



STADSBYGGNADS
KONTORET
Planavdelningen
Emelie Eriksson
Tfn 08-508 26 661

Tillägg till
MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING 1(26)

2008-09-08

TDp 2008-04713-54

SAMRÅDSHANDLING

Konsekvenser för miljön vid genomförandet av tilläggsplan till detaljplanen Norra Länken, Norrtull-Roslagstull, Dp 2000-12936-54,

SAMMANFATTNING

Ett förslag till lagändring i miljöbalken, som beräknas träda i kraft 2009, möjliggör för Vägverket att bygga en del av Norra Länken från markytan i Nationalstadsparken. Detta innebär att miljöpåverkan förändras under byggskedet. En förutsättning är att gällande detaljplan ändras genom ett tillägg, som upphäver två bestämmelser och ersätter dem med en ny. Miljökonsekvensbeskrivningen till gällande plan får här ett tillägg som beskriver hur parklandskapet kommer att hanteras under och efter bygget av aktuell delsträcka. I övrigt är miljökonsekvensbeskrivningen till gällande plan tillämplig. Tilläggsplanens genomförande påverkar enbart metoden att bygga vägtunneln och innebär att marken efteråt återställs till park, antingen till det utseende som förelåg före arbetenas påbörjande eller mer likt den ursprungliga historiska parken från 1700-talet. De träd som påverkas redovisas. Några träd klaras genom flyttning och ett med särskilda åtgärder. De träd som ej klaras kommer att ersättas med uppvuxna nya träd i samråd med staden.

Från ekologisk synpunkt torde åtgärderna i mycket liten omfattning påverka områdets funktion som spridningsväg inom Nationalstadsparken eller lokalt. Tillfällig omläggning av gång och cykelvägen genom Bellevueparken kommer att utföras under byggskedets olika etapper. Ingen påverkan bedöms ske på grundvattensituationen inom området. För boende i Wenner-Gren Centers östra del samt för besökare till parkens närmaste del blir påverkan från buller stor under byggskedet. Bullerdämpning kommer att ske med hjälp av fönsterbyten och bullerdämpande skärmar kring schakten.

För byggskedet upprättas ett kontrollprogram, Miljökrav för Entreprenadens Genomförande, MEG, som anger krav, kontroller och förebyggande åtgärder för att minimera miljöstörningar.

Bilagor

1. Trädinventering Bellevue – Norra Länken 2007-09-04
2. Delphimetodiken Bellevue – Norra Länken 2007-11-06
3. Bellevue, sammanställning av träd som berörs av jordschakten 2008-06-24

Innehåll

1. MKB:ns uppgift och tilläggsplanens syfte

PLANFÖRUTSÄTTNINGAR

2. Nationalstadsparkens lagskydd och föreslagen lagändring
3. Förslag till översiktsplan för Stockholms del av Nationalstadsparken

PLANFÖRSLAGET

4. Beskrivning av planförslaget/förslaget till tilläggsplan
5. Beskrivning av genomförandet av vägtunnel utförd med schakt från markytan
6. Berörd parkmark och berörda träd
7. Beskrivning av åtgärder för att återställa området efter utbyggnaden
8. Förslag till hantering av träd

KONSEKVENSER

9. Konsekvenser - ekologi
10. Konsekvenser – gång- och cykeltrafik under byggskedet
11. Konsekvenser - grundvatten
12. Störningar för omgivningen under byggskedet

KONTROLL OCH UPPFÖLJNING

13. Kontroll och uppföljning

MEDVERKANDE M M

14. Medverkande
15. Referensgrupp för Nationalstadsparken

1. MKB:ns uppgift och tilläggsplanens syfte



Plan över utsträckningen av jordtunneln såsom den illustrerats i MKB 2003.

Miljökonsekvensbeskrivning, september 2003, MKB 2003

MKB 2003 ingår i planhandlingarna till detaljplan för del av Norra Länken mellan Norrtull och Roslagstull, DP 2000-12936-54, fastställd 2006, och redogör främst i olika avseenden för den lokala påverkan och de förändringar av miljön som utbyggnaden av Norra Länken innebär inom och i närheten av detaljplaneområdet. MKB 2003 redogör dessutom kortfattat för miljöpåverkan av Norra Länken utbyggd i sin helhet och har varit ett underlag för beslut om planen. MKB 2003 har under ledning av stadsbyggnadskontoret upprättats i enlighet med Plan- och bygglagen för att utgöra underlag för en samlad bedömning av den inverkan ett genomförande av Norra Länken mellan Norrtull och Roslagstull ger på miljö, hälsa och hushållning med mark och vatten och andra resurser. Påverkan på riksintresset Nationalstadsparken har särskilt beaktats.

Den gällande detaljplanen för Norra länken reglerar att en sträcka norr om Wenner-Gren Center ska genomföras som en jordtunnel, ca 155 meter lång, där bestämmelser i detaljplanen hindrar ett bygge från markytan. Planen utformades på detta sätt efter en tidigare dom i Regeringsrätten som tydliggjorde att miljöbalkens bestämmelser om Nationalstadsparken inte gav utrymme ens för tillfälliga intrång i parklandskap och naturmiljö.

Frivillig MKB, tillägg till MKB 2003

Ett förslag till lagändring i miljöbalken, som beräknas träda i kraft den 1 januari 2009, möjliggör att bygga en del av Norra Länken från markytan i Nationalstadsparken. Förutsatt att lagändringen genomförs föreslås att gällande detaljplan ändras genom ett tillägg. Detta innebär att den beskrivning som ges i MKB 2003 vad gäller träd och parklandskap här får ett tillägg, en frivillig MKB, som beskriver hur träd och parklandskap kommer att hanteras under och efter bygget av aktuell delsträcka. I övrigt är MKB 2003 tillämplig.

Tilläggsplanen har inte bedömts kunna medföra betydande miljöpåverkan. Tilläggsplanens genomförande påverkar enbart metoden att bygga vägtunneln och innebär att marken efteråt återställs till park. Den kan inte antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som åsyftas i PBL 5 kap 18§ eller MB 6 kap 11§ att en miljöbedömning behöver göras eftersom konsekvenserna av planen

är tillfälliga. Planförslaget strider inte mot gällande översiktsplan och verksamheten bedöms inte medföra väsentlig påverkan på miljö, kulturarv eller människors hälsa.

Den miljö som idag finns längs denna sträcka kommer att i största mån bevaras alternativt återskapas. Nivåer, gång och cykelvägar, gräsytor och träd ska återställas till sitt ursprungliga utseende som förelåg före arbetenas påbörjande eller mer likt den ursprungliga historiska parken från 1700-talet.



Bellevueparken sedd från Norrtull, till vänster bakom lindarna ligger Värtabanan. Till höger ligger parkering och bostadshusen vid Wenner-Gren Center. Förslaget innebär att vägtunneln får byggas som ett tillfälligt öppet schakt, som sedan återställs som en del i parklandskapet. De öppna schakten kommer att gå fram till kullen med lönnarna i fonden.

PLANFÖRUTSÄTTNINGAR

2. Nationalstadsparkens lagskydd och föreslagen lagändring

Det lagskydd som gäller för Nationalstadsparken i miljöbalkens 4 kap 7§ skyddar området för åtgärder i bl.a. detaljplan som innebär intrång i parklandskap eller naturmiljö, eller skada på det historiska landskapets natur- och kulturvärden.

Åtgärden att låta Norra länkens tunnel byggas genom schakt uppifrån på den aktuella delsträckan i Bellevueparken har tidigare prövats i detaljplan. Regeringsrätten¹ fann i sin dom den 31 januari 1997 att åtgärden innebar ett intrång i nationalstadsparkens parklandskap och naturmiljö och därför inte var förenlig med lagskyddet. Planen gjorde det möjligt att under byggtiden skapa ett djupt ca 100 meter långt schakt inom ett område bevuxet med träd och annan vegetation och som har parkkaraktär. Regeringsrätten framhöll att lagtexten inte innehåller någon begränsning i fråga om skyddet mot intrång eller skada så att detta skulle gälla bara mot intrång eller skada som är av bestående karaktär. Efter domen upphävde regeringen beslutet om detaljplanen.

Lagskyddet medger således inte att Norra Länkens tunnel för den aktuella delsträckan i Bellevueparken byggs genom schaktning uppifrån.

Efter domen gjordes en ny detaljplan för Norra länkens tunnel mellan Norrtull och Roslagstull, DP 2999-12936-54, som har vunnit laga kraft och även rättsprövats av regeringsrätten. På den aktuella delsträckan anger planen att vägtunneln ska byggas utan att schaktning, spontning, borring, pålning e.d. utförs från markytan.

Aktuellt förslag till ändring av lagbestämmelsen

Miljödepartement har nyligen remitterat ett förslag till ändring av lagbestämmelsen som skulle göra det möjligt att tillåta åtgärder som innebär ett tillfälligt intrång eller en tillfällig skada inom Nationalstadsparken. Detta skulle gälla åtgärder som höjer parkens natur- eller kulturvärden eller tillgodoser ett annat angeläget allmänt intresse och att parken återställs så att det inte kvarstår mer än ett obetydligt intrång eller en obetydlig skada. Lagändringen har föreslagits träda i kraft den 1 januari 2009.

Bakgrunden till förändringen av lagen och detaljplanen är de svåra tekniska frågorna avseende den jordtunnel som avsågs att byggas som medfört konsekvenser avseende både tid och kostnad i förhållande till den begränsade skadan vid ett tillfälligt intrång. Möjligheten att bygga från markytan medför också en kortare byggtid och därigenom en mindre störning.

1

Regeringsrättens dom meddelad den 31 januari 1997. Mål 1931-1996 och 1932-1996. Regeringen beslut angående detaljplan för del av Norra länken (Norrtull - Roslagstull).

2.1 Förslag till lag om ändring i miljöbalken

Härigenom föreskrivs att 4 kap. 7 § miljöbalken ska ha följande lydelse.

Nuvarande lydelse

Föreslagen lydelse

4 kap.

7 §

Området Ulriksdal–Haga–Brunnsviken–Djurgården är en nationalstadspark.

