



UNITED
BY OUR
DIFFERENCE



Bilaga 4 PM Landskap
Fördjupad Förstudie för Södra Boo
Dalvägen – Gustavsviksvägen
Nacka Kommun, Projekt 9420

2014-11-14

Upprättad av: M. Åslund
Granskad av: Bernt Fröderberg
Godkänd av: J. Borgudd

Uppdragsnummer 10192148		
Uppdragsbenämning Nacka Kommun Projekt 9420 Södra Boo Dalvägen - Gustavsviksvägen	Dokumentnamn PM Landskap	
Datum 2014-11-14	Revideringsdatum	Status Fördjupad Förstudie
Upprättad av M. Åslund	Granskad av Bernt Fröderberg	Godkänd av J. Borgudd

PM

Fördjupad Förstudie för Södra Boo Dalvägen - Gustavsviksvägen

Nacka Kommun, Projekt 9420

Kund

Nacka Kommun

Konsult

WSP Samhällsbyggnad
121 88 Stockholm-Globen
Besök: Arenavägen 7
Tel: +46 10 7225000
Fax: +46 10 7228793
WSP Sverige AB
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
www.wspgroup.se

Handläggare

Marie Åslund (Landskap)

Innehåll

Uppdrag	5
Omfattning och syfte	5
Förutsättningar	6
Övergripande gestaltningsidé - grönstruktur	7
Västra parken	9
Vattenparken	10
Östra parken	11
Gångvägar-stigar	13
Groddjur	18
Marköverbyggnader	21

Uppdrag

På uppdrag av Nacka Kommun har WSP's landskapsgrupp ansvarat för Landskapsfrågor i fördjupad förstudie för Södra Boo. Arbetet utgör underlag för planering och anläggning av allmän platsmark samt gatemark inom del av Södra Boo. Fördjupad förstudie utgör också underlag för gatukostnadskalkyl.

Omfattning och syfte

PM landskap omfattar tre allmänna parker längs Dalvägen. Parkerna iordningsställs för att tillmötesgå nya behov i en tätare bebyggelsestruktur. Syftet är att tillvarata befintliga kvaliteter och lägga till attraktiva lek- rekreation och mötesplatser för alla åldrar

I uppdraget ingår även förstärkning av stigar för att tillgodose nya behov och utformningar av dagvattenlösningar i parkmark som också gynnar groddjur. Förbättring av gångpassager studeras mellan Bergbrinken och Aprilvägen, Dalvägen och Vinkelvägen samt över bergen mellan Dalvägen/Västra parken via Kornettvägen till Drabantvägen.

I den fördjupade förstudien har även utretts förutsättningar att bevara värdefulla träd när vägarna breddas. Även nyplantering längs Dalvägen tas upp. Detta arbete redovisas tillsammans med vägarna i huvuddokumentet och hanteras inte vidare här.

Styrande dokument

- **Program för Sydöstra Boo**

Programmets övergripande förutsättningar och förslag utgör grund för arbetet.

Grönstruktur och rekreation

”I Sydöstra Boo ska det finnas många olika park- och naturområden sammanlänkande av lugna gröna gator och gångvägar. Grönstrukturen ska kännetecknas av variation, god tillgänglighet och trygghet. Det ska finnas trivsamma parker för lek, samvaro och aktivitet inom 300 m från bostaden. De stråk av skogsmark som finns inom Sydöstra Boo föreslås knytas samman som en gångslinga.”

Mångfunktionellt park- och vattenstråk utmed Dalvägen

”Dalvägen föreslås utformas som en strukturerande parkväg genom området. Här ryms buss, bilar och gång- och cykelväg men också Dalvägens delvis öppna dagvattenstråk, som på några ställen tillåts svälla ut och bilda små fickparker, gärna med vatten. Ett grönt gaturum eftersträvas.”

Ett sammanhängande skogsstråk

”Mellan villatomterna finns smala naturstråk och några större skogspartier. Dessa kan förbindas med hjälp av stigar och vägvisning till ett motions-spår/skogsstig på flera km. Spåret inpassas väl i terrängen och bör vara högst 1 m brett. Beläggningen kan variera beroende på underlaget; grus, trä, bark. På vissa ställen behövs trappor. Slingan är i första hand tänkt för skogspromenader och löpning. Tydlig men diskret märkning vid anslutning mot vägarna eftersträvas.”

- **Nacka kommuns grönplan**
- **Teknisk standard Nacka kommun**

Förutsättningar

Nuläge - landskap och grönstruktur

Områdets natur och tomtmark präglas av sprickdalslandskapet med bergknallar och lerfyllda sprickdalar. Kvarvarande naturpartier utgörs av bergpartier med hållmarks-skog och tätare blandskog i sluttningarna. Skogsmarken vid Bergbrinken är blockrik och karg. Det naturliga landskapet präglar fortfarande tomtmarken där hus och trädgårdar inpassats i kuperad bergterräng eller lundartad ekmiljö. Två karaktärer präglar denna del av Södra Boo; skog och lundartad park- och trädgårdsmiljö. Barrskog längs Aprilvägen och Bergbrinken och delar av Storsvängen och Oxbärsvägen samt Hasselvägen. I övrigt bidrar många stora ekar och annan lövvegetation som växer nära de smala vägarna till en lundartade park- och trädgårdsmiljö. Inom området finns också mer dolda vattenmiljöer i form av branddammen intill Gustavsvägen och det djupa diket längs Dalvägen.

