

Västlänken

Göteborgs Stad och Mölndals stad, Västra Götalands län

Åtgärdsprogram för bevarande av träd i parker och alléer
under byggandet av Västlänken

TRV 2014/74786

2015-06-15



Titel: Åtgärdsprogram för bevarande av träd i parker och alléer under byggandet av Västlänken

Utgivningsdatum: 2015-06-15

Ärendenummer: TRV 2014/74786

Utgivare: Trafikverket

Projektchef: Bo Larsson

Kontaktperson: Mira Andersson Ovuka, tel. 0771-921 921

Foton: Trafikverket

Illustrationer: Trafikverket

Kartor: ©Lantmäteriet, dnr 109-2012/4174

Distributör: Trafikverket, Kruthusgatan 17, 405 33 GÖTEBORG. Telefon: 0771-921 921, www.trafikverket.se

Innehåll

INLEDNING	5
Syfte	5
OLIKA ASPEKTER FÖR BEVARANDE AV TRÄD	6
Kulturmiljö	6
Naturmiljö	6
Biotopskydd	7
Trädens ekonomiska ersättningsvärde	7
HANTERINGSMODELL	9
Steg 1	11
Steg 2	11
Bevara på plats	11
Tillfällig flytt	11
Permanent flytt inom närområdet	12
Permanent flytt inom staden	12
Träd tas ned och ersätts med nya efter avslutad byggfas	12
Steg 3	13
Rotkartering	13
Steg 4	13
FLYTT AV TRÄD	14
Specialmaskiner anpassade för trädflytt	14
Förberedelser	14
Flytt	14
Efterarbete	15
Skötsel	15
Risker och begränsningar	15
Flytt med mobilkran	15
Förberedelser	15
Flytt	15
Efterarbete	16
Skötsel	16
Risker/begränsningar	16

BEVARANDE AV TRÄD PLATS	16
Spontning och inkapsling av träd	16
Markvitalisering	17
Stabilisering	17
Markskydd	17
REFERENSMATERIAL	18
REDOVISNING AV STEG 1 OCH 2 FÖR STADENS PARKER OCH ALLÉER LÄNGS STRÄCKAN	19

Inledning

Under arbetet med att ta fram järnvägsplanen och miljökonsekvensbeskrivningen för Västlänken startades ett samarbete med Göteborgs stads Park- och naturförvaltning avseende bevarande av träd under byggnationen av Västlänken. I samarbetet deltog också kulturförvaltningen och stadsbyggnadskontoret. Stora krav ställdes tidigt i arbetsgruppen på en helhetssyn rörande de grönområden med dess träd som kommer att påverkas av projektet. Flera av de berörda grönområdena har stora natur- och kulturvärden samt sociala och estetiska värden, både i sig själva och i relation till den omgivande bebyggelsen.

Utgångspunkten i arbetet har varit att så långt det är möjligt bevara de parker och alléer som finns längs Västlänkens sträckning under byggtiden. Park- och naturförvaltningen i Göteborg har detaljkunskap om stadens träd och växtförutsättningar varför ett samarbete mellan Trafikverkets experter och staden har varit och är nödvändigt under hela projektets gång.

Kulturförvaltningen har kunskap om parkernas och trädens kulturvärden och stadsbyggnadskontoret har möjlighet att skydda värdefulla miljöer i detaljplan. Tillsammans har de olika samarbetsparterna kunnat bidra med den helhetssyn man önskat ha för hanteringen av det gröna kulturarvet.

Arbetsgruppen har från hösten 2013 fram till våren 2015 haft ett tiotal möten där olika lösningar för de träd som påverkas av byggandet av Västlänken har diskuterats.

Syfte

Detta åtgärdsprogram för bevarande av träd hör till "Handlingsplan för tillvaratagande av kulturmiljö, för Västlänken och Olskroken planskildhet", som tagits fram som en del av arbetet med järnvägsplanerna.

Målsättningen med åtgärdsprogrammet är att ned till individnivå för träden kunna hantera dessa under byggnationen för att kunna förebygga skador och minimera inverkan på värdefulla träd och grönområden, samt att återställa och utveckla de miljöer som kommer att påverkas av projekten. Åtgärdsprogrammet redovisas här till och med steg 2 i hanteringsmodellen för hur man inom projekten Västlänken och Olskroken planskildhet arbetar med att bevara träd i parker och alléer under byggandet av Västlänken.