Inom en nationalstadspark får ny bebyggelse och nya anläggningar komma till stånd och andra åtgärder vidtas endast om det kan ske utan intrång i parklandskap eller naturmiljö och utan att det historiska landskapets natur- och kulturvärden i övrigt skadas.

Trots bestämmelsen i andra stycket får en åtgärd som innebär ett tillfälligt intrång eller en tillfällig skada i en nationalstadspark vidtas, om

1. åtgärden höjer parkens natur- eller kulturvärden eller tillgodoser ett annat angeläget allmänt intresse, och

2. parken återställs så att det inte kvarstår mer än ett obetydligt intrång eller en obetydlig skada.

Denna lag träder i kraft den 1 januari 2009.

3. Förslag till översiktsplan för Stockholms del av Nationalstadsparken

Översiktsplanens roll

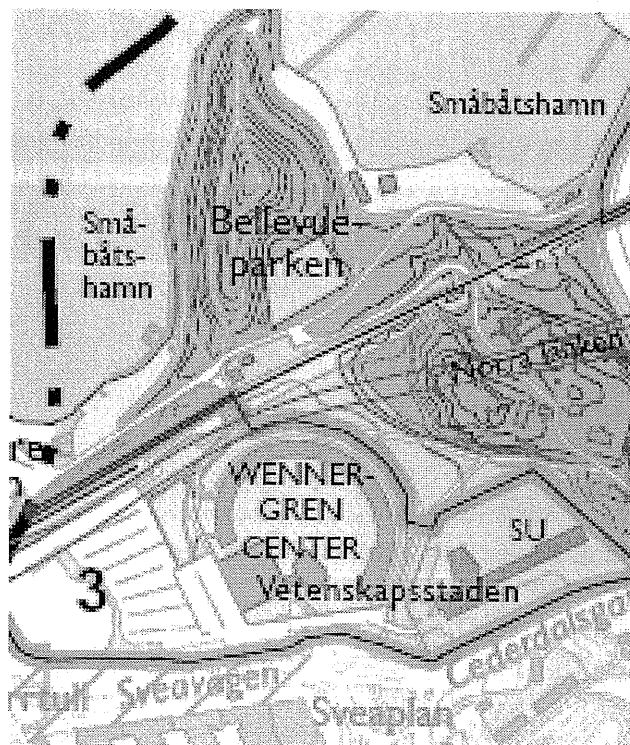
Då lagskyddet för Nationalstadsparken 1995 infördes framhölls i regeringens proposition att en precisering av Stockholms och Solnas översiktsplaner avsågs ge vägledning för tillämpningen av lagbestämmelsen. Som en fördjupning av gällande översiktsplan, Översiktsplan 99, har förslag till översiktsplan för Stockholms del av Nationalstadsparken varit utställt våren 2008. Ett slutligt förslag kommer att tas upp i stadsbyggnadsnämnden för godkännande under hösten 2008, och överlämnas till kommunfullmäktige för antagande.

Översiktsplanen bidrar med en helhetssyn på hur lagskyddet ska tillämpas. Den anger markanvändningen i stort och markerar de delar av Nationalstadsparken som utgör parklandskap och naturmiljö där intrång inte får ske. Planen beskriver översiktligt det historiska landskapets natur- och kulturvärden som inte får skadas. Planen ger underlag till hur begreppen intrång och skada ska bedömas

och därmed indirekt till de nu föreslagna nya begreppen – tillfälligt intrång i parklandskap och naturmiljöer respektive tillfällig skada på det historiska landskapets natur- och kulturvärden.

Översiktsplanens vägledning för markanvändning och utveckling

Förslaget till översiktsplanen bekräftar att Bellevueparken, som en del av Haga – Brunnsvikenområdet, ingår i Nationalstadsparken som parklandskap och naturmiljö.



Utsnitt ur översiktsplaneförslagets karta

Bellevueparken ingår i Nationalstadsparken som parklandskap och naturmiljö. Dagens parkrum söder om Värtabanan avgränsas i väster av gångporten under järnvägen, och i söder av kvarteret Ormträsket med Wenner-Gren Center och kvarteret Cedersdal med f.d. flickläroverket. Planen illustrerar Norra länkens tunnelsträckning enligt gällande detaljplan.

Planen innebär att området Haga – Brunnsviken bevaras som en unik historisk landskapspark och att området utvecklas för rekreation och friluftsliv med bevarad och utvecklad biologisk mångfald.

För Bellevueparken ska möjligheterna att återge Bellevueparken mer av sin historiska karaktär tas till vara i den skötsel- och utvecklingsplan som ska utarbetas inom staden i samband med utbyggnaden av Norra länken. Vidare framhålls att Bellevueparken har en viktig roll för närrekreation för boende i Vasastan och Östermalm, och att gång- och cykelförbindelserna från staden till Bellevue och Hagaparken bör utvecklas liksom förbindelserna mellan Norra Station/ Karolinska och Vetenskapsstaden på Norra Djurgården.

PLANFÖRSLAGET

4. Beskrivning av planförslaget/förslaget till tilläggsplan

Planområdet utgörs av en delsträcka av Norra Länken på ca 155 meter norr om Wennergren Center. I gällande detaljplan är området utlagt som parkmark och kvartersmark och ska vara tillgängligt för allmän fordonstrafik i tunnel och som restriktion gäller att byggarbeten inte får utföras från markytan i parken. Denna restriktion upphävs med denna tilläggsplan vilket innebär att denna del av Norra Länken kan byggas från markplanet och att parken sedan återställs.

Inom planområdet för tilläggsplanen upphävs bestämmelserna **t2** och **t3** och ersätts av en ny bestämmelse **t4**. Ändringen innebär ingen förändring av möjligheten att utnyttja marken för en vägtunnel, men skiljer sig vad gäller kraven på anläggningens tekniska utförande.

Den nya bestämmelsen innebär ett krav att vägtunneln ska utföras så att den inte medför något bestående intrång i Bellevueparken som enligt Nationalstadsparkens lagskydd utgör parklandskap och naturmiljö. Syftet är att möjliggöra att tunneln kan byggas från markytan och samtidigt säkerställa att intrånget blir tillfälligt och begränsas till byggskedet för vägtunneln. Ett lämpligt tekniskt utförande och en metod att genomföra detta redovisas i genomförandebeskrivningen. Samtidigt kan andra metoder också komma ifråga efter att i en särskild teknisk utredning prövats vara likvärdiga ur miljösynpunkt. Planbestämmelsen är inte avsedd att förbjuda åtgärder av obetydlig karaktär.

I tilläggsplanen införs även ett krav på att den mark som är parkmark inom planområdet ska återställas omgående efter att vägtunneln färdigställts. Kravet på återställande avser marknivåer, träd och annan vegetation, men är inte avsett att tolkas så bokstavligt att varje enskilt träd nivåkurvorna eller vegetationselement måste vara av samma art eller återfå exakt samma placering. Nivåer, gång och cykelvägar, gräsytor och träd ska återställas till sitt ursprungliga utseende som förelåg före arbetenas påbörjande eller mer likt den ursprungliga historiska parken från 1700-talet.

Övriga bestämmelser i gällande plan inom planområdet påverkas inte. Det innebär bl.a. att bestämmelsen om markens anordnande (**n2**) fortsätter att gälla inom planens parkområde, dvs. att parken ska skötas och utvecklas så att dess natur- och kulturhistoriska värden bevaras, och att marklov krävs för fällning av träd. Genomförandetiden för tilläggsplanen bestäms till kortast möjliga tid, fem år.

Tilläggsplanen kan inte godkännas i stadsbyggnadsnämnden och antas av kommunfullmäktige innan lagändring om intrång i en nationalstadspark trätt i kraft, vilket har föreslagits till den 1 januari 2009.

Tilläggsplanen har en separat genomförandebeskrivning som tar upp tekniskt genomförande, tidplan, ansvarsfördelning och kontrollprogram.

