

2016-01-20

TJÄNSTESKRIVELSE
KFKS 2012/640-214

Projekt 9223

Kommunstyrelsen

Reningsbassäng för dagvatten i Kyrkviken

Förslag till beslut

Kommunstyrelsen beslutar att dagvattenrening för Planiaområdet ska ske via en reningsbassäng längs med Kyrkvikens norra strand som uppfyller funktionskraven för rening av området.

Sammanfattning

I arbetet med programförslaget för Planiaområdet har behovet av att fördröja och rena dagvatten utretts. Behov av rening finns redan med befintlig markanvändning och ökar när ny exploatering tillkommer i området. Fem alternativa dagvattenlösningar som hanterar dagvattenrening har jämförts. Den anläggning som förordas är en reningsbassäng längs med Kyrkvikens norra strand. Den ska uppfylla funktionskraven för rening av området och är det alternativ som är mest ekonomiskt fördelaktigt och anläggningstekniskt minst krävande. Reningsbassängen konkurrerar inte med planerad markanvändning enligt programförslaget.

Reningsbassängen behöver anläggas så snart som möjligt på grund av hög föroreningshalt i dagvatten från befintlig markanvändning. Ansökan om miljödom för vattenverksamhet bör lämnas in så snart beslut om reningsbassäng har tagits av kommunstyrelsen. Kostnaden för genomförandet av reningsbassängen finansieras primärt via samordningsprojektet Sickla-Plania. Kostnaden kommer att finansieras av kommande exploateringar inom avrinningsområdet via anläggningsavgifter för dagvatten och/eller exploateringsbidrag samt genom ett redan avtalat finansieringsbidrag från Atrium Ljungberg AB.

Ärende

Bakgrund

I samband med framtagande av detaljplaneprogram för Planiaområdet har dagvattensituationen runt Kyrkviken avseende behov av rening och fördröjning utretts. Dagvatten inom Planiaområdet avrinner mot Kyrkviken i Järlasjön. Studier har visat att stora mängder miljögifter rinner ut årligen i sjön. Enligt Vattendirektivet så föreslås att sjön ska uppnå god kemisk och ekologisk status senast 2027. För att uppnå dessa miljö kvalitetsnormer krävs rening av dagvattnet. Redan med nuvarande markanvändning inom Planiaområdet så är föroreningsbelastningen för hög. Med en ökad exploatering i området så krävs därför

reningsåtgärder för föroreningar både från befintlig markanvändning och från tillkommande exploatering.

Programförslag för Planiaområdet möjliggör ny bebyggelse om cirka 1 800 bostäder, cirka 18 000 kvm för handel och kontor samt kommunal service i form av skolor och förskolor. Programmet har tillstyrkts i miljö- och stadsbyggnadsnämnden den 11 juni 2014, men är ännu inte antaget i kommunstyrelsen i avvaktan på beslut om reningsanläggning för dagvatten i området samt beslut om ramavtal med fastighetsägaren Atrium Ljungberg AB som äger stor del av marken inom Planiaområdet.

Utredning av alternativa dagvattenlösningar

För att hantera dagvattenreningen för Planiaområdet har fem alternativa dagvattenlösningar framkommit i utredningar och jämförts.

- 1) Reningsbassäng längs Kyrkvikens norra strand
- 2) Dagvattendamm norr om Planiarondellen
- 3) Bergtunnel med dagvattenrening till Svindersviken
- 4) Dagvattenmagasin under mark, väster om Kyrkviken samt norr om Planiarondellen
- 5) Dagvattenmagasin ovan mark, väster om Kyrkviken samt norr om Planiarondellen

Vid sammanställning av resultat från utredningarna, se tabell 1 nedan samt bilaga 2, så visar det sig att dagvattenrening via bergtunnel är en kostsam åtgärd med höga driftkostnader. Framför allt har bergtunneln en osäker genomförbarhet, på grund av geotekniska förhållanden och eventuell konflikt med planerad tunnelbana, samt en begränsad upptagningsförmåga av dagvatten i områdets södra delar. Dagvattenmagasin under mark är ett mycket kostsamt alternativt och konkurrerar med det utrymme under mark som behöver nyttjas för garageplatser för den tillkommande bebyggelsen i området. Dagvattenmagasin ovanför mark är ytkrävande. Det medför att denna lösning också konkurrerar med garageplatser under mark, försvårar utformningen av gårdar för tillkommande bebyggelse samt konkurrerar med plats för gång- och cykelväg vid Kyrkviken.