Naturmark används på olika sätt för rekreation. Stigar genomkorsar skogsmarken och på några ställen finns spår av grillplatser/samlingsplatser. På höjderna norr om Bergbrinken -Aprilvägen finns bronsåldersgravar. Gravfältet laddar denna plats med särskilda kvaliteter. Utsiktsplatser saknas nästan helt inom utredningsområdet men vissa höjdlägen låter ana utblickar mot vattnet. Idag är det den Östra parken som används som samlingsplats och för fotboll och lek.

Bevara och utveckla ekologiska värden

Ek- och ekmiljöer, vattenmiljöer samt barrskog/gamla tallar har pekats ut som särskilt värdefulla att värna om. Längs vägar och inom allmän platsmark sparas ekar och större tallar i möjligaste mån. Ny växtlighet anknyter till för områdets naturliga miljöer.

Planeringen av den ekologiska infrastrukturen i denna del av Södra Bo syftar till att bevara och utveckla livsmiljöer och spridningssambanden för ek och eklevade arter, barrskogsarter och groddjur.

Barrskog

Stråk med hållmark och barrskog ska enligt programmet bevaras som natur. Detta stråk utgör ett viktigt spridningssamband för barrskogsarter inom Nackas övergripande ekologiska struktur. Denna sammanhängande spridningsväg för barrskogsarter kommer också utgöra Södra Bo's rekreativa skogsstråk. Större tallar inom tomtmark och längs vägar har mätts in och avses bevaras i möjligaste mån.

Eklandskap

Helhetsmiljöer med ek- och hassel har stort värde. Eken är också ett karaktärsträd som bidrar till Södra Boo's identitet. Många ekar står på tomt- och föreningsmark och längs vägar. Eken utgör en värdefull livsmiljö för många arter, även döende och död ved är värdefull. Det är därför viktigt att i möjligaste mån bevara ekar inom området, ekar av olika åldrar.

Våtmarker-groddjur

Vid den inventering som genomförts av Calluna framkom att både branddammen och diket fungerar som lekvatten för groddjur. Här påträffades vanlig groda och mindre vattensalamander samt padda. I branddammen lekte vid inventeringstillfället ca 100 grodor. Groddjuren passerar över Gustavviksvägen och Dalvägen men inga tydliga vandringspassager påträffades.

Groddjur är känsliga för vissa typer av föroreningar som t.ex. koppar och zink. Detta bedöms inte utgöra något problem här.

Markförhållanden -geoteknik

Ett stråk med lera återfinns längs Dalvägen. Marken inom Västra och Östra parkens flacka delar utgörs av lera som mot höjderna övergår i morän och berg. Vattenparken ligger enbart på lera. Markförhållanden där stigar ska iordningställas utgörs av morän eller berg. Mellan Bergbrinken och Aprilvägen är terrängen mycket blockrik och småbruten. Se i övrigt PM –Geoteknik.

Övergripande gestaltningsidé - grönstruktur

Sydöstra Boo ska även i framtiden vara en grön och lummig stadsdel. Det ska vara nära till lekparken och till naturpromenaden men också till busshållplatsen. Ekologiska värden ska tillvaratas och knytas samman i en grönstruktur med hög tillgänglighet. Det ska vara nära till väl fungerande park- och naturområden. Tre allmänna parker anläggs. Två med lek och idrottsfunktion för olika åldrar samt gemensamma vistelseytor och en central finpark med dagvattenfunktion.

Södra Bo ska även i framtiden ha en ekologisk struktur som levererar stödjande, reglerande och kulturella ekosystemtjänster. Genom att bevara och utveckla värdekärnor och spridningsstråk med gamla tallar och hållmarksskog, sammanhängande ekbestånd och solitära ekar samt vattenmiljöer finns förutsättningar för en fungerande ekologisk struktur även i en tätare stadsdel. Längs vägar och inom allmän platsmark sparas ekar och större tallar i möjligaste mån. Ny växtlighet anknyter till för områdets naturliga miljöer. Inom Västra och Östra parken bevaras naturmark med ek och tall men också granpartier, både som trolsk lekmiljö och som skydd för djur och boplatser för nötskrika, en nyckelart för spridning av ek. Bärande träd och buskar som nyttjas av fåglar och insekter för födosök planteras. Även ängsväxter och perenner används med tanke på både blomsterprakt och pollinatörer (fjärilar, humlor och bin mm). Sälg och andra tidigblommade arter planteras för att gynna bin och andra tidiga pollinatörer.

Ett mångfunktionellt park- och vattenstråk längs Dalvägen

Längs Dalvägens södra sida anläggs ett mångfunktionellt blå-grönt stråk med fuktstråk/dike, planteringar och träd som på tre ställen ansluter till allmänna parker. En enkelsidig allé med björk planteras vid diket överkant. Fuktälskande växter planteras i diket och ett stråk med perenner och ängsväxter längs diket överkant.

Vid de tre parker som finns längs Dalvägen vidgar sig diket till dammar eller tillfälliga översvämningsytor. Fuktstråk och dammar längs Dalvägen har utformats med flera syften, dels flödesutjämning och rening av dagvatten men också som vandringsstråk och lekdammar för groddjur.

Tre temaparker

De tre parkerna Västra parken, Vattenparken och Östra parken utformas utifrån olika teman, för lek och samvaro.

Västra park – lek, odling och biotoper

I Västra parken med närhet till förskolor föreslås få ett huvudfokus på mindre barn och deras behov men även en grön oas, en inhägnad trädgård, med blommande växter och stadsodling. Västra parken ges karaktär av biotoppark där befintliga ekbacke, granskog, aspdunge och vattenstråk tas till vara och kompletteras på lämpligt sätt. Artrikedom stärks genom plantering av blommande/bärande arter.