5. Beskrivning av genomförandet av vägtunnel utförd med schakt från markytan

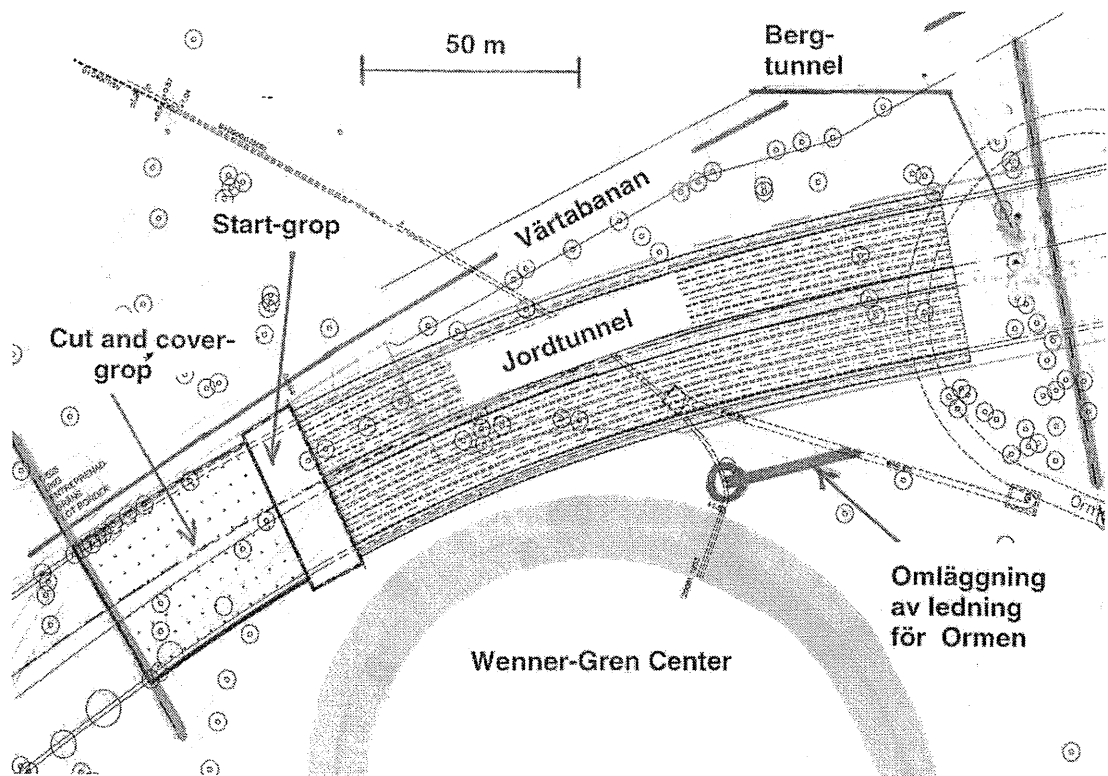


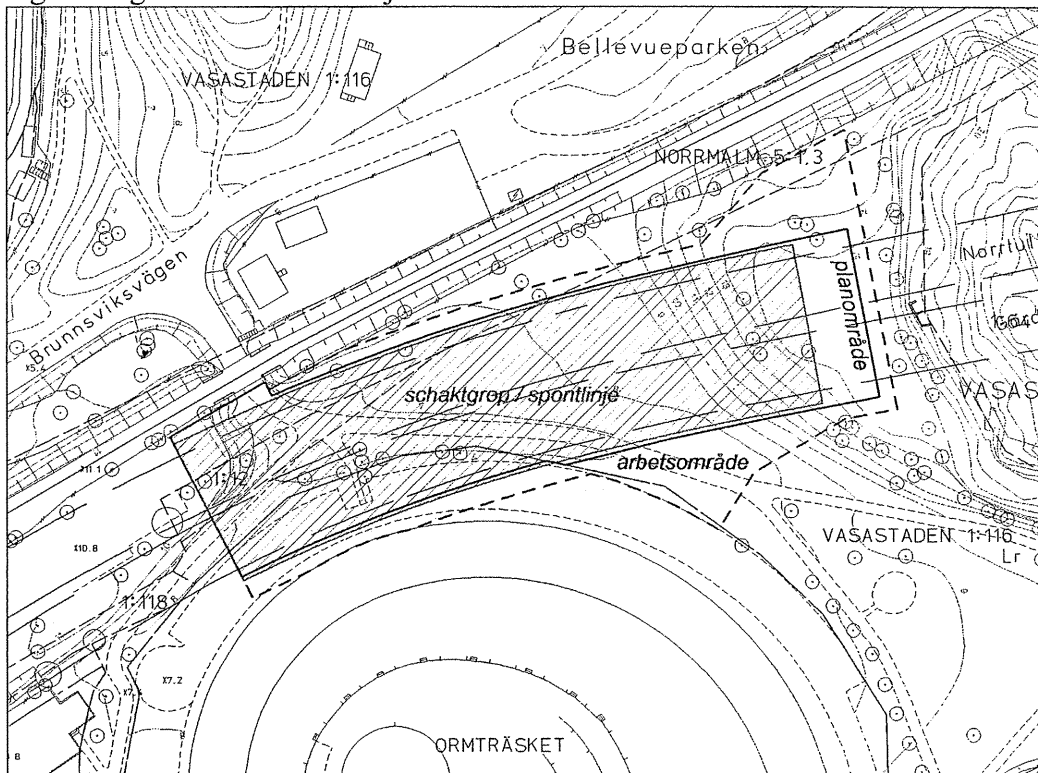
Illustration från vägverket som visar jordtunnelns sträckning.

Så här avsåg projektet att utföras enligt gällande detaljplan. I väster är det en CoC -del på ca 60 m. (Cut and cover, dvs bygget sker i ett öppet schakt som sedan fylls igen.) Därefter en jordtunneln på 155 m som vägverket nu också vill göra som ett CoC-arbete, därefter, en 20 m lång bergtunnel. Den kommande entreprenaden, är fortfarande samma vad avser fysisk längd. Det är bara jordtunneldelen som ersätts med en CoC-lösning. Delprojektets längd är $60+155+20=235\text{m}$ och bredden är ca 40 meter.

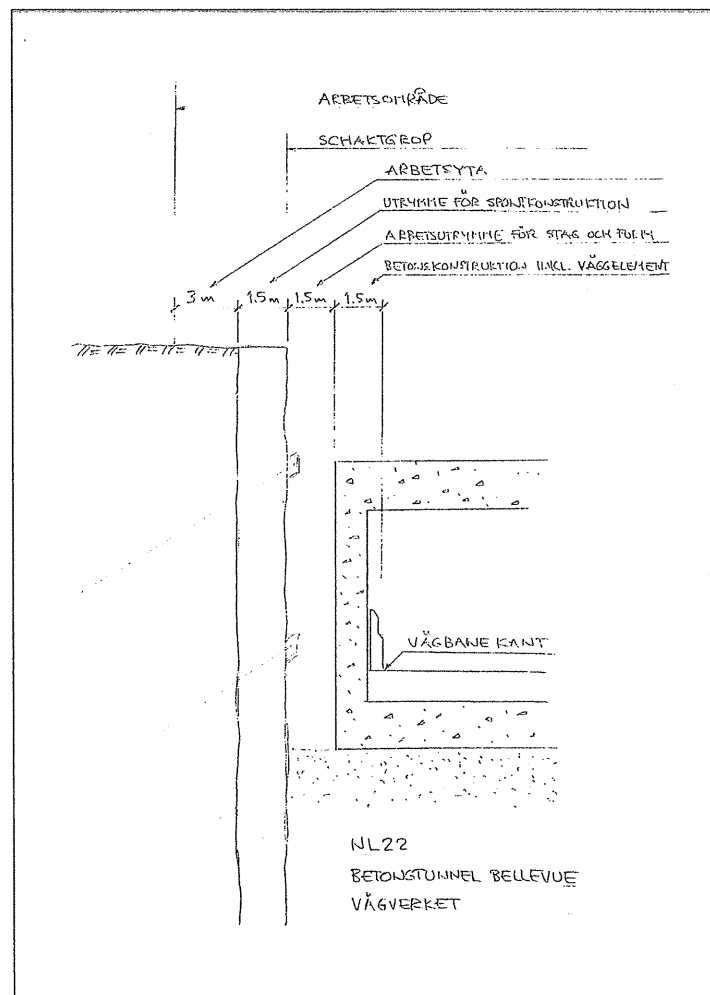
Den tidigare tänkta jordtunnellösningen bygger på att man utför ett extra skyddstak ovanför den egentliga tunneln. Då detta nu ej kommer att utföras blir konstruktionen enklare, vilket innebär att jordtjockleken, efter återställande till ursprunglig marknivå, ökar betydligt till gagn för ovanliggande växtlighet. Då mängden inarbetat material i form av cementinjektering mm blir mindre bedöms den totala påverkan på jorden också bli mindre samt mer kontrollerad. I huvudsak kommer transporterna att ske ut mot västra sidan av Wenner-Gren Center alternativt via bergtunnel till Roslagstull. I anslutning till bygggropen kommer kranar att monteras.

Bygget kommer att gå till på så sätt att man spontar (bygger en vägg) ner i jorden runt tunnelavsnittet från den öppna schakten på bensinstationstomten fram till bergpåslaget i Bellevueberget, ca 155 meter. Därefter schaktas jorden bort. Vartefter man gräver ner sig så stagar man väggen med bakåtförankrade stag in i jorden. Schakten fortsätter under grundvattenytan ner till en bit under nivån för tunnelbotten. På denna nivå utför man sedan en undervattensgjutning med betong för att få en temporär vattentät bottenkaka. Denna kaka eller platta förankras nedåt även den med stag. När detta är utfört kan man pumpa gropen torr utan att grundvattnet i området runt omkring påverkas. Nu bygger man själva betongtunneln samt ansluter den i ändarna mot angränsande betongtunnel och bergtunnel. Därefter återfylls gropen och markytan återställs.

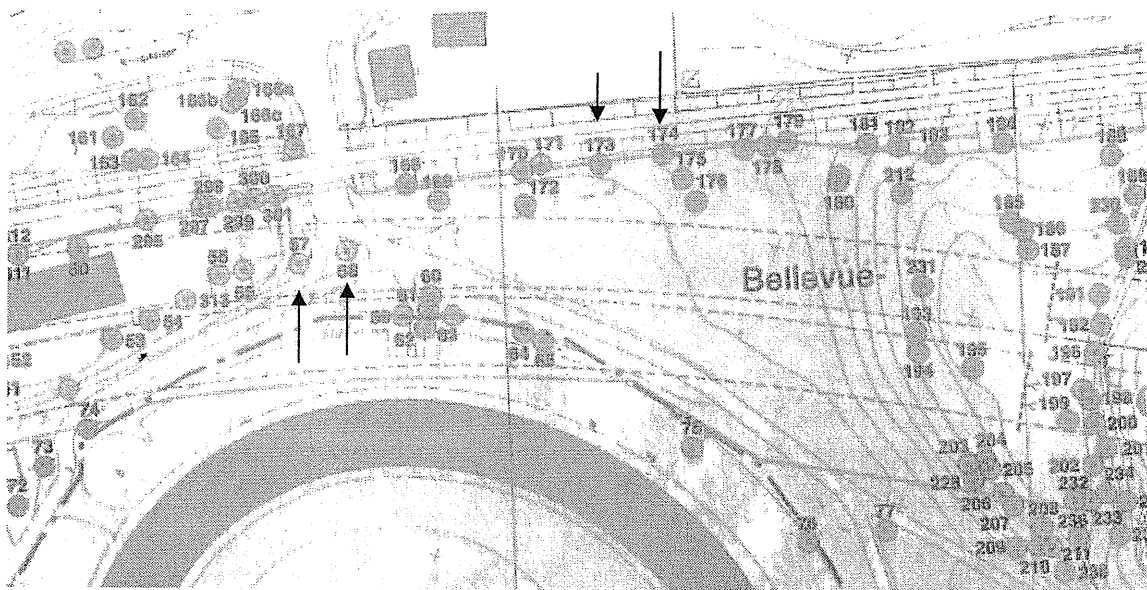
Bygget beräknas pågå i ca 3,5 år med start första kvartalet 2010 förutsatt av en lagändring som träder i kraft januari 2009.