Dagvattenlösning	Anläggningskostnad	Driftkostnad
1. Reningsbassäng	Ca 5 000 000 kr	Ca 125 000 kr/år
2. Dagvattendamm	Ca 5-10 000 000 kr	Ca 125 000 kr/år
3. Bergtunnel	Ca 24 000 000 kr	Ca 250 000 kr/år
4. Magasin under mark	Ca 70 000 000 kr	Ca 100 000 kr/år
5. Magasin över mark	Ca 17 000 000 kr	Ca 200 000 kr/år

Tabell 1 – Anläggningskostnad och driftkostnad för dagvattenlösningar



Primärt har en reningsbassäng i Kyrkviken och en landbaserad dagvattendamm jämförts som möjlig dagvattenlösning i området. Anläggningskostnaden för dessa två alternativ skiljer sig inte lika mycket åt och båda ger i teorin lika god reningseffekt. En dagvattendamm är en mer beprövad reningsmetod men är mer anläggningstekniskt svår att genomföra på den aktuella platsen. Uppskattad kostnad är också mer osäker beroende på graden av föroreningar i marken, hög grundvattennivå samt komplicerad infrastruktur under mark (fjärrvärme, vatten- och avloppsledningar). En dagvattendamm tar mark i anspråk inom Atrium Ljungbergs fastighet, vilket innebär att nya byggrätter om cirka 150 bostäder går förlorade. Dessa bostäder utgör en del av de 13 500 bostäder som behöver byggas på västra Sicklaön för att uppnå villkoren i tunnelbaneavtalet.

Förordad dagvattenlösning

Den anläggning som förordas för rening av dagvatten i Planiaområdet är en reningsbassäng i Kyrkviken som uppfyller funktionskraven för rening av området. Reningsbassängen är det alternativ som är mest ekonomiskt fördelaktigt och anläggningstekniskt minst krävande. Reningsbassängen konkurrerar inte med markanvändningen enligt planprogrammet och antalet planerade byggrätter inom programförslaget blir möjliga att bygga.

I framtagna dagvattenutredningar så har reningsbassängen utformats ihop med en brygganläggning längs med Kyrkviken för att skapa ett attraktivt inslag i stadsmiljön och för att skapa ett område för rekreation och friluftsliv för kommunens invånare. Den idén kan vidareutvecklas i fortsatt planering efter vidare politiska beslut utifrån möjligheterna att skapa en attraktiv och tillgänglig park norr om Kyrkvikens strand med en annan utformning och dragning av nuvarande Järlaleden.

Genomförande

En stor fördel med den förordade reningsbassängen är att den kan genomföras utan att påverka befintlig markanvändning. Eftersom föroreningsbelastningen redan är för hög i Planiaområdet idag så är det angeläget att anlägga reningsbassängen så snart det är möjligt, dock senast innan ny exploatering utförs i området. Anläggandet av reningsbassängen kommer att ske inom ramen för samordningsprojektet för Sickla-Plania.

En miljödom för vattenverksamhet behövs för att utföra anläggningen. Ansökan bör lämnas in så snart beslut om reningsbassängen har tagits i kommunstyrelsen. Reningsbassängen ska anläggas så att den uppfyller ställda funktionskraven för rening av området. När anläggningen är genomförd och besiktigad kommer den att övertas av huvudmannen för kommunens VA-verksamhet.

Beslut i natur- och trafiknämnden

Detta beslut föregås av ett inriktningsbeslut av natur- och trafiknämnden den 26 januari 2016. Förslag till beslut för natur- och trafiknämnden är följande: ”I det fortsatta arbetet



med stadsutvecklingen inom programförslag för Planiaområdet förordar natur- och trafiknämnden att behovet av att rena dagvatten inom området innan utsläpp i Järlasjön tillgodoses med en reningsbassäng i norra delen av Kyrkviken.”

Ekonomiska konsekvenser

Den reningsbassäng som förordas för dagvattenrening i Planiaområdet är det mest ekonomiskt fördelaktiga alternativet. En uppskattad kostnad om cirka 5 000 000 kr är framtagen för en reningsbassäng med cirka 2000 kvm vattenyta inkluderat den tidigare föreslagna brygganläggningen.

Kostnaden för genomförandet av reningsbassängen kommer att finansieras via samordningsprojektet Sickla-Plania. I exploateringsavtal med Atrium Ljungberg AB avseende gällande detaljplan för Sickla köpkvarter ska Atrium Ljungberg AB bidra med en kostnad om max 2 000 000 kr för en reningsbassäng när den är anlagd. Resterande kostnad kommer att bekostas av kommande exploateringar inom avrinningsområdet i första hand via anläggningsavgifter för dagvatten och/eller exploateringsbidrag. Framtida drift av anläggningen utförs av huvudmannen och bekostas via dagvattentaxan. Uppskattad driftkostnad för förordad reningsbassäng är cirka 125 000 kr/år plus kapitalkostnad.

Bilagor

- 1: Avrinningsområde
- 2: Sammanställning av fem dagvattenlösningar

Christina Gerremo
Biträdande chef
Exploateringsenheten

Agata Banach
Dagvattenstrateg
VA-enheten