

Nacka Kommun  
Stadsbyggnadsservice  
Att: Per Wilhelmsson  
S-131 81 Nacka

### Synpunkter på Dagvattenutredning för planprogram Älta Centrum

Föreningen Rädda Ältasjön samt Arbetscirkeln Vi i Älta vill gemensamt lämna in ett antal skriftliga synpunkter på den dagvattenutredning som SWECO tagit fram på Nacka Kommuns uppdrag för planprogram Älta Centrum 2014-02-27.

Först och främst anser vi det är föredömligt att kommunen har tagit hänsyn till den känsliga Ältasjön och gjort en dagvattenutredning av området redan *före* samråd i planprocessen. Vi anser även att dagvattenutredningen håller bra kvalité och håller med om slutsatserna i utredningen. Vi har dock några synpunkter som vi vill förmedla genom denna skrivelse.

Vi har gått igenom dagvattenutredningen och analyserat de siffror som redovisas, bifogade tabeller . Det visar i hög grad vikten av bibehållande av våtmarken för rening av tillloppet. I rapporten står att våtmarken öster om Ältavägen renar vattnet från ARO 2 men även ån mellan Ältavägen och Fågelvägen samt våtmarken väster om Fågelvägen har en icke försumbar renande effekt och måste även dessa bibehållas i sitt befintliga skick. Utredningens rekommendation avseende artinventering och farhågorna för risker med gallring och tillgängliggörande för allmänheten rör även dessa områden i lika hög grad. Vi ser hela våtmarken, d v s både öster och väster om Ältavägen, som en enhet.

Då föroreningarna till Ältasjön från ARO 1 efter renande åtgärder i dammar är i ungefär samma storlek som från ARO 2 trots att ytan på området endast är ca 1/5 av den totala och det beräknade flödet endast ca 1/4 borde en ännu större vikt läggas på reningen av dagvattnet från ARO 1. Då de föreslagna åtgärderna endast syftar till att klara nuvarande gränsvärden anser vi att en betydligt kraftigare åtgärd måste göras för att nå värden som gör att målet att Ältasjön skall uppnå god ekologisk status, d.v.s. små störningar och liten avvikelse från de värden som normalt gäller för ytvattenförekomsten vid opåverkade förhållanden, till 2021.

Avrinningen från de planerade dammarna borde dras så att möjligheten till en ytterligare rening i våtmarken väster om Ältavägen (mellan Ältavägen och Ältasjön) utnyttjas. En sådan dragning möjliggör även att toppflöden kan ledas genom våtmarken i stället för orenat direkt till sjön. Den föreslagna utförandet med förbikoppling av toppflöden med utlopp direkt i sjön vid jolleviken kommer att skapa en onödig belastning på sjön.

I Nacka Kommuns Dagvattenpolicy står att *"Dagvatten bör så tidigt som möjligt återföras till det naturliga kretsloppet och i första hand omhändertaras lokalt inom fastigheten."*

Det borde innebära att krav på lokalt omhändertagande av dagvattnet genom t.ex. stenkistor, genomsläppliga ytbeläggningar m.m. kan ställas vid all nybyggnation och att detta kommer att minska flödena som måste renas.

Situationen i dagsläget där avrinningen från ARO 1, dvs. den del av Älta som utgörs av flerfamiljshus, utgör en så stor del av föroreningarna att ett omhändertagande av dagvattnet måste ges högsta prioritet och utföras omgående innan den planerade exploateringen påbörjas. Vi anser att kommunen och exploatören måste göra klart de renande åtgärderna innan några arbeten i övrigt görs i området, speciellt eftersom föroreningarna från byggnadsarbetena kommer att innebära en betydande extra belastning under byggperioden.

Vi ser även problem med högt vattenstånd i våtmarken och på båda sidor om Ältavägen.

De höga vattenstånden borde kunna härledas till dels de områden i södra Hedvigslund som tidigare varit skog och som i samband med byggnation ökat belastningen med 500% för angiven yta samt dessutom den yta på 1,7 ha som Tyresövägen utgör. Inget av dessa områden har tidigare belastat tillloppet från Hedvigslundsområdet i märkbar grad.

Situationen med det ökade vattenståndet visar behov på ett lokalt omhändertagande av dagvattnet framför allt för de områden som ännu ej är färdigställda där åtgärder för detta kan göras till relativt låg kostnad på de enskilda tomterna. Stockholm vattens broschyr

[http://www.stockholmvatten.se/commondata/infomaterial/Avlopp/Ta\\_hand\\_om\\_ditt\\_vatten.pdf](http://www.stockholmvatten.se/commondata/infomaterial/Avlopp/Ta_hand_om_ditt_vatten.pdf) visar på olika åtgärder som borde vara ett krav vid nyproduktion och ett önskemål avseende befintlig bebyggelse.

