



**Jordbruks
verket**

Vattenenheten

Nacka tingsrätt
Mark och miljödomstolen
Box 1104
131 26 Nacka Strand

Sakkunnigutredning

Målnummer

Målnummer M 2429-10 Nacka tingsrätt

Sakkunnig

Tilla Larsson, Jordbruksverket Vattenenheten, Alnarp

Saken

Ansökan om tillstånd för markavvattning och reglering av Karbosjöns utlopp

Län: Stockholm län

Kommun: Nacka kommun

Sökande

Nacka kommun

INNEHÅLLSFÖRTECKNING**Sida**

1.	Saken	3
2.	Miljödomstolens förordnande	3
3.	Yttrande	3
4.	Förslag till beslut	3
5.	Läge	3
6.	Bakgrund	3
7.	Äldre vattenrättsliga prövningar	4
8.	Befintliga förhållanden	4
9.	Samråd	4
10.	Yrkanden	4
11.	Företagets omfattning	5
12.	Teknisk beskrivning	5
13.	Miljökonsekvenser	6
14.	Ersättningar	6
15.	Tillåtlighetsprövning	6
16.	Genomförande	6
17.	Kostnadsfördelningslängd framtida underhåll	6
18.	Restriktioner i markanvändning	7
19.	Sakägare och motstående intressen	7
20.	Villkor	8
21.	Kostnad för utlåtandet	8
22.	Oförutsedd skada	8
23.	Organisation	8
24.	Benämning	8
	 Bilageförteckning	 8

1. SAKEN

Syftet med ansökan är tillstånd till markavvattningsåtgärder för att minska risken för översvämningar vid Karbosjön och längs Vikingshillsvägen, samt tillstånd för en sänkning av Karbosjöns medelvattenstånd.

2. MILJÖDOMSTOLENS FÖRORDNANDE

Mark och miljödomstolen, har förordnat mig som markavvattningssakkunnig i rubricerat mål för att avge yttrande enligt Lagen med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet, 7 kap 29§, särskilt pkt 2-3 om vem som ska delta och varje deltagares andelstal.

3. YTTRANDE

- a. Jag har inget att erinra mot sökandes förslag till utformning. Jag föreslår att markavvattningsföretaget ska bestå av två avdelningar. Avdelning I omfattar inloppdike till Karbosjön, utloppsdike till Höggarnsfjärden samt en tröskel vid sjöns utlopp. Avdelning II omfattar ledningar och diken ned till Sågsjön. Se moment 11.
- b. Framtida underhållsåtgärder fördelas enligt kostnadsfördelningslängd, se moment 17, och kostnaden för sakkunnig enligt moment 21.
- c. De yrkanden som har framställts inför och under utredningen framgår av moment 10. Jag anser att samtliga yrkanden kan tillstyrkas.

4. FÖRSLAG TILL BESLUT

- Tillstånd ges till ett nytt markavvattningsföretag med utformning i enlighet med den som redovisas i moment 11, på planritning bilaga 3 och på profilritning bilaga 4.
- Sökanden ombesörjer utbyggnad av nya sträckor och upprustning av äldre sträckor ingående i det nya markavvattningsföretaget till fullgott skick enligt moment 11.
- Kostnadsfördelningen för framtida underhåll enligt moment 17 och bilaga 1.
- Restriktioner i markanvändning enligt moment 18.
- Nacka kommun får släppa ut dagvatten till markavvattningsföretaget, se moment 12.
- Tillstånd ges till överledning av vatten från en mindre del av Karbosjöns avrinningsområde till Sågsjöns avrinningsområde, moment 12.
- Förvaltning enligt bestämmelserna i lag om förvaltning av samfälligheter, moment 23.
- Benämning "Vikingshillsvägens markavvattningsföretag år 2011", moment 24.

5. LÄGE

Det föreslagna markavvattningsföretaget ligger i Kummelnäs i Nacka kommun, både uppströms och nedströms Karbosjön.