Ritningen visar "schaktgröpp"/spontlinje och utanför denna arbetsområdets utbredning. En förklarande sektion nedan.



6. Berörd parkmark och berörda träd



Utsnitt ur trädlista från MKB 2003.

Efter upprättande av nu gällande MKB (september 2003) har två träd i Bellevueparken fällts utan samband med vägtunnelprojektet, se trädlista till MKB 2003 ovan. Dessa två träd har varit angripna av almborresjukan och är nr 173 alm och nr 174 alm. Nr 57 alm och Nr 58 fågelbär skulle fällas enligt MKB 2003 men dessa träd är inte ännu fällda med anledning av att tidigare planerade arbeten inte startat än.

När Norra länkens betongtunnlar i Bellevueparken nu kommer att byggas uppifrån genom ett öppet schakt påverkas träd i omgivningen på olika sätt. Direkt påverkade blir de träd som står i den tänkta schaktets utbredning eller i nära anslutning till den. Träd som står utanför schaktets utbredning kan komma att påverkas indirekt genom de byggnadsarbeten som föranleds av det öppna schaktet.

De träd som bedöms påverkas av kommande byggnadsarbeten har identifierats och konsekvenser och åtgärder redovisas i den löpande texten nedan. Trädens färgkodning innebär en specifik åtgärd som redovisas nedan. Numreringen härrör från tidigare utförda trädinventeringar i Bellevueparken och för att underlätta identifiering av de olika träden behålls denna numrering.

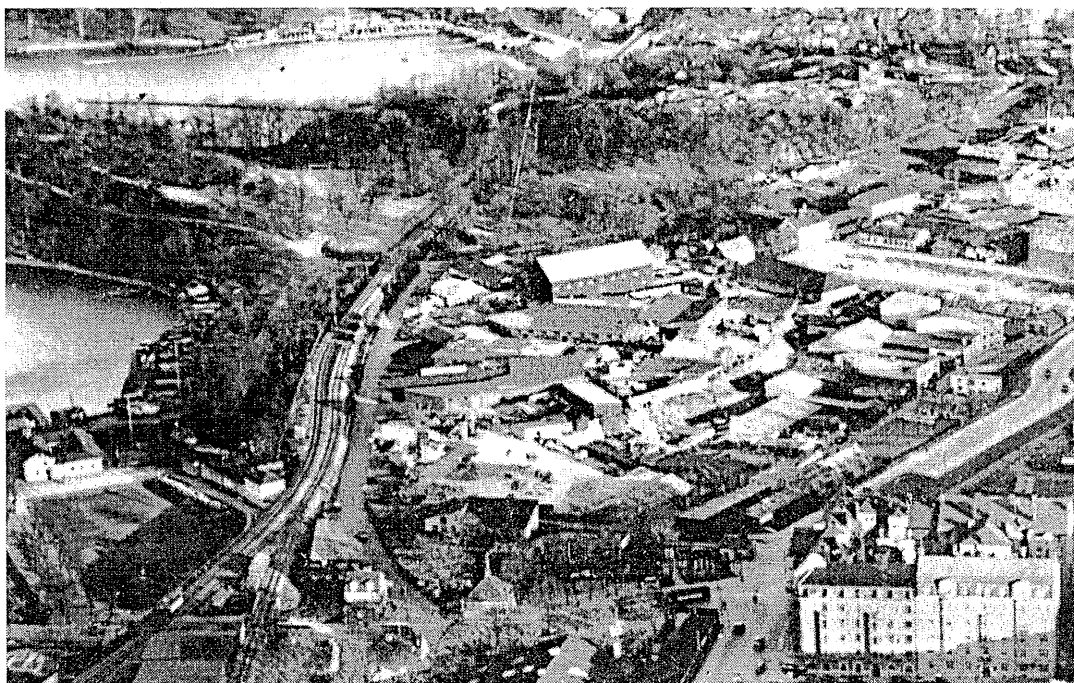
Dagens parkmark inom planområdet har iordningsställts sent

Äldre kartor visar att områdena väster om järnvägssporten inom kv. Ormträsket och den s.k. bensinstationstomten under 1900-talet varit bebyggda med småindustribyggnader. Området har tidigare också utgjort stadens sandtag, då delarna av Stockholmsåsen inom Generalsbacken grävdes ut. Området norr om Bellevuevägen (dagens gång- och cykelväg genom planområdet) synes enbart ha hyst någon enstaka byggnad och därtill ha iordningsställts till dagens parkmark under senare hälften av 1900-talet.

Grundkartor från stadsplanläggning av kv. Ormträsket (Wenner-Gren Center) med omgivande parkmark från 1958 och 1966 visar en annan topografi än

dagens och en annan sträckning för Bellevuevägen. Bl.a. fanns en stor grop där dagens plana gräsmatta i planområdets mitt breder ut sig, och sluttningen i planområdets östra del var mera flack. Gropen är markerad med 1. och sluttningen med 2. på plankartorna nedan (nästa sida).

Flera av kartorna från 1900-talets början markerar enbart Bellevueparken norr om Värtabanan som ett särskilt grönt parkområde, medan den nu aktuella delen söder om Värtabanan inte särskilt markeras som parkområde.

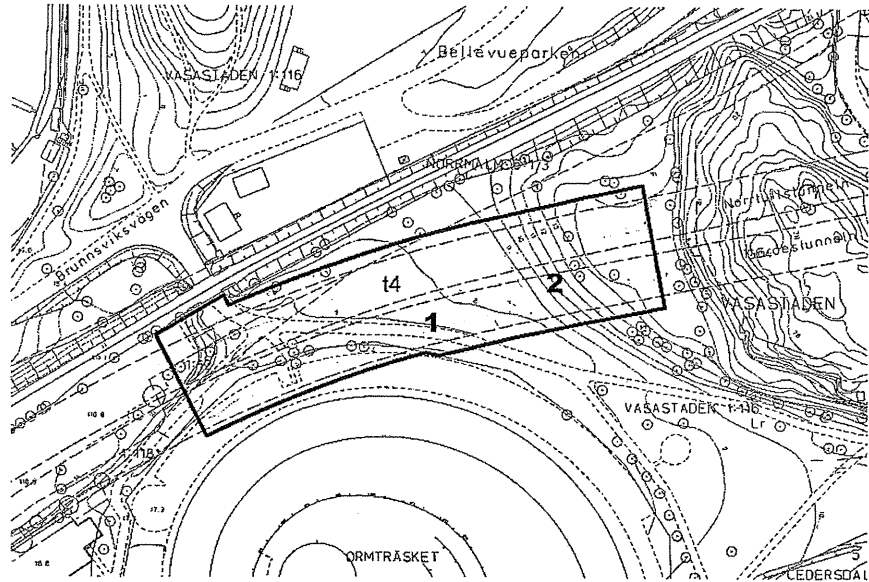


Norrtull, troligen 1935.

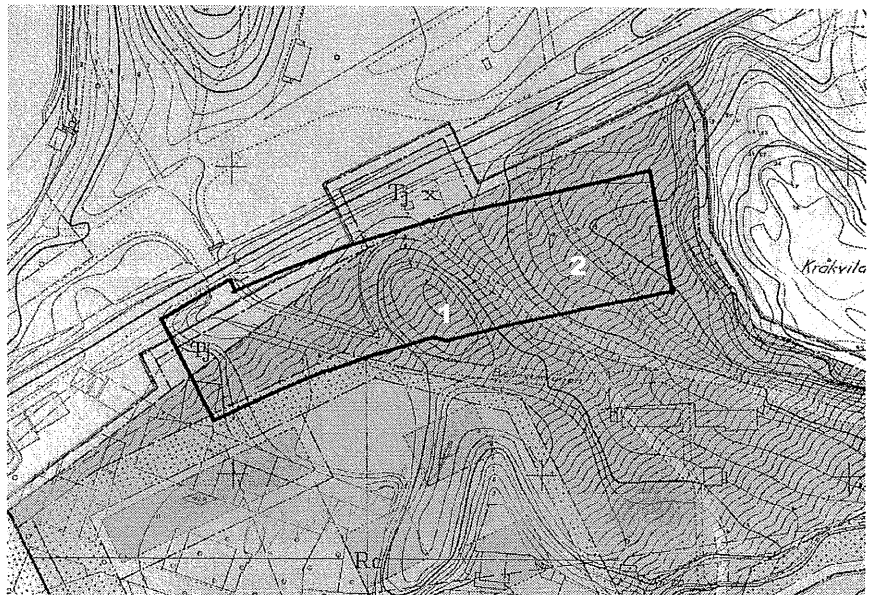
Foto: Stockholms trafikkontors arkiv

Hämtad från Stockholm den planerade staden Förf: Peter Lundevall

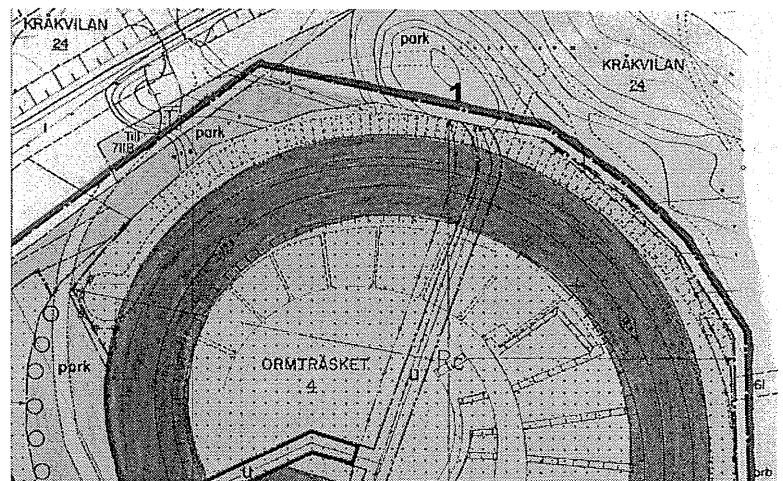
Aktuellt planområde



Utsnitt
Stadsplanen P1 5266
Grundkartan från 3 maj
1958
Aktuellt planområde är
markerat



Utsnitt
Stadsplanen P1 6209
Grundkartan från 20
oktober 1966 .