Centrala parken - vattenparken -finpark

Vattenparken centralt i området utgör som en liten stadspark eller finpark men en damm. Parken fyller också en viktig funktion för rening av dagvatten och som möjligt lekvatten för groddjur. Föroreningsinnehållet i dagvattnet bedöms inte påverka groddjuret negativt. Den nedsänkta parken fungerar också som översvämningsyta vid kraftiga regn.

Östra parken – aktivitet för alla åldrar

Östra parken har istället stort fokus på aktivitet och samvaro. En multiyta för olika sorters bollspel ökar användbarheten för fler och kan nyttjas större del av året. Lekplatsen utvidgas och ges fler funktioner bland annat en skateramp. Naturmarken görs mer tillgänglig för lek. Bouleplanen ges en inramning med blommande planteringar.

Gångvägar och stigar

Nya gångvägar och naturstigar knyter samman områdets olika delar. Passager som kommer att utgöra viktiga kopplingar till busshållplatser vid Dalvägen förses med snöröjningsbara gångvägar, granittrappor samt belysning. I andra fall utförs enklare åtgärder med grusvägar eller barkstigar beroende på funktion. Naturstigar knyts samman i stråk och kan nyttjas för motion, promenader mm.

Våtmarker och dagvattenhantering

Gustavviksvägen

Utredning kring branddammen och Gustavviksvägen är inte avslutad men i detta PM redovisas en möjlig lösning utifrån nu föreslagen vägdragning.

Vid kurvrätning och ombyggnad av Gustavviksvägen till bussgata kommer del av branddammen att tas i anspråk för gata och slänter. Då dammen sen länge utgör ett värdefullt lekvatten för groddjur är avsikten att resten av dammen bevaras, återställs och tätas mot vägen. Naturmiljön kring dammen bevaras men görs tillgänglig som liten park.

Dalvägen

Dalvägen breddas och ett nytt dike anläggs längs den nya gatan medan vattnet från Dalkarlskärret till stor del leds i kulvert under Dalvägen. Krondiket kommer finnas kvar norr om Västra parken där diket även får en mindre utvidgning. Ambitionen är att tillskapa högre grad av stadsmässighet och tätare bebyggelse längs Dalvägen varför det i diket överkant planteras en trädallé samt ett perennastråk. I fortsatt arbete behöver utformning av tomtinfarter studeras. Här krävs små broar eller, vid kulver-

tering, specialutformning kring trumögon. Troligen krävs murar av något slag för att ge någon form av stadsmässighet.

Västra parken

Beskrivning av objektet

Området består av en sluttande igenväxande äng och intilliggande bergsluttning med blandskog. Området sträcker sig mellan Oxbärsvägen och Dalvägen och ingår i ett sammanhängande kuperat grönstråk/naturstråk genom Södra Bo. Stora delar av ängen är idag trädbevuxen med främst asp. Invid Oxbärsvägen växer en stor ek intill en bergknalle och bildar en naturlig entré till parken. I bergsluttningen växer bestånd med stora granar och en hel del ek. Bortsett från ett spireasnår saknas avskärmning mot intilliggande tomter i öster. Stora delar av ängen ligger i skugga från de stora träden. De soliga lägena finns främst i nordost.

Ängens övre del är tidvis fuktig och vatten samlas inom ett mindre område under asparna. Utmed Dalvägen löper det breda krondiket som håller vatten en stor del av året.

Under norra delen av parken går en stor spillvattenledning. U-området är 8 m brett.

Gestaltningssidéer och funktioner

Västra parken med närhet till förskolor får ett huvudfokus på mindre barn och deras behov men här anordnas också en grön oas, en inhägnad trädgård, med blommande växter och odling.

Mark- och vegetationsbehandling

Parkens topografi tas till vara men uppfyllnaden i söder tas bort och marken jämnas av så att den naturliga topografin återställs. Den trädbevuxna gräsmarken i söder omdanas för att skapa en torrare och öppnare miljö men ett fuktstråk/dike behålls, se nedan under lekplats.

Västra parken ges karaktär av biotoppark där befintliga ekbacke, granskog, aspdunge och vattenstråk tas till vara och kompletteras på lämpligt sätt. Artrikedom stärks genom nyplantering av blommande arter som t.ex. körsbärsplommen, vildapel, hagtorn, buskrosor och rönn.

De flesta stora aspar i parkens centrala del behålls. Mot intilliggande tomt planteras en del avskärmande vegetation, inte alltför hög, växtval enligt ovan. Träd får inte planteras inom ledningstråket.

GC-väg

En 2,5 m (3 m inkl stödkanter) bred asfalterad gång- och cykelväg dras genom parken och förbinder Oxbärsvägen med Dalvägen. GC-vägen kommer att bli något brantare än 5 % på en sträcka. Detta har förankrats i kommunen. GC-vägen skevas mot intilliggande diken.

Vid passage av det stora vägdiket anläggs en mindre gång- och cykelbro i trä försedd med räcke i plattstål. Bron görs 3 m bred.

Lekplats

En samlad lekplats iordningställs med lekutrustning som stimulerar rörelselek; att gunga, att hänga, att klättra. Lekutrustning har valts med hänsyn till förskolebarn. Som fallskydd används i huvudsak gummiastfalt i naturfärger. Lämpligt mönster bestäms i kommande projektering. Mellan gummiastfalt och annan beläggning (astfalt respektive grus) används stålband. Stålband används även som avgränsning mellan andra ytslag.

I skogsslutningen placeras någon mindre koja och en smal stig anläggs. Inom skogsmarken används barkflis som fallskydd och beläggning på stig. Stigbredd ca 0,5 m. På lämpligt ställe röjs för en mindre pulkabacke. Exakt läge avgörs i senare skede.