6. BAKGRUND

Inloppet till Karbosjön sker via ett dike som fångar upp både ytvatten och dagvatten, och utloppet sker via ett dike norrut till Höggarnsfjärden. Enligt ansökan är de hydrologiska förhållandena i Karbosjön styrande för hur dagvattenhanteringen av Vikingshillsvägen och kringliggande bebyggelse utformas. Besvärande vattenskador förekommer på tomt-

mark och vägar, och boende runt sjön har under lång tid klagat på att sjön har för högt vattenstånd. För att minska risken för översvämningar runt sjön och längs Vikingshillsvägen samt möjliggöra en fortsatt utbyggnad i området, behöver Karbosjöns medelvattenstånd sänkas. Avlastning sker också genom att en sträcka av Vikinghillsvägen i söder ska avvattnas mot Sågsjön, och även detta stråk behöver förstärkas.

7. ÄLDRE VATTENRÄTTSLIGA PRÖVNINGAR

Enligt äldre sammanställningar har problemet med dålig avvattning inom det aktuella området pågått under många årtionden. Vid ett flertal tillfällen; 1924, i början av 1960-talet och i mitten av 1970-talet har utredningar om, och förrättningar för, torrläggning av området tagits fram på begäran av boende i området. Dessa företag har dock inte slutförts, och det finns idag inga kända tillstånd för vattenverksamhet inom området.

8. BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN

Enligt ansökan har delar av Vikingshillsvägen samt bebyggelsen öster och söder om Karbosjön periodvis problem med höga vattenstånd. Ett högt vattenstånd medför även att vägen kan undermineras och att risken för ras ökar. Lutning på Vikingshillsvägen är flack på sträckan från Näckrosvägen i söder fram till Karbosjön, vilket medför en låg vattenhastighet och igensättning av slam i diken och trummor.

9. SAMRÅD

Sökande har haft samråd med länsstyrelsen och allmänheten. De har även träffat och slutit samarbetsavtal med de tre sakägare som har ansvaret för den befintliga vattenanläggningen, nämligen Risets tomtägarförening, Risets vägförening och Kummelnäs vägförening.

Inget ytterligare samråd har hållits med anledning av detta yttrande. Jag har per telefon haft kontakt med fastighetsägarna till KUMMELNÄS 1:179 och VELUMSUND 18:117 på vars fastigheter går. Jag har informerat dem om att vattenanläggningen även fortsättningsvis kommer att gå över deras fastigheter, men att jag betraktar detta som transportsträckor, varför de inte blir deltagare i företaget. Fastighetsägaren till VELUMSUND har påpekat en varsam hantering av träd mm vid en ev. underhållsåtgärd.

10. YRKANDEN

Sökandens yrkanden om markavvattning enligt ansökan

Att bygga om trummor, ledningar och diken uppströms och nedströms Karbosjön.

Att anlägga en fast tröskel vid Karbosjöns utlopp på nivå +15,15.

Att leda dagvatten från den sydligaste delen av Vikingshillsvägen mot Sågsjön, och bygga om trummor, ledningar och diken ned till Sågsjön.

Kommunen är villig att betala för de ansökta markavvattningsåtgärderna och det framtida underhållet av markavvattningsåtgärderna mot att fastighetsägaren/väghållaren inte motsätter sig att delta i markavvattningsföretaget. Tre sakägare har slutit avtal om detta.

Övriga yrkanden

Länsstyrelsen har lämnat dispens för markavvattning med det i detta sammanhang betydande villkoret att Nacka kommun årligen ska utföra slätter och föra bort flytblads- och

strandnära vegetation i Karbosjön. Jag har inte tagit ställning till kommunens rådighet att uppfylla villkoret.

