

4065.1.0083

Stockholm den 21 mars 2018

Nacka tingsrätt
mark- och miljödomstolen
mmd.nacka.avdelning4@dom.se

Mål nr M 77609-17

Ang. tillstånd till anläggande och drift av dagvattenanläggning i Kyrkviken m.m. i Nacka kommun

Nacka kommun efterkommer föreläggande i aktbilaga 4 enligt nedan. Inledningsvis redovisas domstolens frågor, varefter följer kommunen svar.

1. Mark- och miljödomstolen uppfattar att ansökan omfattar såväl vattenverksamhet (anläggande, muddring, pålning mm) som miljöfarlig verksamhet (drift av dagvattenanläggningen). Stämmer det?

Det är korrekt.

2. Omfattar ansökan även anläggandet av bryggorna? Det bör framgå av yrkandena då dessa inte kan anses vara en del av dagvattenanläggningen.

En betydande del av bryggorna utgör en del av dagvattenanläggningen. Det beror på att de skärmanordningar som utgör själva reningsanordningen behöver hängas upp på en teknisk konstruktion och att denna tekniska konstruktion utgörs av pålar.

Genom att placera bryggdäck och flytbryggor på ovan nämnda pålar möjliggörs en driftsäker dagvattenanläggning utan risk för obehörigt intrång. Härtill möjliggörs förhöjda rekreationella värden vid platsen eftersom allmänheten tack vare bryggdäcken och flytbryggorna kommer närmare vattnet. Bryggdäcket och flytbryggorna har utformats med gestaltningsmässig eftertanke utifrån hur platsen på land ska utvecklas inom kommande framtid där kommunen gör stora satsningar på hela Sickla-Plania området enligt kommunens utvecklade strukturplan.

Kommunen klargör yrkandet 1 enligt följande.

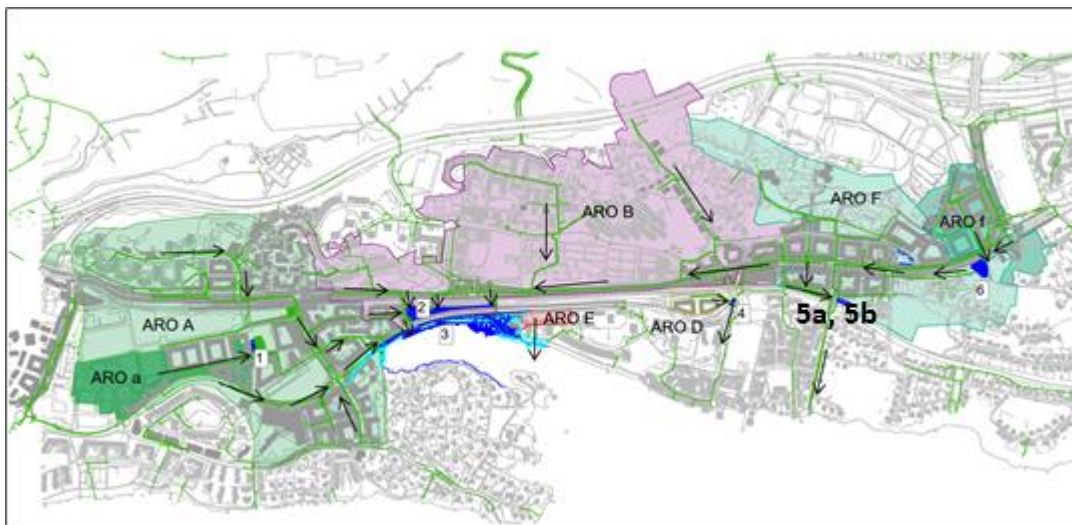
”1. anlägga dagvattenläggning med tillhörande bryggdäck och flytbryggor, i Kyrkviken i Nacka kommun inklusive att för detta utföra erforderlig muddring,”

3. Av MKBn, s. 14 i tabell 4-1 redovisas lägen för nödvändiga landbaserade dagvattenlösningar för att klara omhändertagandet. Hur säkerställs att dessa, förutom skärmbassängen, kommer till stånd?

I tabell 4-1 på s. 14 i MKB: n redovisas flertalet åtgärder inom Järlasjöns avrinningsområde som kommunen i tidigt skede har utrett. I sista kolumnen redovisas vilka delavrinningsområden som respektive förslag till åtgärd är kopplad till. I figur 1 ges ett förtydligande hur delavrinningsområdena inom Järlasjöns avrinningsområde är indelat.

