

2016-10-12

TJÄNSTESKRIVELSE
Dnr NTN 2015/768-044

Natur- och trafiknämnden

Genomförandebeslut Upprustning Erstaviksbadet

Förslag till beslut

Natur- och trafiknämnden beslutar att inriktningen för fortsatt arbete gällande upprustning av Erstaviksbadet sker enligt principen för alternativ nr 1, att bibehålla strandens karaktär.

Sammanfattning

Målet med upprustningen är att återställa en säker sandbotten på Erstaviksbadet för att undvika personskador samt att upprätthålla badets viktiga funktion med att underlätta en aktiv och meningsfull fritid för alla invånare i Nacka kommun.

Alternativ nr 1 innebär att bibehålla strandens karaktär och funktion som den är idag men med en mer hållbar uppbyggnad av sandbotten längs hela stranden och ca 40 meter ut i vattnet. Kostnadskalkyl ca 6 miljoner. Uppskattad avskrivningstid 10 år.

Alternativ nr 2 innebär att ändra badets karaktär och utveckla dess funktion genom att anlägga en U formad flytbrygga med vågbrytarfunktion där vi kan hålla en bra uppbyggd sandbotten innanför bryggan och låter botten utanför bryggan vara helt naturlig. Kostnad ca 3,5 miljoner. Uppskattad avskrivningstid 20 år. Botten är enligt den geotekniska undersökningen extremt lös och dyig. Ett barn eller vuxen som hoppar i på utsidan av bryggan riskerar att sjunka ner och fastna med i värsta fall allvarliga konsekvenser.

Ärendet

Erstaviksbadet som är ett stort strandbad ligger avlägset och naturskönt längst in i Erstaviken. Marken ligger på fastigheten Erstavik 25:1 som ägs av Carl af Petersen. Kommunen har sedan 2012 ett nyttjanderättsavtal gällande Erstavik med Carl af Petersen.

I enlighet med pågående investeringsprojekt Reinvestering strandbad och bryggor samt tillgänglighetsanpassning TN 2014/327-822 har Park och Naturenheten identifierat Erstaviksbadet som ett strandbad som är prioriterat gällande bottenupprustning då det under senare år kommit många felanmälningar på badet. Felanmälningarna handlar om dålig botten med slukhål på grund av en trasig fiberduk.



Akuta åtgärder vidtogs på badet 2015 genom att fylla slukhål med bergkross och sand. Slukhålen har troligtvis uppkommit genom att duken rivits upp av vågrörelser och islossning på våren i havsviken. Denna akutåtgärd uppgick till ca 90,000 kr. Problemet kvarstår dock med att duken är trasig och ligger som långa korvar på botten vilket medför att sanden försvinner ner i dyg botten och de badande återigen trampar ner sig i nya slukhål.

Målet med upprustningen är att återställa en säker sandbotten på Erstaviksbadet för att undvika personskador samt att upprätthålla badets viktiga funktion med att underlätta en aktiv och meningsfull fritid för alla invånare i Nacka kommun.

2 alternativa lösningar

Alternativ nr 1

Alternativ nr 1 innebär att bibehålla strandens karaktär och funktion som den är idag men med en mer hållbar uppbyggnad av sandbotten längs hela stranden och ca 40 meter ut i vattnet.

Fördelar:

- Den säkra bottenytan blir längs hela stranden ca 5000 kvm.
- En upphandling av entreprenör kan påbörjas omgående och arbetet kan då bli färdigt till sista mars 2017.
- Tillstånd för vattenverksamhet från länsstyrelsen finns.

Nackdelar:

- Det är kostsamt och livslängden är osäker då det fortsatt inte finns något hinder mot starka naturkrafter som vågor och is som sveper med sig sanden ut till havs. Återkommande påfyllning av sand kommer att krävas.
- En stor del av den totala budgeten för investeringsprojektet kommer att gå åt till Erstaviksbadet.
- Arbetet får enligt länsstyrelsens tillstånd måste ske mellan 31:a augusti och 1:a april.
- Tillståndet gäller dock för en yta på ca 2700 kvm och därför behövs troligast ytterligare dispens vilket skjuter byggstarten till hösten 2017.

Projektering alternativ nr 1.