11. FÖRETAGETS OMFATTNING

För att minska risken för översvämningar dimensioneras trummorna upp under Vikingshillsvägen och Karbovägen. Åtgärderna kombineras med kapacitetsförstärkande åtgärder på inloppet till och utloppet från Karbosjön, samt anläggandet av en tröskel vid sjöns utlopp. Resultatet blir att högsta högvattenstånd och medelvattenstånd sänks.

Utformningen av markavvattningsföretaget illustreras på planritning, bilaga 3, och profilritning bilaga 4. För ytterligare uppgifter på beskrivning av dämme, nivåer mm hänvisas till ansökan. Dagvattenledningarna längs Vikingshillsvägen på sträckan D-E betraktas som tillbehör till vägen och ingår inte i markavvattningsföretaget. Jag föreslår att markavvattningsföretaget delas i två avdelningar:

Avdelning I

Avdelning I ska omfatta inloppet till Karbosjön, tröskel vid sjöns utlopp samt utloppet ned till Höggarnsfjärden. Sträckan anges på planritningen med littera A-B och C-D.

Avdelning II

Avdelning II ska omfatta ledningar och diken ned till Sågsjön. Sträckan anges på planritningen med littera E-F-G.

12. TEKNISK BESKRIVNING

Dagvatten från Vikingshillsvägen avleds idag till Karbosjön. Tillsammans med vägdagvatten avleds också dagvatten från kringliggande bebyggelse via vägdikena.

Den tekniska vattendelaren föreslås flyttas så att avvattningen från den södra delen av Vikingshillsvägen avleds till Sågsjön.

Beräkningar

För att dimensionera företaget har Nacka kommun låtit WSP bygga en hydraulisk modell för tillrinningen och avbördningen från Karbosjön. Även ledningssystemet till Sågsjön har beräknats för en förändring av den tekniska vattendelaren i Vikinghillsvägen. Jag finner inte något att anmärka på den föreslagna utformningen som redovisas i ansökan. För mer information kring beräkningar och utformning hänvisas till ansökan.

Utformning Avdelning I – vattenavledning via Karbosjön

Karbovägens inlopp är ett dike söderifrån som går i kulvert sista biten till sjön. Problem med dämning finns uppströms längs sträckan, vilket ska åtgärdas genom en ökad dimension. Detta kombineras med kapacitetsförstärkande åtgärder i utloppsdiket från Karbosjön, vilka utgörs av större dimension för ett antal vägtrummor och sänkning av utloppsdikets botten på en delsträcka. På hela sträckan sker röjning och rensning av diket. För att sänka medelvattenståndet i Karbosjön utformas utloppet som en fast tröskel med nivån +15,15.

Utformning Avdelning I – vattenavledning till Sågsjön

För att öka lutningen på Vikinghillsvägen och dess avvattning, föreslås att avvattningen från den södra delen av Vikinghillsvägen, ca 350 m, avleds till Sågsjön. Detta sker med

ett nytt ledningsstråk i Näckrosvägen och Valtersvägen för anslutning till befintlig dagvattenledning i Kummelnäsvägen. Kapacitetsförstärkande åtgärder görs i systemet ned till sjön.

13. MILJÖKONSEKVENSER

De föreslagna åtgärderna medför ingen ytterligare miljöpåverkan undantaget dämnet och regleringen av Karbosjön. Nacka kommun har uppdragit åt WRS Uppsala AB att göra en bedömning av vilka effekter en reglering av vattennivån skulle få för växt- och djurliv, se ansökan. Enligt WRS utredning bedöms en sänkning av vattennivån inte påverka sjöns artsammansättning och utbredning av vattenväxter dramatiskt. Däremot påpekar de att skötsel av vegetationen behövs för att hindra sjön från att växa igen.

14. ERSÄTTNINGAR

Enligt upprättade avtal godtar tre fastighetsägare/väghållare att kommunen utför nödvändiga åtgärder i samband med genomförande av markavvattningsföretaget samt för att utföra löpande underhåll av det. Avtalen bifogas, se bilaga 2. På två sträckor går markavvattningsföretaget över enskilda fastigheter och där finns U-område.