Tabell 1 som motsvarar tabell 4-1 som redovisas i MKB: n

Nummer	Plats	Anläggning	Avrinningsområde
1	Sickla Torg	Avsättningsmagasin	a
2	Kyrkparken	Dike och översilningsyta	B
3	Kyrkviksparken	Skärmbassäng	A och B
4	Järla Station	Avsättningsmagasin	D
5a	Lillängen/Järla alt. 1	Damm	f
5b	Lillängen/Järla alt. 2	Avsättningsmagasin	F
6	Nya Gatan	Damm, dike och översilning	F



Figur 1 – Järlasjöns framtida delavrinningsområde och placering av föreslagna dagvattentekniska lösningar.

Nedan ges en kort beskrivning av respektive förslag och aktuell arbetsstatus för genomförande på förslaget. Förslagen har utretts av Sweco på uppdrag av kommunen och redovisas i dokumentet ”Fördjupad VA-utredning och förprojektering av VA-nätet i delar av Nacka Stad”

1. *Sickla Torg* - Ett avsättningsmagasin föreslås anläggas i Sickla torg. Till anläggningen leds dagvatten från Västra Sickla. Detaljplaneläggningen har ännu inte påbörjats. Inriktningen är att sådant arbete ska ske så att detaljplan kan antas cirka år 2028. Åtgärderna kommer att finansieras genom exploateringsersättning.

2. *Kyrkviksparken* – Anläggning för fördröjning av dagvatten under mark samt skyfallshantering på land. Hit leds vatten bland annat från Värmdövägen. Vatten planeras att fördröjas i parken innan det leds vidare till dagvattenanläggningen enligt punkten 3 nedan. En systemhandling för Kyrkviksparken är under framarbetande. Investeringsbeslut planeras att fattas efter det att arbetet med systemhandlingen är färdigställt. Åtgärderna kommer att finansieras genom exploateringsersättning.
3. *Kyrkviksparken* – dagvattenanläggningen i Kyrkviken som omfattas av denna tillståndsprovning.
4. *Järla Station* – Här föreslås en torrdamm eller avsättningsmagasin på kommunal mark. Detaljplaneläggning pågår i området. Åtgärder kommer att finansieras genom exploateringsersättning.
5. *Lillängen Järla alternativ 1 och 2* – Alternativ 1 innebär ett förslag med dagvattendamm på land, dike och en översilningsyta innan dagvattnet kan rinna ut i sjön. Alternativ 2 innebär att ett avsättningsmagasin anläggs. Utredningar av olika alternativ pågår i området. Åtgärder kommer att finansieras genom exploateringsersättning.
6. *Nya Gatan* – Här föreslås en dagvattendamm på land. Detaljplanen för Nya Gatan är antagen. Projektering av dagvattenanläggning på land utanför detaljplaneområdet pågår. Åtgärder kommer att finansieras genom exploateringsersättning.

4. MKBn "Sedimentundersökning Kyrkviken" (2017) anges att ytterligare sedimentprovtagning behövs om det blir aktuellt med muddring på grund av att höga halter av förorening (bl.a. metaller, TBT och PAH) har uppmätts. Det anges också att om sedimenten ska avvattnas krävs särskilt omhändertagande av vattnet. Men beskrivningen av hantering av förorenade massor/sediment, inkl. avvattnande åtgärder, i ansökan är mycket kortfattad och behöver därför kompletteras.

Den mängd muddermassor som förväntas uppstå bedöms uppgå till cirka 170 m³. Kommunen planerar att antingen frakta bort muddermassorna direkt till en godkänd mottagare eller att avvattna massorna på plats. Som avvattningstekniska lösningar finns att tillgå avvattningscontainrar/avvattningstuber eller att massorna läggs upp på land med skyddande duk och ett system för att hantera avrunnet vatten från massorna innan vattnet återförs till recipienten. Efter avvattningen så fraktas massorna bort till godkänd mottagare. I figur 1 redovisas en tänkbar plats för avvattningen. Tiden för avvattning på plats bör uppgå till några veckor innan de kan transporteras bort. Utgångspunkten för kommunen är att hanteringen av dessa massor ska ske på ett sätt som inte innebär negativt påverkan på miljön.