Geotekniska förhållanden i jord:

Inom området är fiberduken synlig 20 – 30 m ut från strandkanten. Inom mindre områden har fiberduken flutit upp. Jorden under duken bedöms bestå av dy och/eller gyttja. Manuell sticksondering visar att jorden är extremt lös och sonden sjönk med självsjunk ner till 2 m där sonderingen avbröts. Sand förekommer både över och under fiberduken, mäktigheten varierar mellan 0 och 0,3 m. Undersökningen påvisar att det finns flera slukhål i området. Arbetet innebär att ta bort fiberduken och schakta ur befintliga bottenmassor. Ett nytt geonät läggs ut som hålls på plats med natursten med en diameter på 0,5 -0,7 m. På geonätet påför man sedan bergkross som sedan toppas med sand. Se bilaga 1.



Alternativet ger en lösning där geonätet inte kommer kunna flyta upp till ytan och slitas sönder och därmed kan inte sanden sjunka ner i dyn. Dock så kommer det fortsättningsvis behöva fyllas på med sand eftersom vågrörelserna fortfarande kommer kunna svepa med sig sanden ut till havs.

Alternativ 2

Alternativ nr 2 innebär att badets karaktär ändras och dess funktion utvecklas genom att anlägga en U formad flytbrygga med vågbrytarfunktion där en bra uppbyggd sandbotten innanför bryggan kan upprätthållas. Botten utanför bryggan tillåts bli naturlig.

Fördelar:

- Billigare anläggningskostnad.
- Bryggan tillför nya funktioner till badet.
- Småbarnsbad innanför bryggan blir säkrare då ytan är begränsad och utan vågor.
- Vågbrytarfunktionen gör att sanden innanför bryggan inte spolats bort i lika stor omfattning.

Nackdelar:

- Osäkerhet om vad som händer med botten när den trasiga fiberduken tas bort. Det finns en stor risk för skador på badgäster då den naturliga botten enligt den geotekniska undersökningen är extremt lös och dyg. Ett barn eller vuxen som hoppar på utsidan av bryggan riskerar att sjunka ner och fastna med i värsta fall dödsfall som resultat.
- Bottenytan som är säker att gå på minskar till ca 1000 – 1200 kvm beroende på hur stor brygga som anläggs.
- En brygga kräver strandskyddsdispens och handläggningstiden för detta kan vara upp till 4 månader vilket medför att anläggning troligast inte kan påbörjas förrän i augusti 2017.
- Alternativet kan innebära att medborgare blir upprörda över att den natursköna strandkaraktären förstörs av bryggan.

Projektering alternativ nr 2.

Arbetet innebär att anlägga en u formad badbrygga med vågbrytarvägg. Innanför bryggan anläggs sandbotten såsom i det ovan projekterade förslaget. Utanför bryggan tar man bort den befintliga trasiga fiberduken och lägger ut ett lager sand vilket skulle innebära att det i framtiden blir en helt naturlig botten utanför bryggan. Se bilaga 2.

Idag finns det bryggor av samma typ på andra sidan viken vid Tyresö strand. Dessa bryggor fungerar bra där och används dessutom som båt bryggor vilket sliter mycket hårdare än om man bara har dem som badbrygga. Se bilaga 3.



Ekonomiska konsekvenser

Alternativ nr 1

Avskrivningstid uppskattas till 10 år.

Budgetkalkylen visar på en kostnad av ca 6 miljoner kronor.

Den höga kalkylen beror bland annat på att allt arbete måste ske från pråm då det inte går att komma fram med lastbil. Det behövs flera olika pråmar och maskiner då de utför olika sorters arbeten såsom schakt eller transport. Det handlar också om enorma mängder massor och lång transporttid då allt material hämtas i Södertälje.

Denna summa borde minska vid en upphandling av entreprenör men eftersom det finns ett väldigt begränsat antal entreprenörer som kan åta sig ett sådant uppdrag gör att summan också riskerar att bli högre.

Den korta tidsramen med att arbetet måste färdigställas innan sista mars kan innebära att inga eller få anbud inkommer och arbetet måste skjutas till augusti 2017.

Alternativ nr 2

Avskrivningstid uppskattas till 20 år.

Budgetkalkylen finns inte i dagsläget men uppskattas till ca 3,5 miljoner.

Detta arbete beräknas inte kunna påbörjas förrän augusti 2017 vilket kan innebära att fler entreprenörer lämnar anbud då de gärna säkrar arbete åt företaget så långt fram i tiden.

Konsekvenser för barn

Alternativ nr 2 ger föräldrar en begränsad yta att hålla uppsikt över och de kan hålla sig närmare barnen genom att sitta på bryggan. Bryggan kan också användas vid simundervisning av mindre barn.

Bilagor

1. Alternativ nr 1
2. Alternativ nr 2
3. Flygfoto över badet med omgivning

Annelie Elmertoft
 Enhetschef
 Park- och naturenheten

Anita Priebe
 Landskapsingenjör
 Park- och naturenheten