15. TILLÅTLIGHETSPRÖVNING

Jag anser inte att några hinder föreligger ur allmän planeringssynpunkt eller ur naturvårdssynpunkt. Företaget främjar markavvattningen i området och nyttan med företaget är uppenbar. Hinder mot företaget bedöms inte föreligga.

16. GENOMFÖRANDE

Nacka kommun ska ombesörja att de fysiska åtgärder som behövs för markavvattningsföretaget genomförs, och enligt avtal står kommunen alla kostnader för att genomföra detta.

Kommunen står även för kostnaderna för de vägtrummor som ska byggas om när markavvattningsföretaget sätts i stånd.

17. KOSTNADSFÖRDELNING FÖR FRAMTIDA UNDERHÅLL

Båtnadsberäkning gjordes både på 30- och 50-talet, och båtnadsområdet omfattade i princip området längs Vikinghillsvägen och Risets Alväg. Jag anser inte att det i detta fall är rimligt att bygga kostnadsfördelningen på traditionell båtnadsberäkning utan mer på skälighetsbedömning. I detta fall är markavvattningsföretaget avgörande för Vikinghillsvägen och bebyggelsens framtid, varför det är skäligt att den huvudsakliga kostnaden åvila Nacka kommun. Enligt de tre samarbetsavtal som tecknats utför kommunen, eller den kommunen bestämmer, allt arbete som krävs för underhåll av markavvattningsföretaget, samt står för kostnaderna för detta.

De fastighetsägare som tidigare varit ansvariga för vattenanläggningarna och dess underhåll, blir deltagare i markavvattningsföretaget. Deras delaktighet är noll och innebär inga kostnader, men de har rätt att påkalla underhåll. Kommunen ska redogöra för deltagarna om planerade underhållsåtgärder.

Den fysiska anläggningen berör även två enskilda fastigheter. Jag anser att de inte har någon nytta av företaget, utan det är enbart en transportsträcka över deras fastigheter.

En kostnadsfördelningslängd med deltagande fastigheter finns som bilaga 1.

18. RESTRIKTIONER I MARKANVÄNDNING

Fastighetsägare får inte uppföra plantering, stängsel eller dylikt som kan försvåra underhållet av markavvattningsföretaget. För det fall sådana åtgärder ändå vidtas av fastighetsägaren ska denne stå för merkostnaderna. Detta finns även med i avtalen.

19. SAKÄGARE OCH MOTSTÅENDE INTRESSEN

Kretsen av sakägare i den del av målet som omfattas av sakkunniguppdraget, menar jag består av fastigheter berörda av markavvattningsföretagets ingående dikes- och ledningssträckor jämte allmänna intressen (Nacka kommun och Länsstyrelsen). Sakägarna är förtecknade nedan, och fastighetsindelningen framgår av ansökan. De som jag anser ska vara deltagare har markerats med ett D framför fastighetsbeteckningen.

Några egentliga motstående intressen finns inte. Det största intresset och det som vanligen uttryckts under åren är att sjön inte får stiga för högt. Det kan finnas ett visst motstående intresse mellan fastigheter nedströms utloppet från Karbosjön och uppströms då ökade dimensioner medför en högre belastning på den nedströms liggande sträckan. Eftersom kapaciteten kommer att ökas på denna sträcka ska de inte påverkas negativt.