Frågan är hur man från kommunens sida kan kräva åtgärder på de enskilda tomterna när det redan har gjorts ett system för dagvatten som verkar vara feldimensionerat.

Vi anser att det är önskvärt att man gör en dagvattenutredning över hela Ältasjöns tillrinningsområden. Vi har förstått att Nacka Kommun avses att ta fram en dylik rapport i samband med att Ältasjön utses till Vattenförekomst enligt EU-direktivet, planerat 2015. Vi ser gärna att denna utredning görs snarast.

Vi måste få en dialog med kommunen så att de åtgärder som utredningen föreslår, vilka endast verkar vara till för att klara befintliga gränsvärden, utökas så att bebyggelsens miljöpåverkan på sjön minimeras och så att benämningen "Älta ekostad" får en betydelse.

Med Vänliga Hälsningar,

Älta, 2014-05-22

A handwritten signature in blue ink that reads "Lina Olsson".

Lina Olsson  
Ordförande Föreningen Rädda Ältasjön  
Älta Strandväg 59  
S-138 33 Älta  
[info@altasjon.se](mailto:info@altasjon.se)  
[www.altasjon.nu](http://www.altasjon.nu)

A handwritten signature in blue ink that reads "Martha Bengtsson".

Martha Bengtsson  
Arbetscirkeln Vi i Älta  
Nyvägen 13  
S-138 34 Älta  
<mailto:martha.bengtsson@telia.com>

## Bilaga: Tabeller över föroreningar från dagvattenutsläpp i Ältasjön från ARO 1 och ARO 2

Utsläpp i Ältasjön per liter dagvatten från ARO 1 och ARO 2

	Halter ARO 1 - före och efter rening i damm.						Halter - ARO 2 - före och efter rening i våtmark				
		Före exploatering	Efter exploatering	Efter expl. och rening i damm	Återstående föroreningar i % efter rening i damm	Halt i utsläppen i nuläget i ARO 1 i förhållande till ARO 2		Före exploatering	Efter exploatering	Efter expl. och rening i våtmark	Återstående föroreningar i % efter rening i våtmark
Fosfor	P µg/l	228	233	130	56%	448%	P µg/l	143	146	52	36%
Kväve	N mg/l	1,51	1,51	1,19	79%	176%	N mg/l	1,26	1,26	0,86	68%
Bly	Pb µg/l	14	14	5,2	37%	1386%	Pb µg/l	6,76	6,98	1,01	14%
Koppar	Cu µg/l	24	25	12	48%	391%	Cu µg/l	15	15,4	6,4	42%
Zink	Zn µg/l	85	92	37	40%	613%	Zn µg/l	55	57	15	26%
Kadmium	Cd µg/l	0,6	0,6	0,3	50%	594%	Cd µg/l	0,328	0,334	0,101	30%
Krom	Cr µg/l	8,9	9,2	3,3	36%	708%	Cr µg/l	3,5	3,7	1,3	35%
Nickel	Ni µg/l	7,1	7,4	4	54%	411%	Ni µg/l	4,7	4,9	1,8	37%
Kvicksilver	Hg µg/l	0,031	0,031	0,02	65%	517%	Hg µg/l	0,014	0,015	0,006	40%
suspenderad substans, partiklar	SS mg/l	59	61	20	33%	1220%	SS mg/l	31	32	5	16%
Olja	Olja mg/l	0,61	0,62	0,09	15%	1319%	Olja mg/l	0,304	0,31	0,047	15%
benso(a)pyren	BaP µg/l	0,046	0,048	0,016	33%	1231%	BaP µg/l	0,0273	0,0279	0,0039	14%

Tabellen visar att de nuvarande värdena från ARO 1 är alarmerande höga i förhållande till de från ARO 2 vilket måste föranleda en omedelbar åtgärd avseende rening av dagvattenutsläpp från ARO 1