Arbetet med att ta fram åtgärdsprogrammet har skett genom en arbetsgrupp sammansatt av personer från Göteborgs stads Park- och naturförvaltning, Kulturförvaltning och Stadsbyggnadskontor samt av Trafikverket och externa experter inom området. Arbetsgruppens syfte har varit att ta fram en helhetssyn kring hanteringen av de träd som berörs av projekten. Detta åtgärdsprogram sammanfattar de kunskaper arbetsgruppen hittills samlat fram till steg 2 i hanteringsmodellen och på vilket sätt det fortsatta arbetet med steg 3 och 4 i åtgärdsprogrammet kommer att hanteras under projektens gång.

Olika aspekter för bevarande av träd

Nedan beskrivs några av de olika aspekter som finna avseende trädens betydelse i den urbana miljön. Information om fler aspekter finns bland annat att läsa Göteborgs stads underlag till detaljplanen för Station Haga.

Kulturmiljö

Vid ett antal punkter utmed Västlänkens sträckning finns det två aspekter avseende kulturmiljö i form av park och kulturmiljö och i form av fornlämningar under mark att ta hänsyn till vid värdering och framtagande av åtgärdsförslag för träd. I det fortsatta arbetet med åtgärdsprogrammet kommer arbetsgruppen att ta hänsyn till den tolkning som gjorts av villkor 1 i Västlänkens tillåtlighet och låta bevarandet av kulturmiljön få en högre prioritet än bevarandet av naturmiljö. Oavsett detta kommer en värdering och beskrivning av trädens kulturhistoriska värde och naturvärde beskrivas tillsammans med den plats träden står på och ska flyttas till för att få ett bra underlag för en avvägning i samband med bevarande trädet.

Göteborgs Stadsmuseum har inventerat kulturhistoriskt intressanta delar av parkmiljöer utmed Västlänkens sträckning under våren 2015. Då det i dagsläget inte finns någon framtagen värderingsmodell har Göteborgs stadsmuseum värderat träden utifrån följande aspekter.

1. Sammanhang
 - a. ingår i rumsbildande trädgrupp,
 - b. viktig i vallgravsmiljön,
 - c. viktigt i alléstråket,
 - d. viktig i miljön kring Renströmsparken.
2. Placering
 - a. definierar parkens form och/eller yttre gräns,
 - b. placering i siktlinje,
 - c. sammanhållande i parkmiljön.
3. Ålder
 - a. ursprunglig från parkens anläggningstid,
 - b. förtydligar platsen historiska djup/Bidrar till platsens autenticitet.
4. Form
 - a. karakteristisk frivuxen form/Karaktärsträd,
 - b. Rumsbildande träd.

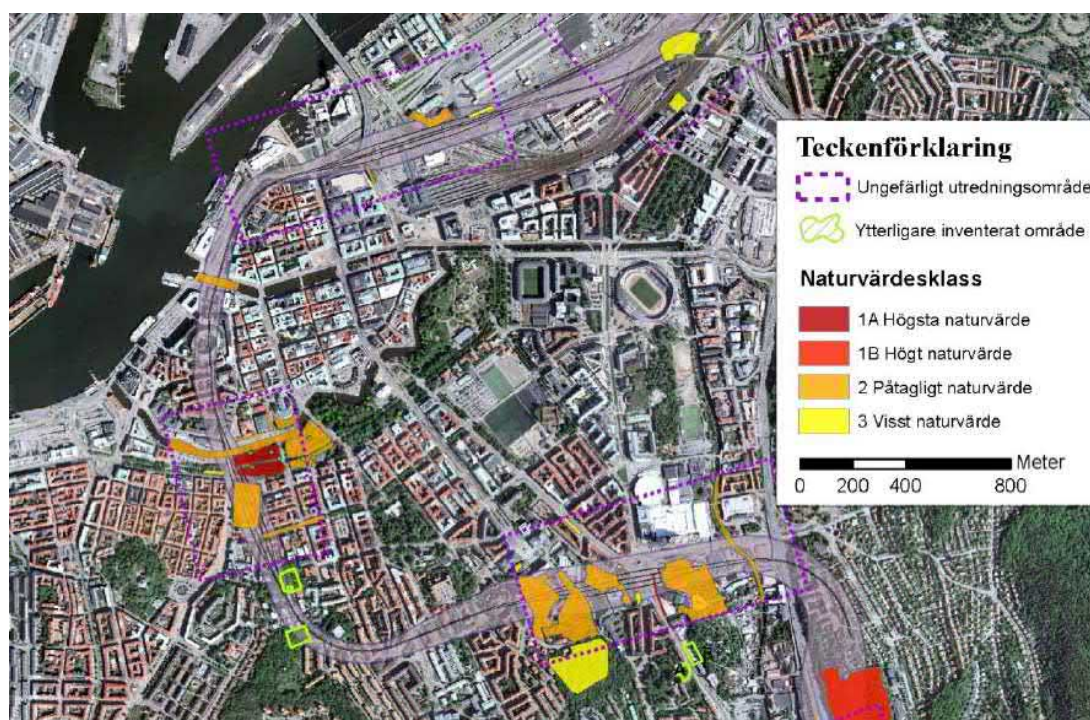
Värderingen begränsas till träd som inte kan ersättas av likvärdiga, det vill säga uppvuxna träd. Även mindre träd kan bära flera av ovanstående värden men de trädindividerna kan ersättas utan att man tappar väsentliga kulturhistoriska värden i parkerna som helhet.