7. Beskrivning av åtgärder för att återställa området efter utbyggnaden

Utgångspunkter

Utgångspunkt för åtgärderna att återställa området efter utbyggnaden är framförallt den historiska Bellevueparken men också områdets värde för rekreation och biologiskt mångfald.

MKB 2003 till gällande detaljplan redovisar att Bellevueparken är en av de historiska parkerna runt Brunnsviken. Åren 1784-1785 utarbetade arkitekt Fredrik Magnus Piper en plan för en engelsk park på Bellevue för överståthållanden Carl Sparre, ägare till Paschens malmgård. Piper arbetade samtidigt med Hagaparken på uppdrag av kung Gustav III. Kungen hade troligen som avsikt att skapa en kunglig lustpark kring hela Brunnsviken och parken på Bellevue samkomponerades därför med parken på Haga.

Karakteristiskt för den engelska parken är öppna gräsytor, ”pelouser”, omgivna av fritt växande lövmassor eller dungar av träd och buskar, ”clumps”, speglade vattenytor, utsiktspunkter och slingrande vägar.

Anläggandet av Värtabanans järnväg genom Bellevue 1878-1882 innebar att parken klövs i två delar, norr respektive söder om järnvägen.

Pipers plan för Bellevueparken finns inte att tillgå idag, utan annat kartmaterial måste användas för att ge närmare vägledning till hur parken en gång planerades och byggdes ut. Stockholms fritidsförvaltning redovisade i november 1991 en utredning om Bellevues framtida upprustning och användning. Utredningen bidrar med kunskap om hur parken anlagts med utgångspunkt från historiska kartor. Förslaget till upprustning innebär en starkare anknytning till historiska parkens utformning.

Som redovisats ovan har parken inom planområdet fått den utformning den har idag sent, dvs först efter 1966, men området ansluter ändå till den engelska parkens form med den öppna gräsmattan som en pelouse. Särskilt de äldre höga träden som står mot Värtabanan, men även träd och buskar i övriga kanter ger det gröna rummet väggar. Vegetationen mot Värtabanan bidrar till att skymma banvallen.

I utredningen föreslås att pelousen återställs till den troliga större utbredning som den haft ursprungligen genom att utvidga grässlutningen att omfatta även den nordöstra delen som idag utgörs av en plan hylla omgiven av täta buskplanteringar och som är mindre attraktiv för rekreation. Buskplanteringarna skulle då tas bort och den yttersta kanten på platån planas av något. I pelousens kant föreslås en parkväg, som troligen funnits där på 1700-talet.

Vid byggandet av Norra länkens tunnel från markytan kommer huvuddelen av sluttningsområdet och platån med flera träd och buskage att schaktas bort under byggskedet. Detta föranleder en diskussion om hur återställningen av sluttningen ska ske - till dagens utformning eller till en mer historisk utformning.

Följande utgångspunkter för återställningen föreslås:

1. Den höga träddridån (väggen i det gröna rummet) mot Värtabanan förstärks med flera träd och buskage.

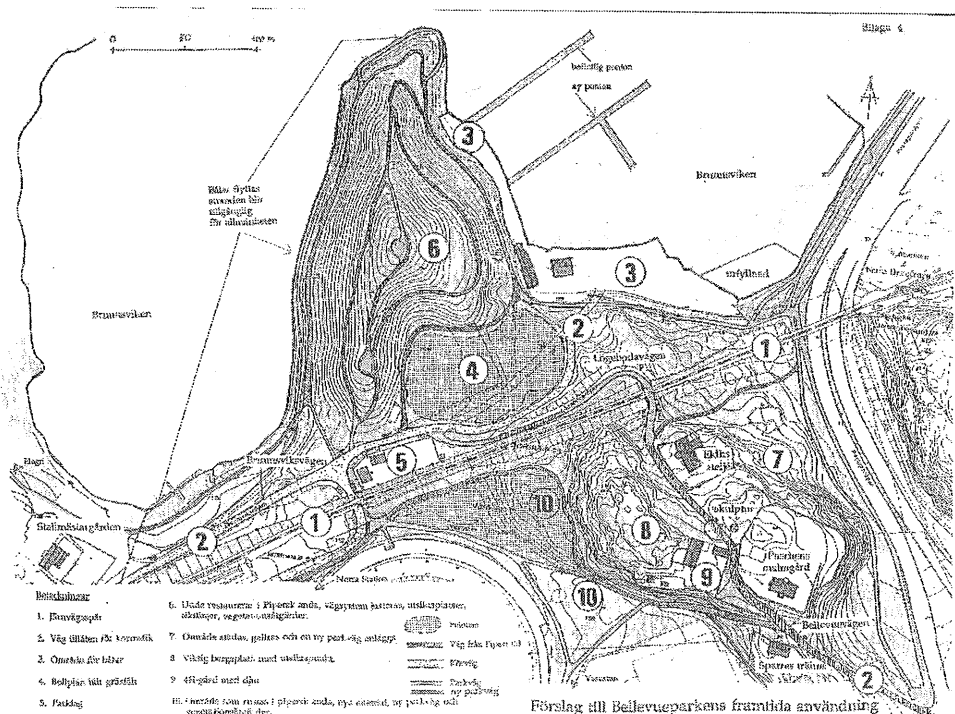
Det innebär att linden nr 169 med fördel skulle kunna flyttas in mot banvallen och inte återplanteras på sin nuvarande plats.

2. Pelousen – den sluttande gräsmattan, utökas till att omfatta även platån i den nordöstra delen av planområdet. En ny utformning studeras som både tar hänsyn till parkens historiska utformning och rekreationsfunktioner som t ex användning som källbacke.

Det skulle kunna innebära att de tre lönnarna nr 193-195 flyttas permanent till platser som förstärker parkrummets väggar och inte ersätts med yngre träd eller buskage.

Upprustningsprogram

Ett program för upprustning och skötsel av Bellevueparken kommer att tas fram av staden. Arbetet med att ta fram ett sådant program bedöms kunna inledas under hösten 2008 och ske i samråd med pågående detaljplanearbete för Norra Stationsområdet.



Från utredningen om Bellevues framtida upprustning och användning, Stockholms fritidsförvaltning november 1991.

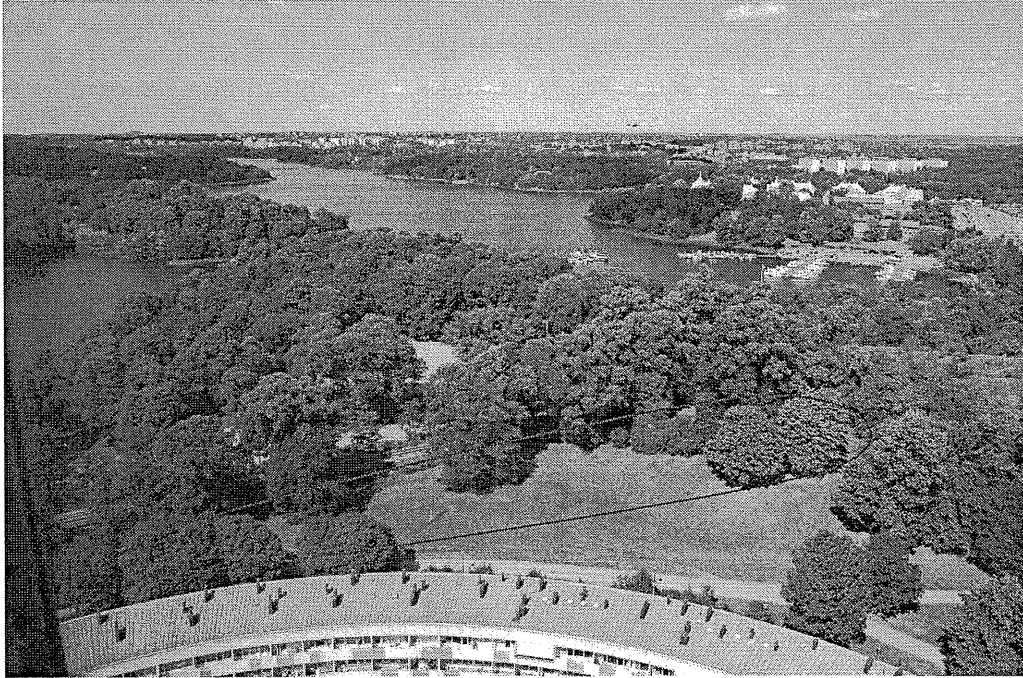
Område 10, där planområdet ingår, föreslås rustas i pipersk anda.

