

Ansökan om klimatinvesteringsmedel 2020

Dagvattenhantering vid Långsjöbadet

Beskrivning av åtgärden med mål och syfte

Långsjöbadet är klassat som ett EU-bad (över 200 besökare/dag under badsäsongen) och utgör en viktig plats för svalka för medborgarna, barn som vuxna under varma sommardagar. Sedan en tid tillbaka har badplatsen haft stora problem med stående dagvatten på stora delar av gräsytor. Det har medfört att tillgängligheten till badplatsen minskat.

Med tidigare beviljade klimatinvesteringsmedel för Långsjöbadet har en geoteknisk och geohydrologisk undersökning av markförhållandena med påföljande VA-utredning gjorts under 2016 och 2017. Markförhållandena utgörs av ett tjockt lager lera som näst intill omöjliggör en infiltrering av vattnet och gör badet otillgängligt. Se tidigare bifogad PM Långsjöbadet.

Enligt SMHI:s regionala klimatanalys för Stockholms län från 2015 bedöms årsnederbörden öka med 20-30 procent till år 2100. Vid ett större skyfall riskerar det kombinerade ledningsnätet att översvämmas och orenat avloppsvatten rinner ut i recipienten. Det skulle innebära förorening av vattnet i Långsjön och göra badvattnet obrukbart under en längre tid.

Älvsjö stadsdelsförvaltning har tagit fram en långsiktigt hållbar lösning för hantering av dagvattnet utan att behöva leda det till stadens överbelastade dagvattennät, vilket skulle kunna bidra till risken att avloppsvatten breddas till Långsjön.

Teknisk lösning

Den lösning som har tagits fram bygger på dels att vi ökar markens möjlighet till infiltration, dels att vi leder överskottsvattnet ut i Långsjön via rör där det renas.

Grässvålen och 10-15 cm lera skalas av och ersätts med en lika tjock växtbädd för gräs bestående av makadam blandat med biokol.

Det är en form av skelettjord som förhindrar att ny kompaktering av gräsytan uppstår, och fungerar även som ett fördröjningsmagasin.

Lösningen med en växtbädd med biolosmakadam har tagits fram av trafikkontoret. Se beskrivning Växtbäddar i Stockholm stad, <https://parker.stockholm/vaxter-djur/trad/vaxtbaddar/vaxtbaddshandboken/>

Under växtbädden anläggs rännor med makadam som leder överskottsvattnet först till en reningskasset med lecakulor och kalk, och sedan ut i sjön. Reningslösningen har tagits fram i samråd med Stockholm Vatten och miljöförvaltningen. Reningen ska minska risken att Långsjöns vattenkvalitet försämras av eventuella föroreningar i marken.

I samband med att fastighetskontoret byggde en restaurang vid Långsjöbadet fälldes träd, vilka inte ersattes. Dessa träd har medverkat till att minska överskottsvattnet i marken, då varje enskilt träd kan suga upp så mycket som 200-300 l/dygn. Älvsjö stadsdelsförvaltning vill därför även återplantera dessa träd.

Klimatnytta och övriga miljöeffekter

För att Långsjöbadet ska kunna fungera som badplats behöver problemen med översvämmade gräsytor lösas. Den föreslagna dagvattenlösningen är ett bättre alternativ än att pumpa upp överskottsvattnet och leda det till det kombinerade dagvatten- och avloppsnätet. Med föreslagen lösning krävs ingen pumpanläggning och risken minskar för översvämningar av källare och breddning av avloppsvatten till sjön. En pumpanläggning skulle också förbruka energi.

Genom att dagvattnet renas innan det leds ut i Långsjön minskar belastningen av näringsämnen och föroreningar i sjön. En minskad negativ påverkan på Långsjöns vattenkvalitet bidrar till att stärka vattenområdet för ökad rekreation och biologisk mångfald.

Återplantering av träd ökar upptaget av CO₂, och ökar den biologiska mångfalden samt ger bättre lokalklimat. Träden kompletterar den tekniska dagvattenlösningen genom att ta hand om stora mängder vatten ur marken.

Finansiering och tidplan

Den ursprungliga metoden som prövades 2018 för att gräva ner reningskassetten fungerade inte på grund av markförhållandena. Detta har lett till ökade kostnader och förskjutning av tidplanen eftersom en ny lösning har projekterats, där det krävs att schaktgropen spontas. Den nya växtbädden för gräsytorerna fanns inte heller med i den ursprungliga kalkylen varför projektet blir dyrare, men med ökad långsiktig hållbarhet av investeringarna för projektet.

Budget 2019:

2,9 mkr klimatinvesteringsmedel.

2,0 mkr ej nyttjade klimatinvesteringsmedel från 2018, som fick flyttas över till 2019 genom budgetjustering.

Totalt 4,9 mkr.

Budget 2020:

Älvsjö stadsdelsnämnd söker 2,5 mkr klimatinvesteringsmedel för det fortsatta arbetet under 2020.

Nämnden finansierar med egna parkinvesteringsmedel de delar av upprustningen av badet som görs samtidigt och som inte gäller dagvattenhanteringen, bland annat ny grillplats, ombyggd entré och lekutrustning.

Påverkan på driftkostnader

Ökade kostnader i form av avskrivningar och internränta på investeringen. Minskade kostnader i form av tilläggsbeställningar för att avtalsenlig och sedvanlig drift och underhåll idag inte är möjliga.