Den kulturhistoriska värderingen återfinns under avsnittet Redovisning av steg 1 och 2 för stadens parker och alléer längs sträckan.

Av Göteborgs stad PM - Antikvarisk bedömning av de olika parkavsnittens betydelse för riksintressets samlade kulturmiljövärden vid Station Haga, framgår att vikten av att lämna trädbeståndet vid Haga kyrkoplan orört för att på ett mer verkningsfullt sätt minimera ingreppet i parken som kulturmiljö. Även större alléträd som är rumsavskiljande mellan parkerna olika rum bör prioriteras avseende tekniska ansträngningar för ett bevarande på plats, det vill säga i den mån de är större och inte befinner sig ute i schakten.

Naturmiljö

Enligt underlagsrapporten för Naturmiljö till miljökonsekvensbeskrivningen påvisas att flera av de parker som passeras utmed Västlänkens sträckning har höga eller påtagliga naturvärden.



Figur 1. Naturvärdesklassning längs Västlänkens sträckning.

Under 2013 har två inventeringar genomförts avseende lavar och vedartade svampar i samband med framtagandet av järnvägsplanen och miljökonsekvensbeskrivningen. Bland annat har man vid inventeringar utmed sträckan funnit punktsködlav, *Punctelia subrudecta* (CR), *Flavoparmelia soledians* (mycket sällsynt men ännu inte hotklassificerad) och getlav, *Flavoparmelia caperata* (VU, fridlyst), praktsköldlav, *Parmotrema chinense* (CR). Artskyddsförordningen (2007:845) har regler om fridlysning som gäller växter och djur. Getlav är nationellt fridlysta och förtecknade i bilaga 2 till artskyddsförordningen. Dessa förekommer bland annat i Haga och Korsvägen. Det är även allmän förekomst av rödlistade träd som alm och ask i de parker och alléer som berörs.

Biotopskydd

Flera av de alléer som berörs av Västlänken omfattas av det generella biotopskyddet. Dessa framgår av bilaga 1 till Miljökonsekvensbeskrivning för Olskroken planskildhet och Västlänken, TRV 2013/92338, och i underlagsrapport Naturmiljö till MKBen.

Trädens ekonomiska ersättningsvärde

För att kunna göra ett avvägande mellan att bevara träden enligt punkt 1-4 i hanteringsmodellen, se vidare avsnitt Hanteringsmodell, eller att ersätta trädet enligt punkt 5 har Trafikverket låtit göra en ekonomisk värdering av ett antal träd i Bergslagsbanans stationspark samt utanför Hovrätten. Den ekonomiska värderingen kommer även att utgöra underlag för vitesföreläggande vid skada på träd vid kommande entreprenader. Resterande parker och alléer utmed Västlänkens linjesträckning kommer att värderas i det fortsatta arbetet.

Projekt Västlänken har i samråd med Göteborgs stad valt att använda Alnarpsmodellen för den ekonomiska värderingen av träd. Alnarpsmodellen är en modell som utvecklats vid Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) i Alnarp för beräkning av ersättningskostnaden av träd (Östberg et al. 2013). Alnarpsmodellen är ingen vedertagen modell inom Trafikverket.

Alnarpsmodellen är inte en trädvärderingsmodell utan en modell för att beräkna kostnaden för att reparera/återställa något som blivit skadat, vilket därmed är en förenklad modell för beräkning av ersättningskostnaden. Modellen innehåller inga subjektiva bedömningar i jämförelse med till exempel Stritzke (helhetsintryck) eller CAVAT (funktionellt värde). Modellen är framtagen i syfte att kunna användas som en nationell värderingsmodell för träd i urban miljö.