Typ av redskap och annan utrustning, fabrikat m.m. framgår av La-ritning.

I parkens södra del ordnas en mindre småbarnslekplats och gräsytor för bollek.

Vattenmiljöer

Befintligt krondike bevaras på sträckan förbi parken och här görs också en utvidgning och fördjupning av diket. Syftet är liksom vid de övriga parkerna längs Dalvägen att skapa lekvatten för groddjur men även viss dagvattenrening och översvämningsskapacitet.

Diket ges en flack slänt max 1:5 mot parken. Flacka slänter ökar säkerhet och underlättar för groddjuret.

Runt diket planteras strandväxter typ kabbleka, svärdsiljor, fackelblomster, svalting och större starrarter. Vegtechs strandmattor kan användas.

Inom intilliggande skogsmark ordnas några övervintringsgropar och stenrosen.

Ytterligare ett vattenstråk ordas i parken. Genom parken leds vatten från Oxbärsvägen och höjden ovanför. Det grunda diket förstärks med stenar förbi lekplatsen och vattnet samlas i en lågpunkt under asparna innan det leds vidare i ett krossdike/svackdike ned till krondiket.

Vattenparken

Beskrivning av objektet

Området ligger lågt och är idag utsatt för översvämningar. Även i framtiden kommer här samlas vatten. Utredning kring vattenparken pågår, nivåställning, flöden, behov av tätning mm. Nedan redovisas ett idéförslag, bl.a. som underlag för kostnads kalkyl.

Gestaltningssidéer och funktioner

Vattenparken centralt i området föreslås en liten stadspark eller finpark med en nedsänkt del för en damm och en "våtmark" som också temporärt fungerar som översvämningssyta.

Området närmast Dalvägen ligger högre och här ordnas vistelseytor och sittplatser mot söder och väster. Nivåskillnader tas upp med murar och trappsteg i betong, där man också kan sitta. För att stärka vattenkaraktären används trä på några ställen. Träet ska vara hållbart, miljöklassificerat och gärna gråfärgat.

Dammen renar dagvatten och utformas för att fungera som lekvatten för groddjur. Dammen görs ca 1.8 m djup och med några grundare partier. Flacka slänter eftersträvas och en damm som till stor del omges av strandväxter. Även i vattenparken ska växtligheten fylla både ekologiska och estetiska funktioner. Karaktärsväxter kan vara pil och andra videarter samt körsbär. Sälg är en bra biväxt.

Drift

Parken är en finpark med plantering som kräver lite extra underhåll. Städning, ogräsrening, bevattning vid långvarig torka, jordförbättring och utbyte av växter.

Dammen är både en prydnadsdamm och en del i dagvattenhanteringen.

För prydnadsvärde krävs

- Skräpplockning minst 2 ggr/vecka
- Rensning av snabbväxande vattenarter, eventuella alger ca 2 ggr/år oftare de första åren
- Påfyllning med vatten ca 2 gånger under sommaren, oftare under torra somrar
- En luftningspump/fontän

För rening och översvämning krävs

- Rensning av sediment ca 1 ggr vart 10:e-15:e år

Det kommer vara möjligt att köra ned till dammen. Specialanpassade tuber med geotextil för sediment kan placeras intill dammen. Parken stängs av under denna period och visst återställande krävs efter rensning.

Östra parken

Beskrivning av objektet

Området utgörs av en öppen gräsyta och en norrvänd skogssluttning. Området är idag en allmänning som används för lek, boulespel och bollspel. Här finns en större gräsyta och ett område med lekredskap, två gungställningar, klätterlek, två fjädergungdjur, volträcke och en boulebana samt en mindre redskapsbyggnad intill bouleplanen. Vissa lekredskap är nya. Längs Dalvägen löper det djupa krongiket och utmed skogskanten, en grund dikesanvisning. Gräsytan är våt och lerig under våren men torkar sedan upp. De inre delarna skuggas av skogssluttningen.

Skogen utgörs av blandskog med tall, gran, asp och björk. Kraftig gallring har utförts på vissa delar, troligen för att få in mer solljus. Skogen är tätast i sydväst och har här mer skogskaraktär.

Områdets östra del utgörs av en bergknalle kantad av slånsnår och aspar. Denna del gränsar till tomtmark.

Gestaltningssidéer och funktioner

Östra parken ges fokus på aktivitet och samvaro, särskilt för ungdomar. Platser i solen att hänga på, prata och titta på andra som är mer aktiva. En multiyta (konstgräs) för olika sorters bollspel anläggs. En multisportyta ökar användbarheten för fler och kan nyttjas större del av året jämfört med dagens gräsplan. Lekplatsen utvidgas och ges fler funktioner, även för ungdomar. Naturmarken görs mer tillgänglig för lek.

För att öka säkerhet och trygghet i parken föreslås en tydlig avskärmning med stängsel mot Dalvägen. Stängslet döljs inne i en klippt häck. Parken föreslås få två tydliga entréer från Dalvägen sammanbundna med 2-3 m breda gångvägar i grus. Då parken i första hand är tänkt för lite äldre barn och ungdomar föreslås inga grindar. Tillgänglighet ska beaktas i fortsatt projektering.

För att skapa mer rytm och rumslighet i den långsmala rektangulära parken anläggs en böljande kant på norra sidan förstärkt med växtlighet. Här längs parkens solsida anläggs olika vistelseytor.

I östra delen ordnas ett dike/ett fuktstråk för viss rening och fördröjning av dagvattnen från Baggensviksvägen.