”Området mellan Wenner-Gren-center och bergsplatån:

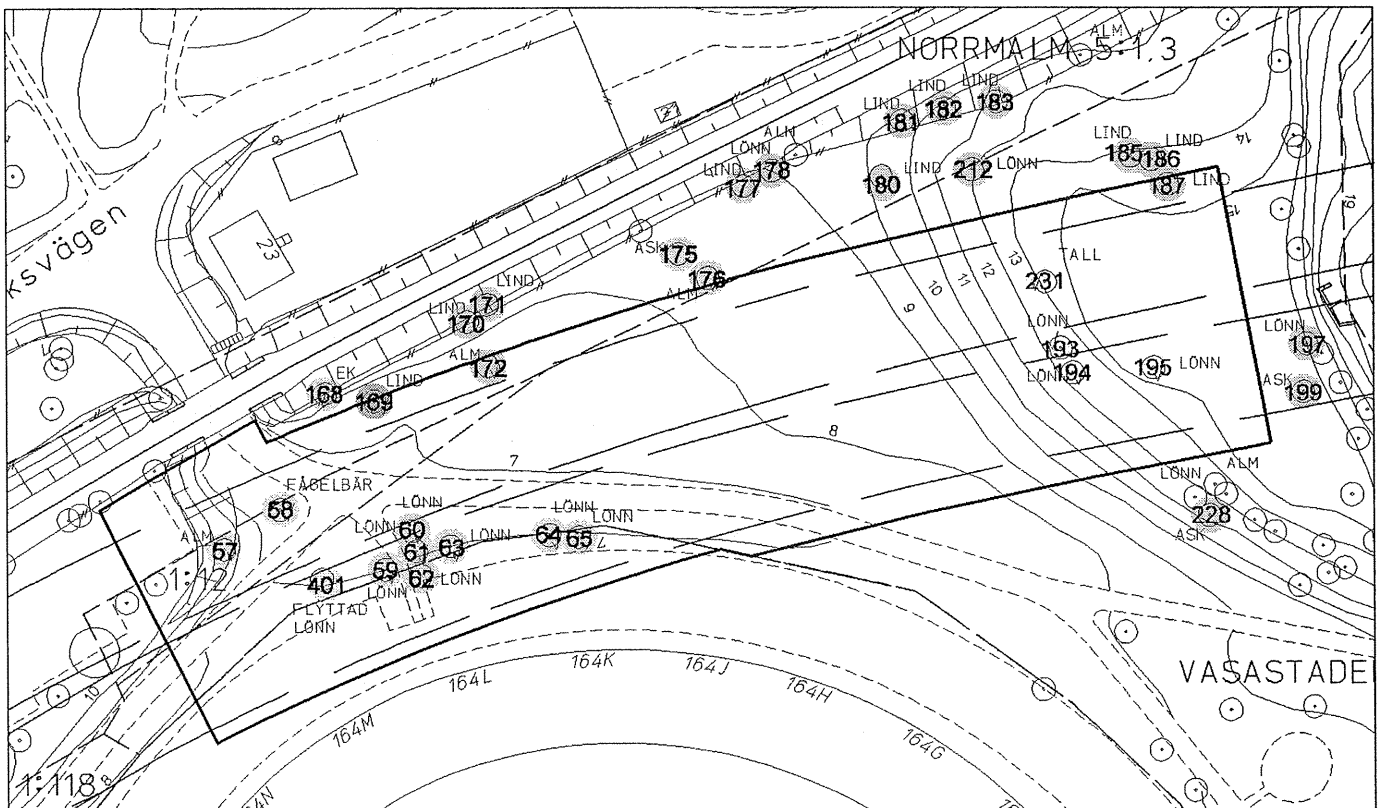
Området har många spår från Pipers tid och föreslås rustas i hans anda. Karakteristiskt för den engelska parken är öppna ytor, ”pelouser” omgivna med fritt växande lövmassor eller dungar av träd och slingrade vägar. .

Förslag till upprustning: ”Nedanföör berget finns delar av en gräspelouse kvar. Den har förstörts i och med tillkomsten av bebyggelsen av Wenner-Gren-center. I kanten av pelousen (på norra sidan) föreslås att en ny parkväg anläggs... ”den yttersta kanten på gräsytan avplanas något så att ytan får karaktär av en svagt sluttande yta, som den troligen var på Pipers tid”

8. Trädinventering och förslag till hantering av träd



Fotografi över berörd yta.



Trädinventering

De träd som nu påverkas genom byggandet av en betongtunnel med schakt och återfyllning från ytan redovisas här. Några träd klaras genom flyttning och ett med särskilda åtgärder t.ex. en så kallad balkonglösning. De träd som ej klaras inom schakt-/arbetsområdet kommer att återplanteras eller ersättas med uppvuxna nya träd i samråd med staden.

Rosa, 17 st

Träd som står utanför schakten och bedöms kräva skydd under byggtiden.

Individuella kontroll- och skötselprogram tas fram

Nr 168 ek, 170,171 lind, 175 ask, 177 lind, 178 lönn, 180, 181, 182, 183, 185, 186, 187 lind, 197 lönn, 199 ask, 212 lönn och 228 ask.

Grön, 1 st

Träd som står mitt i schakten och flyttas under byggtiden. Ställning tas senare om återflytt är lämplig.

Nr 401 lönn.

Orange, 1 st

Träd som står i schaktkant och ska bevaras genom balkonglösning eller flyttning

Nr 169 lind.

Gul, 4 st

Träd som står mitt i schakten och flyttas under byggtiden och återplanteras vid färdigställandet efter individuell bedömning.

Nr 193, 194, 195 lönn och 231 tall.

Blå, 11 st

Träd som står mitt i schakten eller i schaktkant och som tas bort/fälls och ersätts med likvärdiga träd enligt den historiska parken

Nr 57 alm, 58 fågelbär, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65 lönn, 172,176 alm.

Mer information om träden redovisas i bilagorna 1, 2 och 3, där även poängsättning från Delphimetodiken redovisas.

Delphimetodiken

Trädvärderingen har utförts enligt en metodik som bygger på ett antal specialisters enskilda bedömning som sedan sammanförts till en gemensam bedömningsgrund. Syftet med metodiken är att få fram en bedömning av vilka träd som ska klassas som särskilt värdefulla eller inte. Varje inventerat träd har värderats enligt en skala från 1 – 5 (där 5 står för högsta betyg). Följande bedömningskriterier har legat till grund för värderingen av det enskilda trädet: Estetiskt värde – skönhetsvärde, vilken betydelse har trädet för den aktuella platsen? Är det ett för arten särskilt välutvecklat träd? Är arten udda eller sällsynt?

Biologiskt värde, vilken betydelse har trädet för den biologiska mångfalden.

Kulturellt värde, är trädet historiskt intressant?

Träd som står utanför schakten (rosa)

Rosamarkerade träd är 17 stycken av olika arter och varierande ålder, storlek och vitalitet. Dessa träd står utanför det öppna schaktets utbredning och påverkas därför inte av byggnadsarbetena utan kan stå kvar under hela byggtiden. För att kontrollera indirekt påverkan av byggnadsarbetena ska ett kontroll- och skötselprogram upprättas för att säkerställa att träden inte skadas av maskiner, sponter, spontförankringar eller liknande under byggtiden. I kontrollprogrammet ska även ingå att undersöka om det finns behov av att fler träd i schaktens närhet, utöver idag bedömda träd, skall ingå i kontrollprogrammet.



Lindar mot banvallen.

Träd som flyttas (grön)

Ett träd, nr 401 lönn, en vuxen, ca 40-50 årig lönn, har i gällande detaljplan bedömts vara värd att bevara och har därför flyttats till en tillfällig plats inom parkområdet under byggtiden. Trädet har något nedsatt vitalitet vilket kan förklaras med att trädet flyttades i maj 2006. Lönnen bedöms kunna flyttas på nytt till ny plats i närområdet under byggtiden. Efter byggtiden är avsikten att trädet ska återplanteras på sin ursprungliga plats, efter en bedömning av trädets skick, eller om det mår bättre av att inte flyttas på nytt.



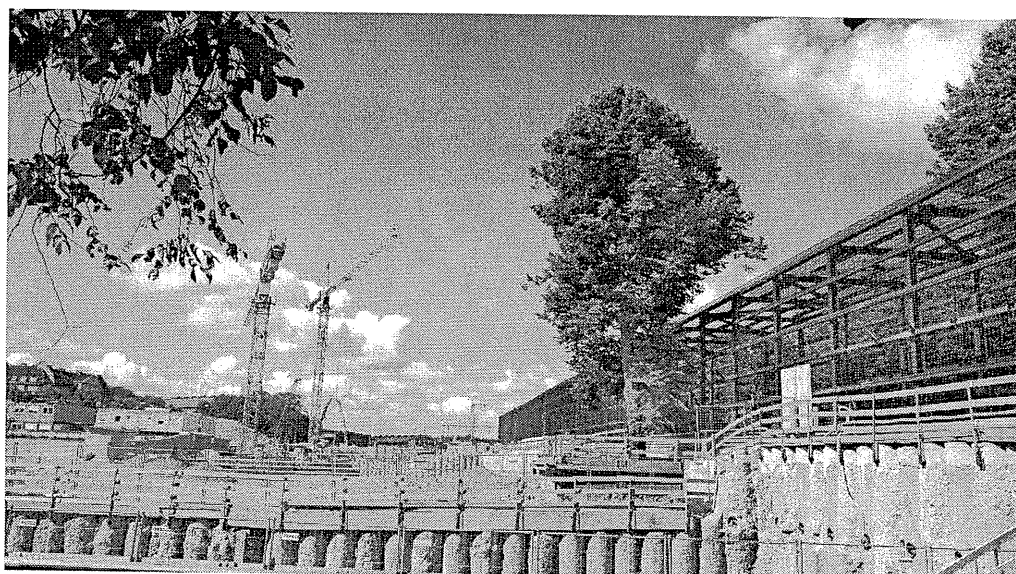
Träd som skyddas genom sk balkonglösning eller flyttas (orange)

Ett träd, nr 169 lind, en vuxen/äldre, ca 100-120 årig lind, har ett särskilt högt bevarandevärde. Vitaliteten är något nedsatt och enstaka döda grenar finns. Den norra betongtunneln är projekterad 1,5 m i sidled från och 2,0 m under linden. Trädets närhet till betongtunneln och schakten kan innebära stor påverkan på trädet. För att möjliggöra ett bevarande kommer en undersökning att genomföras för att utreda det specifika trädets förutsättningar (rotutbredning, markförhållandet, vitalitet mm) och vilken metod som är mest lämpade för att bevara just detta träd. Tänkbara alternativ är:

1. Låta trädet stå kvar i på dess nuvarande plats genom att bygga en balkonglösning runt rotsystemet. Denna metod har redan använts i projektet för att bevara en lind som står i tunnelns sträckning ca 100 m västerut.
2. Om aft. 1 inte är genomförbart flyttas trädet till en ny plats i närområdet.