Alnarpsmodellen för ekonomisk beräkning av ersättningsvärde bygger på det beräknade värdet av det nedtagna/skadade trädet, om denna storlek var möjlig att köpa från plantskolan, samt planterings- och etableringskostanden för det aktuella trädet. Värde relateras sedan till de eventuella skador och/eller vitalitetsnedsättningar som trädet har eller kan ha fått.

Alnarpsmodellen är gjord för att bestå av så få subjektiva parametrar (exempelvis estetik och kulturella värden) som möjligt, och modellen bygger på de prisuppgifter som kan införskaffas via plantskolorna, den enda egentliga marknaden som finns för större träd. Denna kostnad justeras sedan ned baserat på om trädet har skador eller reducerad vitalitet. Kort går det att säga att modellen har tre grundprinciper:

1. Den ska reflektera hur trädets marknadsvärde/ersättningsvärde påverkas av storleken på det nedtagna trädet.
2. Den ska inte övervärdera trädets värde.
3. Den ska vara enkel, både gällande förståelse för modellen och enkel att uppdatera med nya arter/sorters träd.

Formeln för den ekonomiska beräkningen ser ut enligt följande:

$$\text{Ersättningsvärdet} = (\text{Trädets värde} \times \text{Skador och vitalitet}) + \text{Etableringskostnad}$$

Hanteringsmodell

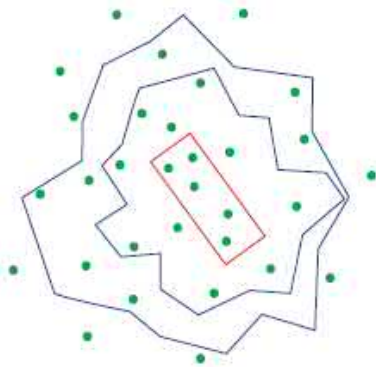
En modell för hantering av träd som berörs av projekten har arbetats fram i fyra steg, se figur 2 nedan. För det övriga gröna kulturarvet som berörs, såsom markytor och planteringar, kommer återställandeplaner att tas fram för respektive område tillsammans med Göteborgs stad.

Modellen går ut på att man initialt identifierar tydliga zoner som kommer att påverkas av projekten längs den planerade järnvägssträckningen. Inom dessa zoner har därefter träd inventerats och bedömts av arborister, tekniker och experter inom trädområdet. Den kulturhistoriska bedömningen av de berörda träden har utförts av Göteborgs stadsmuseum där utgångspunkten har varit trädens betydelse i sitt sammanhang, placering utifrån parkens form och siktlinjer, ålder samt form med hänsyn till rumsbildning och karaktär. De olika expertområdenas inventeringar och bedömningar har sedan legat till grund för den fortsatta hanteringen. I steg ett har även en prioriteringsordning av åtgärder för träden tagits fram vilken ser ut som följer:

1. Bevara på plats
2. Tillfällig flytt
3. Permanent flytt inom närområdet
4. Permanent flytt inom staden
5. Träd tas ned och ersätts med nya efter avslutad byggfas

I första hand ska träden bevaras på plats så långt det är möjligt, antingen genom att anpassa bland annat arbetsområden och trafikomläggningar runt träden eller med hjälp av olika individuellt utformade tekniska lösningar. I de fall då detta inte är tekniskt möjligt eller ekonomiskt försvarbart är nästa steg att flytta träd tillfälligt för att sedan flytta tillbaka dem efter avslutat arbete. Ett tredje steg är en permanent flytt, i första hand inom närområdet och i andra hand inom staden. Det är önskvärt att en ny plats för trädet skapas inom "Västlänksområdet", det vill säga att ett träd flyttas till ett annat viktigt grönområde där anläggningsarbetena redan är klara. Detta kan dock visa sig svårt då byggnationen planeras påbörjas på flera av de platser där träden påverkas samtidigt. En sista åtgärd är att trädet efter att Västlänken är byggd ersätts med ett nytt träd. Utgångspunkten för hanteringen är ett återställande till dagens läge, men om en ny placering ytterligare kan stärka riksintresset ska denna utredas.