Mark- och vegetationsbehandling

Gräsmarken, särskilt utmed diket har dålig bärighet. För att undvika sättningar bortschaktas ca 0,5 m av befintlig lera och ersätts med lättfyllning under multiyta, stängsel och lekredskap.

Slån och aspar i den östra delen bevaras men slånet föryngras.

Mot gatan föreslås en klippt häck av t.ex. avenbok eller hagtorn. Inom parken planteras blommande träd som körsbär, hagtorn och häggmisplar. I brynet mot skogen kan sälg och hägg samt häggmispel vara lämpliga.

Multisportyta och skateramp

Här föreslås en multisportplan 40 x 20 m med konstgräs. Anläggningen bör utformas för att inte dominera platsen för mycket. Detaljutformning får studeras vidare. Som underlag för kalkyl har en färdig anläggning angetts. Längs västra kortsidan placeras en skateramp.

Typ av redskap och annan utrustning, fabrikat m.m. framgår av La-ritning.

Lekplatsen

Lekplatsen har getts en mer samlad form inom konceptet "Bubbles". En gungställning, klätterlek och fjädergungdjur behålls men flyttas. De befintliga redskapen kompletteras med ett större nät för häng och klätter samt en större inbyggd rutchkana i slänten.

Som fallskydd används i huvudsak gummiastfalt i naturfärger. Lämpligt mönster inom konceptet Bubbles bestäms i kommande projektering. Mellan gummiastfalt och annan beläggning (asfalt respektive grus) används stålband. För att öka tillgängligheten till skogsslutningen ordnas en smal stig med barkflis som leder förbi några små platser. Här kan placeras stockar att sitta och hoppa på. Inom skogsmarken används barkflis som fallskydd. Det gäller även under rutchkanan.

Typ av redskap och annan utrustning, fabrikat m.m. framgår av La-ritning.

Belysning

Belysning ordnas i parken på två ställen. Dels en s.k. belysningsmast med spotlight mellan multiytan och lekytan. Belysning kan då riktas både mot bollytan och lekplatsen. Vid bouleplanen placeras parkbelysning, antingen som stolparmatur eller pollare.

Bouleplanen- körsbärgården

Bouleplanen renoveras med ny träram och stennjöl. Sittmöbler placeras ut. Runt denna del av parken planteras rabatter med perenner och lökväxter samt grupper med vårbloppande buskträd t.ex. vårkörsbär, Prunus subhirtella.

Vattenmiljöer

Diket utmed Dalvägen ges en meandrande form och varierande släntlutning, max 1:3. Dagvattnet avleds till kulverten i Dalvägen. Då diket är en integrerad del i parken planteras med växter som tål både fukt och torka. En del naturstenar kan placeras på lämpliga ställen och diket förses med stenbotten, bredd ca 0,8. I fortsatt arbete studeras möjlighet att tillskapa någon fördjupning på sträckan där vatten kan stå lite längre.

Gångvägar-stigar

Genom området finns idag ett stort antal välanvända stigar ofta i branta lutningar. Beroende på framtida funktion föreslås tre olika typer. Gångvägar med hög standard, asfalt och belysning, i viktiga passager till busshållplatser mm. Lägre standard med smalare grusvägar och räcke där nyttjandegraden är lägre och endast stenröjning och påförsel av barkflis längs naturmarkens rekreationstigar.

Förutsättningar gångvägar och stigar

G1 Gångväg. Trappväg och gångväg asfalt. Snöröjning och belysning.

G2 Gångväg. Trappor och gångväg asfalt. Snöröjning och belysning.

G3 Gångväg. Kortare trappa och gångväg asfalt. Snöröjning och belysning.

GS1 Gångstig grus med räcke. Ingen snöröjning eller belysning.

GS2 Gångstig grus. Ingen snöröjning eller belysning.

GS3 NS1 Naturstig. Stenröjning och barkflis.

NS2 Naturstig. Stenröjning och barkflis. Trätrappor på två ställen.

NS3 Naturstig. Stenröjning och barkflis. Kompletterande trädplantering på två mindre ytor intill vägar.

G1 Gångpassage Dalvägen – Vinkelvägen

Beskrivning av objektet

Befintlig stig har en brant lutning, 1:4 till 1:6 på någon sträcka brantare. Några stora granar växer mellan stig och tomtgräns. I övrigt är mycket avverkat på sträckan. Ett mindre dike för dagvatten planeras parallellt med stigen varför granarna troligen inte kan bevaras.

Funktion och gestaltningsidéer

Stigen kommer att utgöra en viktig genväg till busshållplatsen vid Dalvägen och ska snöröjas. Det är för brant att anlägga en körbar gångväg. Istället iordningställs en trappväg/åsnetrappa på de övre branta delarna. Nedre delen kan nås med snöröjningsfordon varför här anläggs en 2.5 m bred asfalterad gångväg samt ordnas med en mindre asfalterad vändplan.

Trappvägen utförs med asfalt och steg av granitkantsten. Trappvägen placeras något under befintlig mark så att kantstöden inte sticker upp och förses med räcke på bägge sidor. Bredd 2.0 m. Stegbredd avpassas till lutning och normal steglängd.

Marköverbyggnad: se normalsektioner gångväg asfalt

Plattstålsräcke enligt Tekniska handbok. Färg svart.

Hela sträckan förses med parkbelysning längs västra kanten.

G2 Gångpassage Storsvängen-Dalvägen

Beskrivning av objektet

En välfrekventerad stig leder från Storsvängen ned till Dalvägen i ett släpp mellan två tomter. Dagens stig är brant upp mot Storsvängen och sen 14-15 % på lång sträcka. Stigen ligger fint mellan tallar och ekar.