Figur 2 – Exempel på plats som skulle kunna nyttjas för avvattning av uppkomna muddermassor

5. I Tekniska beskrivningen (TB) s. 9 anges att tillfälliga åtgärder på Järlaleden kan bli aktuella vid spontningens genomförande. Vad avses?

Gällande tillfälliga åtgärder på Järlaleden har det konstaterats från geotekniskt sakkunnig att totalstabiliteten på vägen inte uppfyller dagens krav. I det förslag som tagits fram för anläggande av dagvattenanläggningen med tillhörande bryggdäck utgör spontanen en permanent förstärkning av totalstabiliteten upp mot Järlaleden och som därför bedöms komma att höja standarden jämfört med hur det är idag. Eftersom anläggandet av bryggdäcket innebär tillfälliga men nödvändiga markarbeten måste också tillfälliga åtgärder vidtas för att garantera stabiliteten på Järlaleden under byggtiden. Som exempel kan det bli aktuellt att avlasta trycket på landsidan genom avschaktning av vägbank och restriktioner kring vilka trafikklaster som får belasta Järlaleden under spontslagningen eller att tillfälligt i byggskedet bygga upp en mothållande tryckbank i strandlinjen som även skulle beröra vattenområdet. Genom de fortsatta geotekniska utredningarna i projekteringskedet kommer att bestämmas de åtgärder som kommer att utföra. Vidare kommer schakt vara nödvändigt för att gjuta krönbalk vid spontens krön. Denna schakt kan, beroende på vilka släntlutningar som är aktuella för befintligt jordmaterial, inkräkta på vägområdet vilket innebär att ett körfält kan behöva stängas av.

6. I TB, s. 5, hänvisas till "Dagvattenutredning Kyrkviken" (2017) för närmare uppgifter om dimensionering av skärmanläggningen. Utredningen ska ges in.

I tekniska beskrivningen har fel referens angetts. Hänvisningen syftar på PM Dagvatten som utgör bilaga C3 till ansökan.

7. Ni beskriver att anläggningen kommer att byggas så att bräddning är möjlig i anslutning till inloppet i högflödessituationer. Vid vilka flöden blir bräddning aktuell och hur ofta återkommer sådana situationer uppskattningsvis?

Dagvattenanläggningen har två inlopp, ett inlopp som kommer in västerifrån (inlopp A) och ett inlopp som kommer in norrifrån (inlopp B). För det västra inloppet kommer flöden med

återkomsttid över två år att bräddas förbi anläggningen genom bypass. 2-årsflödena är de som flöden överstiger 1,5 m³/s. Bräddning sker för att skydda skärmkonstruktionen och motverka uppvirvling av sediment i anläggningen. Ledningssystemet är inte detaljprojekterat i dagsläget och exakt hur bypass av höga flöden ska ske kommer behöva utredas mer i detalj. Sådana bräddningar utgör dock en mycket liten andel av årsavrinningen och påverkar inte anläggningens reningseffekt. När det gäller föroreningsmängden vid höga flöden anses detta vatten generellt vara rent från föroreningar som har betydelse för vattenkvaliteten då de vanliga föroreningarna från markanvändningen redan spolats bort i first flush. För det norra inloppet kommer utjämning av dagvattenflöden att ske i Kyrkviksparken som är tänkt att byggas ovanför Järlaleden. Flödet från parken till dagvattenanläggningen i Kyrkviken stryps av ett rör som har dimensionen 220 mm. Flöden över ca 150 l/s, vilket motsvarar ett 2-årsregn, kommer fördröjas i parken och sedan tappas av till skärmbassängen. För extrema flödessituationer bräddar parken via Järlaleden till Kyrkviken.

8. I PM dagvatten anges att anläggningen kan kompletteras med flytande våtmarker vid utloppet. I samma PM s. 5 beskrivs att utloppsdel omfattar en fast brygga med en öppen inre del med växtlighet. Är det samma anläggningsdel som beskrivs?

Det är samma anläggningsdel som beskrivs i PM dagvatten.

9. Eftersom ansökan omfattar även drift av dagvattenanläggningen bör behov av haltvillkor och möjligheterna till utsläppskontroll beskrivas. Ansökan torde behöva kompletteras med förslag på utsläppsvillkor för driftskedet.