Vattenanläggning uppströms Karbosjön

Nya ledningar med delvis ny dimension, samt rensning, breddning och fördjupning av dike i naturmarksområde. Berörda fastigheter är:

- | | | | |
|---|-----------------|-----------------------------------|-------------|
| - | KUMMELNÄS 1:179 | Gill Rune Ågren | U-område |
| D | KUMMELNÄS 1:384 | Kummelnäs vägförening | Avtal finns |
| D | VELAMSUND 18:1 | Risets Tomtägarförening & Vägför. | Avtal finns |
| D | VELAMSUND 14:1 | Nacka kommun | |

Vattenanläggning - plan bred tröskel vid Karbosjöns utlopp

Berörda fastigheter är:

- | | | | |
|---|----------------|-----------------------------------|-------------|
| D | VELAMSUND 18:1 | Risets Tomtägarförening & Vägför. | Avtal finns |
| - | KUMMELNÄS S:2 | Karbosjön, förening saknas | |

Vattenanläggning nedströms Karbosjön

Byte av trummor/ledningar samt breddning och sänkning av dike. Berörda fastigheter är:

- | | | | |
|---|------------------|-----------------------------------|-------------|
| D | VELAMSUND 18:1 | Risets Tomtägarförening & Vägför. | Avtal finns |
| - | VELAMSUND 18:117 | Päivi Unenge / Urpo Pekkala | U-område |

Omledning av dagvatten och vattenavledning till Sågsjön

Från sydligaste delen av Vikingshillsvägen mot Sågsjön, nya ledningar och kapacitetsökande åtgärder i befintligt system. Berörda fastigheter är:

- | | | | |
|---|--------------------|--|-------------|
| D | KUMMELNÄS S:4 | Kummelnäs vägförening | Avtal finns |
| D | KUMMELNÄS 1:28 mfl | Nacka kommun. Kommunen är väghållare för Kummelnäsvägen, och på fastigheten finns även gemensamhetsanläggningen GA:1 som sköts av Kummelnäs vägförening. | Avtal finns |

20. VILLKOR

Jag föreslår att en pegel placeras nära Karbosjöns utlopp.

21. KOSTNAD FÖR UTLÅTANDET

Kostnaderna för detta sakkunniguppdrag uppgår till 68749 kronor exklusive moms fram till och med ingivet yttrande. Jag föreslår att jag genom Jordbruksverket fakturerar sökande direkt.

22. OFÖRUTSEDD SKADA

Jag anser att arbetena bör kunna påbörjas omedelbart efter en dom, även om den inte har vunnit laga kraft.

Tiden för oförutsedd skada föreslås till densamma som blir gällande i målet i övrigt.

23. ORGANISATION

Förvaltning enligt bestämmelserna i lagen (1973:1150) om förvaltning av samfälligheter.

24. BENÄMNING

Företaget namn ska vara "Vikingshillsvägens markavvattningsföretag år 2011".

Alnarp den 4 oktober 2011



Tilla Larsson

Markavvattningssakkunnig

Bilageförteckning

- Bilaga 1 Kostnadsfördelningslängd
- Bilaga 2 Avtal med tre sakägare; Risets tomtägarförening, Risets vägförening och Kummelnäs vägförening.
- Bilaga 3 Planritning
- Bilaga 4 Profilritning

Vikinghillsvägens markavvattningsföretag år 2011

Kostnadsfördelningslängd för framtida underhåll

Deltagande fastighet	Fastighetsägare	Andel %
NACKA KOMMUN		100
<u>Avdelning I</u>		
VELAMSUND 14:1	Nacka kommun 131 81 Nacka	0
VELAMSUND 18:1	Risets Tomtägarförening c/o Ekman Risvägen 10 132 37 Saltsjö-Boo	0
VELAMSUND 18:1	Risets Vägförening c/o Ekman Risvägen 10 132 37 Saltsjö-Boo	0
KUMMELNÄS 1:384	Kummelnäs vägförening c/o Victor Brott Eolsudde 3 132 37 Saltsjö-Boo	0
<u>Avdelning II</u>		
KUMMELNÄS S:4	Kummelnäs vägförening c/o Victor Brott Eolsudde 3 132 37 Saltsjö-Boo	0
KUMMELNÄS 1:28 mfl	Nacka kommun 131 81 Nacka	0
Summa		100



Jordbruksverket vattenenheten
Alnarp 2011-09-30