Funktion och gestaltningsidéer

Gångvägen kommer att fungera som en viktig passage till busshållplatsen vid Dalvägen och ska snöröjas. Höjdskillnad mot Storsvängen tas upp med två trapplopp. Granittrappor föreslås 2,5 m breda och med metallskenor för barnvagnar och cyklar. I övrig en 2,5 m bred asfalterad gångväg med räcke på två sidor. Gångvägen förses med belysning. Det är inte möjligt anordna vändplan för snöröjningsfordon.

Gångvägen dras med stor hänsyn till befintliga träd.

Marköverbyggnad: se normalsektioner gångväg asfalt

Plattstålsräcke enligt Tekniska handbok. Färg svart.

Hela sträckan förses med parkbelysning längs västra kanten.

G3 Gångpassage mellan Hasselvägen och Baggensvägen

Beskrivning av objektet

Ett smalt allmänt stråk mellan två tomter mellan Baggensvägen och Hasselvägen. Här finns idag ingen koppling och den smala remsan upplevs privat. Ett garage och en redskapsbod skjuter delvis in i stråket. Från Baggensvägen finns en smal grusväg som används som tillfart till fastighet 1:298. Stråkets övre del har ett brant parti, 1:6. En vattenledning kommer att dras i denna korridor. Stråket utgör en genväg till buss vid Dalvägen .

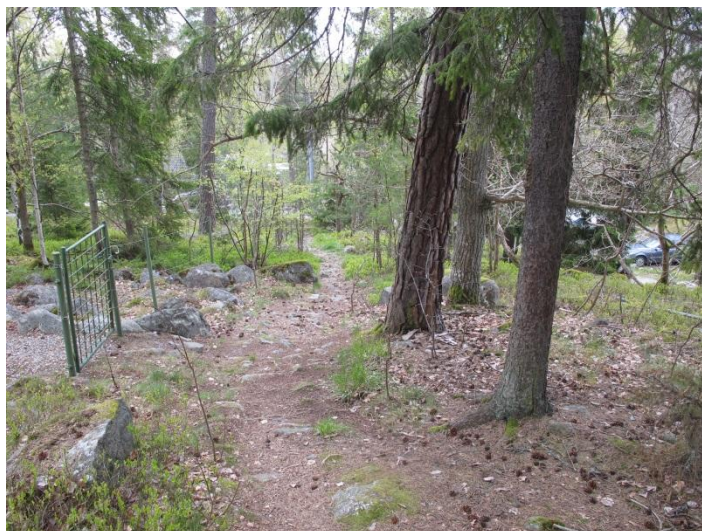
Funktion och gestaltningsidéer

Gångvägen kommer att fungera som en passage till busshållplatsen vid Dalvägen och ska snöröjas. En gångväg 2,5 m bred i grus anläggs ovanpå ledningsstråket. Vid det brantaste partiet föreslås en trappa med granitsteg och räcke. Trappan görs 2 m bred. Trappan utgörs av ca 6 steg.

GS1 Gångpassage Norr om Majvägen

Beskrivning av objektet

Stigen ligger inom ett smalt släpp mellan två tomter. Stigen är smal och lutar 1:4. Inga räcken finns. Stigen som leder mellan stenar och rötter ansluter via en mindre granittrappa (bredd 1.0) till vändplanen vid Majvägen.



Gångstigen ovanför Majvägen idag

Funktion och gestaltningsidéer

Stigen kommer att utgöra en gångpassage från Aprilvägen till busshållplats vid Dalvägen. Få betjänas av denna väg men den leder också upp till rekreationsområden kring bronsåldersgravarna och kan i framtiden bli relativt välfrekventerad. Stigen rensas från sten, bredd 1,5 m. Hålligheter lagas med grus. Befintliga träd och markvegetation bevaras i största möjliga mån.

Marköverbyggnad: 50 stenmjöl, 150 mm bärlager

Räcke placeras på stigens östra sida.

Plattstålsräcke enligt Tekniska handbok. Färg svart.

Befintlig trappa med steg av granit, bredd 1 m. Stenar justeras vid behov. Trappa förses med plattstålsräcke enligt Tekniska handbok. Färg svart.

GS2 Gångpassage Bergbrinken-Aprilvägen

Beskrivning av objektet

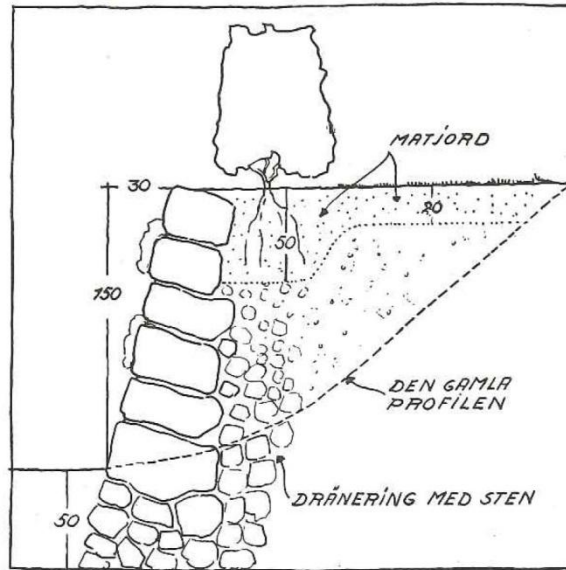
Området mellan vägarna utgörs invid Bergbrinken av blockrik hällmarksskog. En smal stig leder upp i skogen. Mellan Aprilvägen och Majvägen finns en välfrekventerad stig, se ovan. Här är marken mer jämn.