1. TEORI > ZONER



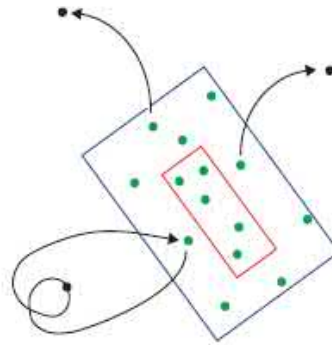
OLIKA TYDLIGA ZONER IDENTIFIERAS.

TRÄD INVENTERAS OCH BEDÖMS.

PRIORITERING AV ÅTGÄRDER FÖR TRÄD
TAS FRAM:

1. BEVARA PÅ PLATS
2. TILFÄLLIG FLYTT
3. PERMANENT FLYTT INOM NÄROMRÅDET
4. PERMANENT FLYTT INOM STADEN
5. TRÄD SÄGAS NED OCH ÅTERPLANTERAS
EFTER AVSLUTAD BYGGFAS

2. TEORI > INDIVID

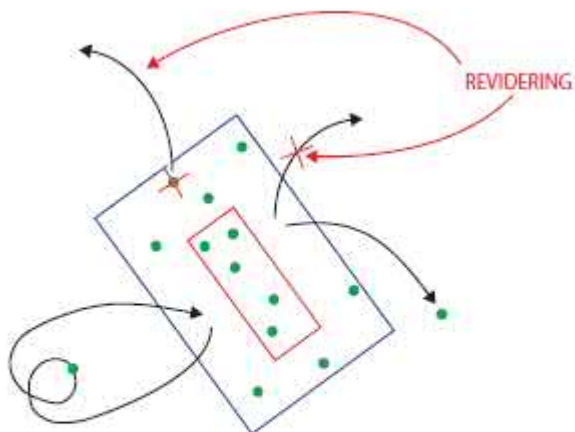


ZONER KONKRETISERAS OCH AVGRÄNSAS.

EN PLAN FÖR OMHÄNDERTAGANDE TAS
FRAM FÖR VARJE TRÄD SOM BERÖRS.

BEVARANDE PÅ PLATS, TILFÄLLIGA FLYTTAR,
PERMANENTA FLYTTAR, NEDTAGNING SAMT
ÅTERPLANTERING PLANERAS.

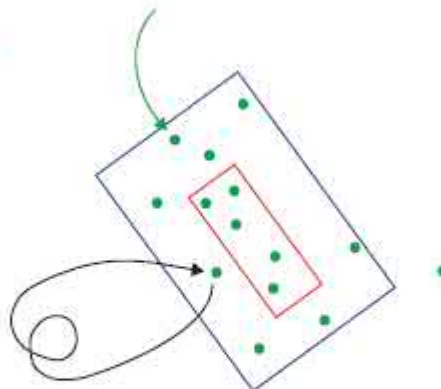
3. PRAKTIK > INDIVID



PLANER FÖR OMHÄNDERTAGANDE AV BERÖRDA
TRÄD GENOMFÖRS.

REVIDERING AV PLANER SKER UNDER
ARBETETS GÅNG.

4. PRAKTIK > INDIVID



EFTER AVSLUTAD BYGGFAS ÅTERSTÄLLS
TRÄDMILJÖN.

TILFÄLLIGT FLYTTADE TRÄD FLYTTAS TILLBAKA.

NYA TRÄD ERSÄTTER NEDTAGNA TRÄD.

Steg 1

Under arbete med Järnvägsplanen har träden utmed Västlänkens sträckning från E6 i norr och fram till Korsvägen i söder inventerats vid två olika tillfällen, våren 2014 (Örjan Stål) och våren 2015 (Örjan Stål, Tom Bram och Eva Maria Hellqvist). Dock har inte träd vid arbetstunnlarnas mynningar, ventilationsschakt utanför stationsområdena samt inom Lisebergs område ingått i inventeringen. Främsta anledningen till att dessa områden inte har ingått är bedömningen att dessa områden består av naturområden och inte av planterade parker eller alléer. Inom Lisebergs område sköts och förvaltas parken av Liseberg AB.

Inventeringen har utgått från de vid tidpunkterna kända utbredningen av områden för tillfällig nyttjanderätt för byggnationen av Västlänken och kan med de förändringar som skett efter inventeringen våren 2015 behöva kompletteras ytterligare under arbetets gång. De träd som direkt anses kunna påverkas av byggnationen, det vill säga där trädkronans droppzon befinner sig närmare än 4-6 meter från området för tillfällig nyttjanderätts yttre gräns, avses hanteras i åtgärdsprogrammet.

