten m.m.
2008-07-15		17,3	17,7	15,0	Algblomning
2008-07-24		10,7	10,4	3,1	
2008-08-26	13.00- 14.00	4,2	16,6	4,2	Förbiled påbörjad. Utläggning av krossten 0-300 i förbiledens mynning.
2008-08-29	12.00- 13.00	5,3	4,2	3,2	Förbiled klar. Före påsläpp av vatten i förbiled.
2008-09-01	14.00- 15.00	4,2	34,3	17,5	Genomströmning i förbileden. Anläggning av 1:a provisoriska dämnet i ån (sten och kärna av sand). Det blir en höjning av vattennivån i förbileden och ett utfall där den mynnar i ån. Vid utfallet läggs krossten. Brungrå vattenfärg vid arbetsplats. Synlig grumling vid Skansabron.
2008-09-02	14.00- 15.00	4,2	5,4	7,5	Anläggning av 2:a provisoriska dämnet klart. Vattnet vid arbetsplatsen betydligt klarare än igår. Dock synlig grumling vid Skansabron (gråbrun ton).
2008-09-03	11.45- 12.45	11,8	12,8	4,5	Urpumpning av invallning. Vattnet vid arbetsplatsen brungrönt. Mkt alger.
2008-09-04	16.00- 17.00	25,0	13,1	10,3	Urpumpning av invallning. Vattnet grönt av alger, särskilt vid Finjasjöns utflöde. Vattennivån ökat där och sjunkit vid Skansabron.
2008-09-11	12.00- 13.00	5,0	4,9	4,1	Urpumpning av invallning. Lågt vattenstånd Skansabron, högt vid Finjasjöns utflöde.
2008-09-17	16.00- 17.00	1,6	1,4	0,9	Gjutning av dämme påbörjas. Fundament till bef. bro rasat vid ena sidan. Lågt vattenstånd Skansabron.
2008-09-24	16.00- 17.00	1,7	79,5	1,2	Kraftig grumling o brungrått vatten vid arb.platsen. Gjutning av dämme klart. Nedre provisoriska dämnet borttaget. Utströmning förbiled strax nedströms drar med sig material.
2008-09-25	16.00- 17.00	1,5	0,8	2,9	Övre provisoriska dämnet borttagit. Full genomströmning i åfåran. Vattennivån ökat vid Skansabron.
2008-09-26	16.00- 17.00	1,4	2,7	2,3	
2008-09-30	16.00- 17.00	6,3	6,7	4,7	Provisorisk invallning gjord i förbileden för läggning av trumma. Regn
2008-10-01	16.00- 17.00	2,5	11,5	4,2	Trumma lagd
2008-10-02	16.00- 17.00	3,5	6,1	6,7	Provisorisk invallning i förbileden borttagen, genomströmning i trumma, överfyllnad gjord
Max		25,0	79,5	17,5	
Min		1,4	0,8	0,9	
Medel		6,6	14,2	5,8	





Figur 1. Provpunkter för grumlighetsmätningar i Almaån (1-3) vid anläggning av dämme och förbiled/fiskväg (röd).