Funktion och gestaltningsidéer

En sammanhängande gångpassage i grus ordnas mellan Bergbrinken och Aprilvägen. Den ökar också tillgänglighet till skogsområdet. Ett stråk på ca 1,5 m rensas från sten. Här anläggs en grusväg bredd 1,5 m.

Marköverbyggnad: 50 stenmjöl, 150 mm bärlager

På en kortare sträcka behöver stigen stödjas med mur. Här anläggs en kallmur av granit 1,5 m hög och ca 6 m lång. Muren förses med räckle. Muren kan även trappas.



Princip för mur av natursten. Istället för häck monteras ett räckle.

NS1 Skogsstig-motionsspår Oxbärsvägen-via Kornettvägen till Söderled

Beskrivning av objektet

Över berget i delvis brant terräng löper en stig mellan stenar och rötter. På en sträcka går stigen över berghällar.

Sträckan mellan Kornettvägen och Söderled är mer svårframkomlig, två branta bergkanter ska passeras. Stigsträckningen otydlig och passerar under ledningsgatan vilket är olämpligt. Anslutningen från Söderled är otydlig eftersom en av bergkanterna skymtas från vägen och "blockerar" vägen.

Funktion och gestaltningsidéer

Stigarna ingår i rekreativstråk och naturpromenader. Ett stråk utmed befintlig stig på ca 1 m rensas från stenar. Stigen dras om på några sträckor. Håligheter fylls med morän. Barkflis läggs ut på ca 1 m bredd, tjocklek min 50 mm. Mellan Kornettvägen och Söderled stakas sträckning på plats och två trätrappor byggs för att underlätta passage av bergkanter och för att tydligt anvisa entrén från Söderled. Trapporna görs 1.3 m breda och kommer att bli ca 4 m respektive 1.5 m långa.

NS2 Skogsstig från Storsvängen till trappväg vid Vinkelvägen

Beskrivning av objektet

En stig finns in från Storsvängen mot bebyggelse på andra sidan skogspartier. Koppling saknas mot Vinkelvägen.

Funktion och gestaltningsidéer

Stigen ingår i rekreationsstråk och naturpromenader. En ny stig anvisas från trappvägen vid Vinkelvägen- Dalvägen till Storsvängen.

Lämplig dragning av stigen stakas på plats och ca 1 m bred remsa rensas från stenar. Håligheter fylls med morän. Barkflis läggs ut på ca 1 m bredd, tjocklek min 50 mm.

NS3 Skogsstig mellan Persvägen och Baggensviksvägen

Beskrivning av objektet

Mellan två tomter finns ett smalt skogsstråk med en liten stig. Stigen löper på en kortare sträck mycket nära ett garage. Här står också en stor tall som bör bevaras. Anslutningarna både till Persvägen och Baggensviksvägen är otydliga och ytorna utgörs av gräs och grusytor. Används eventuellt för parkering. Tätt med unga träd/träd/sly vid Baggensviksvägen.

Funktion och gestaltningsidéer

Lämplig dragning stakas på plats och ca 1 m bred remsa rensas från stenar. Håligheter fylls med morän. Barkflis läggs ut på ca 1 m bredd, tjocklek min 50 mm. Den stora tallen sparas och stigen får göras smalare på denna sträcka. Anslutningarna mot vägarna behöver tydliggöras. Här finns små ytor som med fördel kan ges en tydligare karaktär av naturmark, bli en del av skogsstråket och planteras till viss del. Dock viktigt med en viss öppenhet mot vägarna så att stråket blir lätt att hitta.

Groddjur

Förutsättningar

Den inventering av groddjur som genomfördes av Calluna på uppdrag av Nacka kommun visar att omgivningen kring Dalvägen och Gustavsviksvägen används av två groddjursarter (mindre vattensalamander och vanlig groda) för övervintring, födosök och lek. Även vanlig padda observerades i området, vilket kan innebära att även padda använder området som övervintringsplats. Området är rikt på potentiella övervintringsplatser för groddjur och de vandrar från lekvattnet upp i trädgårdar och skogsmark.

Inventeringen visar att vanlig groda och mindre vattensalamander använder både branddammen och diket längs Dalvägen som lekvatten. Framförallt branddammen är en värdefull leklokal för groddjur. Tyvärr kunde inga tydliga vandringsstråk identifieras vid inventeringstillfällena.



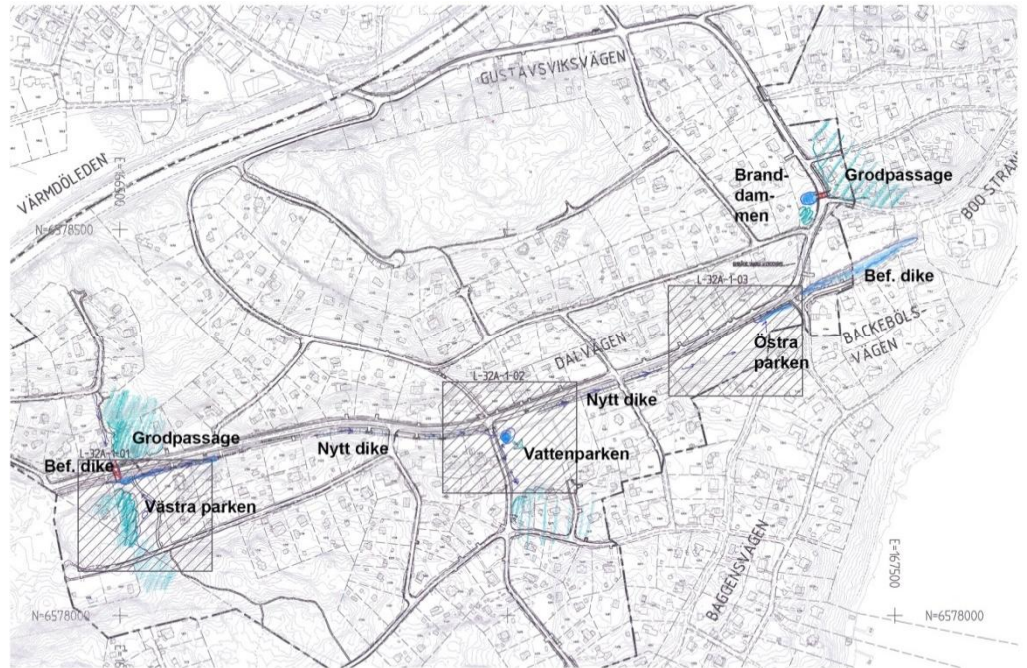
Branddammen idag, en grund översvämningssyta finns t.v. i bilden