169 lind



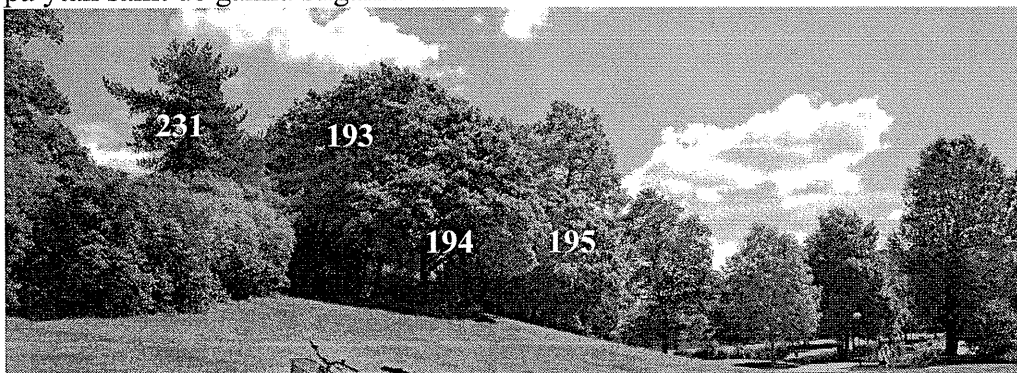
Utförd balkonglösning inom projektet

Träd som flyttas under byggtiden och återplanteras vid färdigställandet (gul)

Dessa träd är belägna i en kulle i den östra delen av schakten;

- Tre stycken vuxna lönnar, nr 193 – 195, 40-60 år gamla, med något nedsatt vitalitet och enstaka döda grenar. Lönnarna är inte historiska, i den gamla historiska parken fanns inte nuvarande kulle, slänten nedanför berget var flackare ner till den då stora pelousen (öppna gräsytan).
- En vuxen tall, nr 231, ca 60 år gammal, med något nedsatt vitalitet samt mindre stamskador.

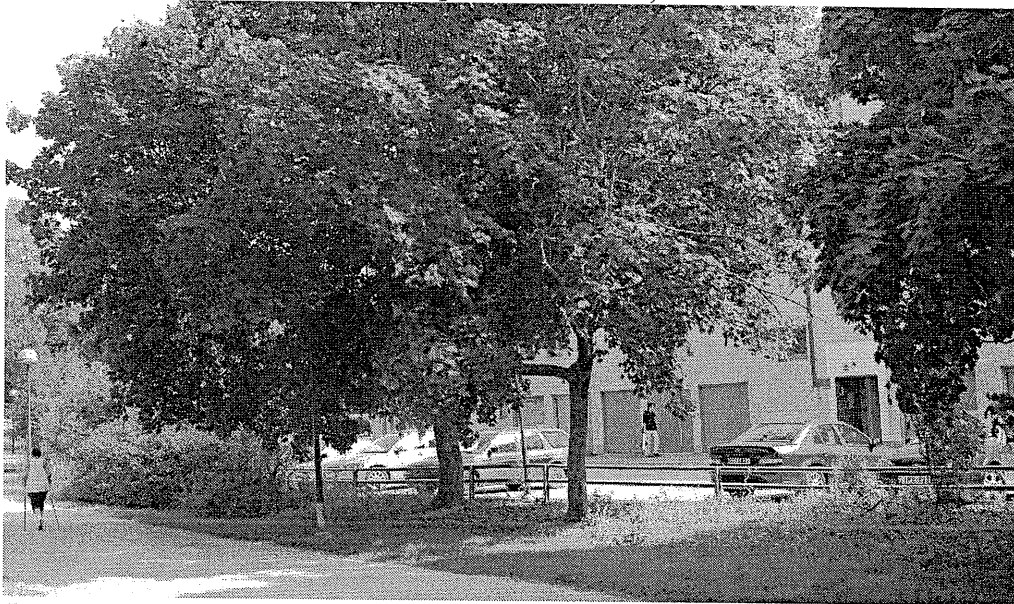
Lönnarna nr 193 - 195 är inte historiska för parken men har ett estetiskt värde. Eventuellt kan önskan att Bellevueparken ska återfå mer ursprunglig karaktär, enligt 1700-talets planer, medföra att träden inte bör återplanteras i sitt ursprungliga läge utan på ett sätt som är mer lämpligt ur kulturhistoriskt perspektiv. Den stora öppna gräsytan, pelousen, tas då fram och slänten flackas ur, syrenbuskage tas bort fram till berget vilket öppnar och inbjuder till vistelse på ytan samt de gamla stigarna tas fram.



Träd som flyttas under byggtiden, 231 tall, 193 – 195 lönnar

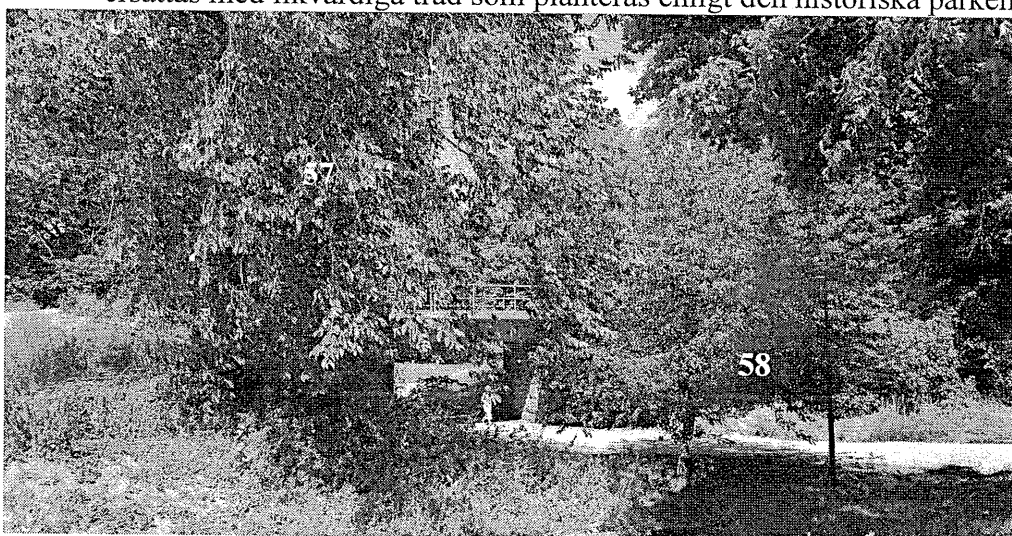
Träd som tas bort/fälls och ersätts med likvärdiga uppväxta träd enligt den historiska parken (blå)

- Sju vuxna lönnar, nr 59 – 65, ca 40-50 år gamla, med något nedsatt vitalitet och en större mängd döda grenar. Stamskador förekommer på 6 stycken av lönnarna. Träden har lågt bevarandevärde och härrör inte till den historiska parken. Rent tekniskt är det genomförbart att flytta lönnarna under byggtiden, men med anledning av den kostnad det föranleder parallellt med att träden inte är historiska, föreslås dessa träd fällas och vid återställandet ersättas med likvärdiga stora träd med placering enligt den historiska parken. Skall noteras att 3 st av dessa träd (nr 62,64 och 65 står på kvartersmark)



Lönnar vid kv Ormträsket

- Ett ungt vuxet fågelbär, nr 58, ca 20-25 år gammalt, med nedsatt vitalitet och kraftiga stamskador. Trädet är inte historiskt och har lågt bevarande värde och föreslås ersättas med ett likvärdigt träd med placering enligt den historiska parken.
- Tre stycken vuxna almar, nr 57, 172 och 176, ca 30-40 år gamla, med något nedsatt vitalitet. Almarna har pga almborresjukans vida spridning lågt bevarandevärde. Dessa träd är i dagsläget inte smittade av almborresjukan, men eftersom almborresjukan redan finns i Bellevue och troligen kommer att angripa dessa almar, föreslås dessa träd fällas och ersättas med likvärdiga träd som planteras enligt den historiska parken.



57 alm och 58 fågelbär

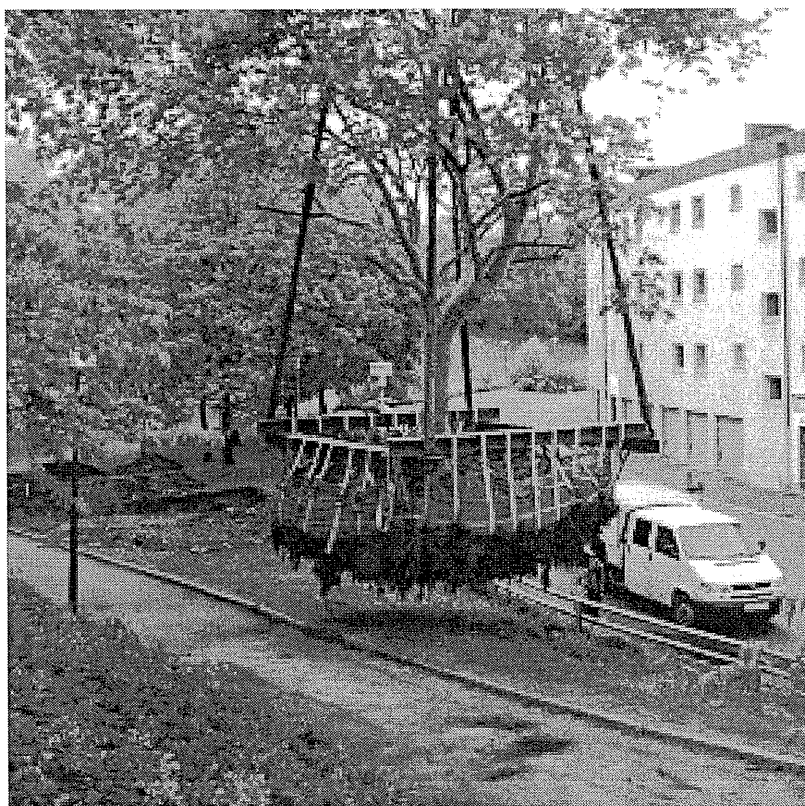
Arbetsgång vid förflyttning av träd

Innan beslut kan tas om att förflytta ett träd till ny växtplats, ska en utförlig utredning genomföras angående trädets status. Faktorer såsom art, åldersklass, vitalitet, skador på stam och krona samt nuvarande och ny växtplats, är sådant som avgör huruvida det är möjligt att flytta det aktuella trädet och att slutresultat blir bra.