Mängd av föroreningar som belastar Ältasjön

	Belastning ARO 1 - före och efter rening i damm. Yta ARO 1 40 ha			
		Före exploatering	Efter exploatering	Efter expl. och rening i damm
Fosfor	P kg/år	30,2	31,8	17,8
Kväve	N kg/år	200	207	162
Bly	Pb kg/år	1,82	1,95	0,7
Koppar	Cu kg/år	3,21	3,45	1,66
Zink	Zn kg/år	11,3	12,6	5,1
Kadmium	Cd kg/år	0,077	0,08	0,045
Krom	Cr kg/år	1,17	1,26	0,45
Nickel	Ni kg/år	0,93	1,01	0,55
Kvicksilver	Hg kg/år	0,0041	0,0043	0,0025
suspenderad substans, partiklar	SS kg/år	7819	8281	2664
Olja	Olja kg/år	80	85	13
Polycykliska aromatiska kolväten	PAH kg/år	0,068	0,073	0,027
benso(a)pyren	BaP kg/år	0,0061	0,0066	0,0022

	Belastning - ARO 2 - före och efter rening i våtmark Yta ARO 2 150 ha				
		Före exploatering	Efter exploatering	Efter expl. och rening i damm	ARO2:s andel av totala utsläppen i nuläget från ARO1 och ARO2
Fosfor	P kg/år	65	67	24	43%
Kväve	N kg/år	572	578	392	65%
Bly	Pb kg/år	3,07	3,2	0,46	19%
Koppar	Cu kg/år	6,83	7,07	2,93	46%
Zink	Zn kg/år	25	26	7	36%
Kadmium	Cd kg/år	0,15	0,15	0,05	38%
Krom	Cr kg/år	1,6	1,69	0,6	32%
Nickel	Ni kg/år	2,15	2,23	0,82	45%
Kvicksilver	Hg kg/år	0,0066	0,0067	0,0027	39%
suspenderad substans, partiklar	SS kg/år	14276	14695	2289	22%
Olja	Olja kg/år	138	142	21	20%
Polycykliska aromatiska kolväten	PAH kg/år	0,144	0,15	0,021	22%
benso(a)pyren	BaP kg/år	0,0124	0,0128	0,0018	21%

Utsläpp i Ältasjön per ytenhet ARO 1 och ARO 2

	Årlig belastning per hektar i ARO 1 - före och efter rening i damm. Yta ARO 1 40 ha				
		Före exploatering	Efter exploatering	Efter expl. och rening i damm	Utsläpp per ytenhet jämfört med ARO 2
Fosfor	P kg/ha	0,75500	0,79500	0,44500	278%
Kväve	N kg/ha	5,00000	5,17500	4,05000	155%
Bly	Pb kg/ha	0,04550	0,04875	0,01750	571%
Koppar	Cu kg/ha	0,08025	0,08625	0,04150	212%
Zink	Zn kg/ha	0,28250	0,31500	0,12750	273%
Kadmium	Cd kg/ha	0,00193	0,00200	0,00113	338%
Krom	Cr kg/ha	0,02925	0,03150	0,01125	281%
Nickel	Ni kg/ha	0,02325	0,02525	0,01375	252%
Kvicksilver	Hg kg/ha	0,00010	0,00011	0,00006	347%
suspenderad substans, partiklar	SS kg/ha	195,47500	207,02500	66,60000	436%
Olja	Olja kg/ha	2,00000	2,12500	0,32500	232%
Polycykliska aromatiska kolväten	PAH kg/ha	0,00170	0,00183	0,00068	482%
benso(a)pyren	BaP kg/ha	0,00015	0,00017	0,00006	458%

	Årlig belastning - per hektar i ARO 2 - före och efter rening i Yta ARO 2 150 ha			
		Före exploatering	Efter exploatering	Efter expl. och rening i damm
Fosfor	P kg/ha	0,43333	0,44667	0,16000
Kväve	N kg/ha	3,81333	3,85333	2,61333
Bly	Pb kg/ha	0,02047	0,02133	0,00307
Koppar	Cu kg/ha	0,04553	0,04713	0,01953
Zink	Zn kg/ha	0,16667	0,17333	0,04667
Kadmium	Cd kg/ha	0,00100	0,00100	0,00033
Krom	Cr kg/ha	0,01067	0,01127	0,00400
Nickel	Ni kg/ha	0,01433	0,01487	0,00547
Kvicksilver	Hg kg/ha	0,00004	0,00004	0,00002
suspenderad substans, partiklar	SS kg/ha	95,17333	97,96667	15,26000
Olja	Olja kg/ha	0,92000	0,94667	0,14000
Polycykliska aromatiska kolväten	PAH kg/ha	0,00096	0,00100	0,00014
benso(a)pyren	BaP kg/ha	0,00008	0,00009	0,00001

Tabellen visar att utsläppet i förhållande till bebyggd yta är 2-5 gånger så stora från ARO 1 efter den föreslagna reningen för alla ämnen utom kväve.