Förslag

Förslag till åtgärder för att gynna groddjur inom Södra Boo har tagits fram i samarbete med Calluna.

Branddammen är den viktigaste leklokalen och bör i största möjliga utsträckning bevaras och återställas. I övrigt kommer lekvatten finnas längs de delar av nuvarande större dike som bevaras samt i den vattenpark som planeras centralt i området.

Det nya diket längs Dalvägen kommer fungera för vandring mellan lekvatten. Övervintringslokaler finns i trädgårdar och natur. För att underlätta för groddjuren att oskadda ta sig upp i moränbackar och trädgårdar föreslås grodpassager på två ställen.



Översikt groddjursstruktur

Branddammen

Utredning kring dragning av Gustavviksvägen samt möjligheten tillskapa byggrätter pågår. Beroende på detta påverkas dammen i olika omfattning. Nedanstående förslag utgår från den dragning som föreslås i granskningshandlingen.

Lekmiljö

Då dammen sen länge utgör ett värdefullt lekvatten för groddjur är det önskvärt att kvarvarande del av dammen återställs och tätas mot vägen. Berget ligger troligen nära varför betongmur kan gjutas mot berget och kompletteras med en tätduk. Med föreslagen vägdragning försvinner troligen en mindre översvämningssyta av betydelse för groddjur. Möjligheten att bevara del av denna yta och eventuellt tillskapa en alternativ översvämningssyta bör utredas.

Naturmiljön kring dammen kan i övrigt bevaras och området göras tillgänglig som liten park, med en stig och några parkmöbler.

Groddjurspassage

Efter leken vandrar grodorna upp i omgivande områden. För att om möjligt styra groddjurens vandring över Gustavviksvägen föreslås en groddjurspassage. Utformning och exakt placering får studeras i fortsatt arbete. Den inarbetas lämpligen i den murkonstruktion som krävs för dammen. Groddjuren kommer att följa muren och kan då ledas in mot passage. Utformning i detalj får studeras vidare.



Exempel på enkel groddjurspassage, nedan med ledstråk , Calluna

Stora diket norr om Västra parken

Befintligt dike norr om Västra parken föreslås bevaras och ges en mindre utvidgning. Diket blir också något djupare än idag. Övervintringsgropar kan ordnas i Västra parken. Även på motsatta sidan av Dalvägen finns lämpliga miljöer varför en groddpassage i detta läge är önskvärt. Diket uppifrån Vinkelvägen kan ledas under vägen till det stora diket och detta samordnas lämpligen med groddpassagen.

Nya diket längs Dalvägen

I övrigt leds vattnet från Dalkarlskärret i kulvert under Dalvägen och krondiket ersätts med ett mindre dike som fördröjer och renar ytvatten från Dalvägen och omgivande gator. Detta dike kommer att få en varierande bottennivå mellan 0,5 m och 1.0 m djupt. Släntlutningar varierar men blir flackare än 1:3 på vissa sträckor. Längs stråket

Drift och underhåll

Underhåll av dammar beskrivs under rubrik Vattenparken. Groddjurspassagerna kräver viss tillsyn med rensning av löv och skräp. Tillsyn troligen 1 ggr/mån under vår-höst. Rensning något mera sällan.

Marköverbyggnader

G1 Gångväg och trappväg bredd 2.0

50 mm stenmjöl

100 mm bärlager

G 2- gångväg bredd 2.5

50 mm stenmjöl

100 mm bärlager

GS1 och GS2 Gångstig grus bredd 1.5

Befintlig stig rensas från sten

50 mm stenmjöl

100 mm bärlager

NS1 och NS2 bredd 1.0

Befintlig stig rensas från stenar

Min 50 mm barkflis

Kgr Köryta grus

Stenmjöl 50 mm

Bärlager 150 mm

Förstärkningslager 300 mm

Ggr Gångyta grus

Stenmjöl 50 mm

Bärlager 150 mm

L1 Fallskydd gummiäsfalt

Gummigranulat 30 mm

Bärlager

S Leksand

300 mm strid sand, dränerande underlag

Växtbäddar enligt Teknisk handbok typritning D3.1

Växtbädd typ 1

GR Gräsyta

Växtjord 100 mm

Fukthållande jord 150 mm

PL Planteringsyta buskar

Växtjord 300 mm

Fukthållande jord 300 mm

PL 2 Planteringsyta, buskar perenner, lökväxter

Bark 50 mm

Växtjord 300 mm

Fukthållande jord 300 mm

PL 3 Odlingsyta

Växtbädd 300 mm

T1 Träd Dalvägen

Trädgrop enligt T-ritn

T2 Träd övriga

Växtjord 450 mm

Fukthållande jord 400 mm