Om bedömning görs att trädet är vid god vitalitet och utan skador, ska en utförligare undersökning av markförhållandena ske där trädets rotutbredning samt jordförhållanden kontrolleras. Trädets rötter lokaliseras genom s.k. vakuumschakt för att kontrollera utbredningen och omfattningen av rotsystemet. Om rötterna har en tät och jämn fördelning runt trädet samt att jordförhållandena är gynnsamma, så kan en flytt förberedas.

Om det framkommer att trädet endast har en eller ett par s.k. pårötter vid undersökningen av rotsystemet, omöjliggör detta en lyckad trädflytt om flytten sker utan flera års förberedelser. Vid nämnda förhållanden kan ett nytt rotsystem, med finrötter, skapas närmast trädet om den gamla växtjorden avlägsnas och ersätts med nytt växtsubstrat. Detta förberedande arbete måste dock ske flera år innan planerad flytt av trädet, för att det nya rotsystemet ska kunna hinna utvecklas innan flytten.

Vid gynnsamma förhållanden och där trädet har ett väl förgrenat och utvecklat rotsystem kan en flytt förberedas. Om en kran kommer att användas vid den planerade trädflytten, så förbereds flytten minst ett år innan med rotbeskäring samt nytt växtsubstrat närmast trädet vid de frilagda partierna.



Trädflytt med kran. Bilden visar flytten av lönn nr 401

Schakt samt rotbeskäring sker ner till tänkt djup för den jord- och rotvolym som ska flyttas. Diametern och djupet på volymen som måste flyttas varierar givetvis beroende på trädets storlek men generellt så gäller det att ju större

mängd rötter som trädet får behålla vid flytten, desto större möjligheter har trädet till en lyckad etablering på den nya växtplatsen. Vid en stamdiameter på 30 cm bör åtminstone en jord- och rotvolym med en diameter på 300 cm och med ett djup av 150 cm flyttas. Jord- och rotvolymen skyddas under flytten med en konstruktion av juteväv och nät samt en ram av stålbalkar.

Ovanstående tillvägagångssätt gäller endast vid en flytt med kran medan om trädet flyttas med en s.k. trädflyttmaskin, utförs endast de inledande undersökningarna samt förberedelserna innan flytten. Oavsett metod att flytta träd, är sena hösten till vintern den årstid som är att föredra för omplantering och flytt. Den nya växtplatsen för trädet måste också lokaliseras och trädgropen förberedas i god tid före den planerade flytten.

Ett kontrollprogram - bevattningsschema med gödsling, är av yttersta vikt efter det att trädet har planterats på den nya växtplatsen. Behov av en eventuell beskärning av trädet avgörs av sakkunnig på plats under första växtsäsongen.

KONSEKVENSER

9. Konsekvenser – ekologi

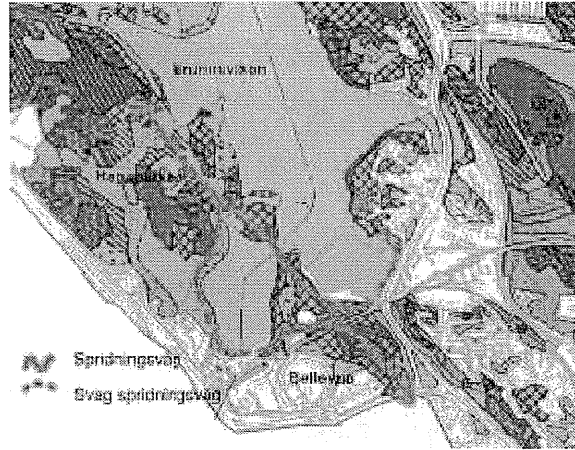
MKB 2003 till gällande detaljplan beskriver förutsättningar vad gäller naturmiljön för Bellevueparken och den ekologiska funktion som parken har idag. Uppgifterna bygger på stadsbyggnadskontorets rapport Nationalstadsparkens ekologiska infrastruktur (SBK1997:8).

Det större området Haga-Brunnsviken ingår i spridningsvägen mellan kärnområdena Ulriksdal och Norra Djurgården. Bellevue är en viktig del då den binder samman områdena öster om Brunnsviken med dem väster därom. Därtill har Bellevue också lokalt betydelse för spridningen in mot Vanadislunden.

Områdena norr om Värtabanan utgör värdekärnor vad gäller ädellövmarker i spridningsvägen, dvs. områden med särskilt höga naturvärden som är kopplade till den historiska markanvändningen. De omfattar gräs- och skogsmarker med grova ädellövträd och lång kontinuitet som lövträdbärande mark. Då den kartering som legat till grund för utpekandet av värdekärnor varit översiktlig bör till värdekärnan även räknas de äldre träden vid banvallen söder om järnvägen. Som redovisats tidigare har huvuddelen av det aktuella planområdet fått sin nuvarande utformning sent, varför de ekologiska värdena är mindre här.

Schaktningen av tunneln berör däremot en gammal lind, två gamla almar och en yngre, yngre lönnar och en tall, däremot ingen ek. Avsikten är att linden skyddas eller flyttas till ny plats i närområdet, almarna och lönnarna fälls och ersätts med nya träd inom parken.

Från ekologisk synpunkt torde åtgärderna, även eventuell förlust av aktuella träd, i mycket liten omfattning påverka området funktion som spridningsväg inom Nationalstadsparken eller lokalt.



Spridningsvägar för svårspredda arter beroende av skog och/eller gammal ädellövskog. Underlagskartan är från rapporten Nationalstadsparkens ekologiska infrastruktur. Pilarna är tillagda för ökad tydlighet. Bilden hämtad från miljökonsekvensbeskrivningen till gällande detaljplan

10. Konsekvenser – gång- och cykeltrafik under byggskedet

Tillfällig omläggning av gång och cykelvägen genom Bellevueparken kan komma att behöva utföras under byggskedets olika etapper.

Förbindelsen under Värtabanan kommer att vara öppen under byggtiden. Gång- och cykelpassage kommer att ledas över jordschakten genom en provisorisk gångbro. Gångbron kommer ha ett tak för att säkerställa att inte nedfallande föremål från byggkranen når passerande. Gestaltningen av gångbron kommer att utformas med fönster så att den ger ett tryggt och säkert intryck. Längden på gångbron blir minsta möjliga.

Även med en jordtunnel hade området spärrats av under byggtiden av säkerhetsskäl.

11. Konsekvenser – grundvatten

Ingen påverkan bedöms ske på grundvattensituationen inom området. Den nu aktuella metoden är också en säkrare och mer beprövad metod med avseende på risken för inläckage än för det tidigare jordtunnelalternativet.

12. Störningar för omgivningen under byggskedet

Då byggskedet nu blir kortare i tid än vid en tänkt jordtunnel kommer den totala omgivningspåverkan att minska. Lokalt, framförallt för de boende i Wenner-Gren Centers östra del samt för besökare till parken invid Wenner-Gren Center, blir påverkan större. Bullerdämpning för boende kommer att ske med hjälp av fönsterbyten och bullerdämpande skärmar kring schakten. De restriktioner för omgivningen som är uppsatta av miljöförvaltningen avseende buller kommer att innehållas även för den ändrade byggtekniken.

KONTROLL OCH UPPFÖLJNING

13. Kontroll och uppföljning

För byggskedet upprättas ett kontrollprogram, Miljökrav för Entreprenadens Genomförande, MEG, som anger krav, kontroller och förebyggande åtgärder för att minimera miljöstörningar av entreprenaden. Kontrollprogrammet utarbetas av staden och genomförs av Vägverket och ska starta innan byggarbetena påbörjas och bedrivs sedan kontinuerligt under hela utbyggnaden.

Nu när tunneln byggs i en öppen schakt förändras miljöpåverkan under byggskedet.

I MEG behandlas bl a :

- allmänna krav t.ex. miljöledningssystem och miljöplaner
- transportfordon och bränslen
- masshantering och transporter
- rivningsmassor och övrigt byggavfall
- damning, nedsmutsning och spill
- förorenad jord
- grundvattenövervakning och sättningskontroll
- vattenhantering
- buller
- vibrationer och luftstöt vågor
- skydd av vegetation

Beträffande naturmiljön och säkerställande av biologiska spridningslänkar kommer återställande gröngöring att ske så tidigt som möjligt.

Kvarvarande träd

Kontrollen och uppföljningen sker med ett kontrollprogram för de omgivande träden som skall vara kvar. Generellt kommer skyddsåtgärder vidtas för att skydda träden. Det kommer utöver kontinuerlig syn även utföras fuktmätning av jorden intill schakter och sponter. Om vattentillgången närmar sig vissningsgränsen skall stödbevattning genom djupbevattning sättas in. Näringsstillgången i marken skall vara optimal för träden. Näringsbehoven för olika träd ska fastställas. En plan för uppföljning ska tas fram av staden. Inom planområdet med omgivningar gäller att marklov krävs för trädfällning, vilket innebär en bra kontrollmöjlighet.

Flyttade träd

Ett kontrollprogram - bevattningsschema med gödsling, är av yttersta vikt efter det att trädet har planterats på den nya växtplatsen. Ansvarig är Vägverket. Behov av en eventuell beskärning av trädet avgörs av sakkunnig på plats under första växtsäsongen.

Grundvattnet

Kontroll och registrering av grundvattennivåer och sättningar kommer att ske i enlighet med krav i miljödom. Dessutom kommer kontroll och registrering av inläckande grundvattenmängder att ske i enlighet med krav i vattendom. Vägverket rapporterar fortlöpande till staden och länsstyrelsen om grundvattensituationen och eventuella sättningar. Reningsanläggningar för pump- och spolvatten kommer att byggas. Funktionen av dessa skall följas upp.

MEDVERKANDE M M

14. Medverkande

Detta tillägg har utarbetats av stadsbyggnadskontoret i samarbete med trafikkontoret och Vägverket.

15. Referensgrupp för Nationalstadsparken

Vägverket har initierat en referensgrupp för arbetena inom Nationalstadsparken för att fortlöpande informera om vad som händer inom projektet. I gruppen ingår Vägverkets projektchef som föredragande samt Vägverkets projektledare. I övrigt ingår representanter från Förbundet för Ekoparken, Kungliga Djurgårdens förvaltning samt Länsstyrelsen i Stockholms län.