När det gäller reningen av dagvatten är utgångspunkten för kommunen att dagvattenanläggningen utgör en viktig del i arbetet att uppnå god kemisk och ekologisk status i Järlasjön. Kommunen övervakar utvecklingen i Järlasjön och de utredningar som gjorts pekar på ett tydligt behov begränsa föroreningsbelastningen till sjön. Till exempel har den tillåtna fosforbelastningen till sjön beräknats till cirka 250 kg/år vilket motsvarar 53 µg/l som årsmedelvärden (WRS, 2018). Aktuell dagvattenanläggning bedöms komma att kunna rena cirka 50 % av fosfor om markområdet byggs ut enligt strukturplanen. Detta motsvarar en reduktion med 32 kg fosfor till Järlasjön i ett utbyggt planområde.

Domstolen har efterfrågat förslag på haltvillkor för dagvattenanläggningen i driftskedet. Kommunen bedömer dock att det inte är möjligt att lämna förslag på specifika haltvillkor för dagvattenanläggningen i Kyrkviken eftersom det inte är möjligt att genomföra en flödesproportionell provtagning av dagvattnet i anläggningen. Hela dagvattenanläggningen är placerad i Järlasjön och saknar ett utlopp i form av ett rör där flödesproportionell provtagning annars kunde ha genomförts. Utloppet i dagvattenanläggningen utgörs istället av en öppning i skärmduken som endast är försedd med en backventil för att förhindra att sjövattnet strömmar tillbaka in i dagvattenanläggningen. Provtagning av vattnet i dagvattenanläggningen skulle troligen variera kraftigt beroende på inflödet till dagvattenanläggningen vid respektive provtagningstillfälle (motsvarande stickprov av vattnet inne i anläggningen). De uppmätta halterna vid denna typ av provtagning skulle inte kunna relateras till ett haltvillkor.

De halter och årsbelastningar som redovisas i ansökan är framtagna genom beräkningar i programvaran StormTac. Genom programmet dimensioneras dagvattenanläggningen utifrån

beräknade föroreningsmängder som bedöms komma till recipienten som i sin tur baseras på avrinningsområdets storlek, regnmängder och planerad markanvändning och slutligen behovet av rening. StormTac används vid dimensionering av både dagvattenanläggningar på land och i vatten då principen för rening genom sedimentation är densamma. Eftersom StormTac även används för dimensionering av dagvattenanläggningar på land där flödesproportionell provtagning är möjlig finns gott om referensdata från dagvattenanläggningar på land som bygger på principen om sedimentation. Erfarenheten visar att dagvattenanläggningars förmåga att avskilja föroreningar genom sedimentation ofta motsvarar de framräknade halter.

I stället för förslag om haltvillkor föreslår kommunen att ett provtagningsprogram tas fram för kontrollen av dagvattenanläggningens effektivitet. Genom sedimentprovtagning skulle man kunna se hur väl föroreningar avskiljs genom sedimentation utifrån de huvudsakliga principer som gäller för denna typ av dagvattenanläggningar. Ytvattenprovtagning i de olika delarna skulle kunna påvisa en föroreningsgradient i dagvattenanläggningens olika delar där inloppet är mest förorenad och vattnet blir renare ju närmare utloppet provtagningen är gjord.

Med anledning av detta har kommunen arbetat fram ett utkast till ett provtagningsprogram, **bilaga**, enligt vilket provtagning sker både i ytvattnet och i sedimenten innanför dagvattenanläggningen. Så snart anläggningen är driftsatt kan provtagningen äga rum och utifrån resultaten kan dagvattenanläggningens funktion utvärderas. Om det behövs kan erforderliga justeringar på dagvattenanläggningen göras.

Kommunen avser att under hand med tillsynsmyndigheten diskutera utkastet till provtagningsprogram.

Kommunen föreslår att frågan om villkor för från dagvattenanläggningen utsläppt vatten sätts på en prövotid om tre år från det att anläggningen är driftsatt och att kommunen inom sex månader från utgången av prövotiden ska inkomma till mark- och miljödomstolen med förslag till slutliga villkor. Kommunen föreslår att under prövotiden ska gälla det provtagningsprogram som kommunen tillsammans med tillsynsmyndigheten överenskommer om ska tillämpas.

Som ovan

Karin Hernvall

Bilaga

Förslag på provtagningsprogram för uppföljning av dagvattenanläggningen i Kyrkviken.