Vid inventeringarna har varje träd bedömts på plats och utifrån individens förmåga att hantera (överleva) planerade ingrepp i dess närmiljö genom att bevaras enligt punkt 1-4 i hanteringsmodellen. Har trädet bedömts inte kunna bevaras kommer det att ersättas med ett likvärdigt träd i återställandefasen av projektet. I bilagorna Redovisning av steg 1 och 2 framgår slutsatserna för respektive trädindivid utifrån projekteringsläget i järnvägsplanen.

Steg 2

Arbetsgruppen har i sitt arbete diskuterat principer för hur träden ska hanteras under byggskedet. Under avsnittet Redovisning av steg 1 och 2 för stadens parker och alléer längs sträckan framgår vilka individer som hamnar under respektive steg 2.

I steg 2 ingår även att ta fram kontroll- och skötselprogram för vegetation för de olika åtgärderna på en mer övergripande nivå samt hantera krav som ska ställas på entreprenörer under byggnationen av Västlänken. Trafikverket har påbörjat framtagande av kontrollprogram för träd där bland annat fuktkvotsmätning ingår, programmet beräknas vara klart under hösten 2015. Skötselprogram för vegetation på en övergripande nivå kommer att tas fram inom arbetsgruppen och ska tillsammans med övriga krav på entreprenörerna sammanställas till förfrågningsunderlagen. Även viten på träd som ska bevaras på plats beskrivs och regleras i kommande avtal med entreprenör.

Nedan följer en kort beskrivning av de olika åtgärder som föreslås för respektive trädindivid. En mer utförlig beskrivning av de olika åtgärderna återfinns längre fram i dokumentet.

Bevara på plats

I första hand ska träden bevaras på plats så långt det är möjligt, antingen genom att anpassa bland annat arbetsområden och trafikomläggningar runt träden eller med hjälp av olika individuellt utformade tekniska lösningar.

Tillfällig flytt

För en tillfällig flytt krävs plats att förvara träden i 3-6 år innan de kan återplanteras på sin ursprungliga plats. Arbetsgruppen har diskuterat flera olika alternativa platser i Göteborgs

närområde för tillfällig förvaring. Med tanke på det stora antalet träd som kommer att flyttas under samma tid krävs det ytor som troligen ligger utanför Göteborgs närområde.

Permanent flytt inom närområdet

De träd som inte går att flytta med en mobil trädflyttmaskin på grund av sin storlek kommer att flyttas med hjälp av mobilkran, se avsnittet Flytt av träd. Först och främst gäller detta större och äldre träd i Kungsparken och Haga kyrkoplan. Det finns även ett antal mindre träd som kan flyttas med trädflyttmaskin som kan vara aktuella att flytta permanent inom närområdet. Träden kommer att flyttas inom befintliga parker som ett led i att minska intrånget i riksintresset. Förslag till trädens nya permanenta placeringar har tagits fram av Park- och Naturförvaltningen med utgångspunkt i att förstärka de befintliga parkernas karaktär.

I det förslag som nu är framarbetat kan det uppstå konflikt mellan riksintresset för kulturmiljö park och riksintresset för kulturmiljö i form av fornlämningar under mark. Arbetsgruppen kommer att fortsätta att studera eventuella konsekvenser av placeringen i steg 3 i åtgärdsprogrammet för träd.

Permanent flytt inom staden

I några av de områden som Västlänken passerar finns det pågående detaljplaner för den framtida utformningen, bland annat vid Centralen, samt att det finns framtida planer på en annan utformning bland annat av sträckan mellan Operan och Norra Hamnkanalen. Utformningen för dessa områden är ännu inte bestämda vilket innebär att en del av de träd som berörs av Västlänken inte kommer att kunna återplanteras på samma plats i samband med återställandet av marken när byggnationen är klar. Det handlar både om större och mindre träd som enkelt kan flyttas med hjälp av mobil trädflyttmaskin eller med vanliga grävmaskiner, till exempel träden i rondellen strax norr om Nils Ericsonterminalen.

För de träd som inte kan återplanteras på den ursprungliga platsen finns det planer om att hitta andra platser inom staden dit träden kan flyttas permanent. En sådan plats kan vara den planerade Jubileumsparken, andra alternativ kan vara som allé eller gatuträd i nyplanerade områden i närhet av Västlänkens sträckning eller andra områden i staden. Identifieringen av dessa platser kommer att fortgå inom hanteringsprogrammet för träd.

Träd tas ned och ersätts med nya efter avslutad byggfas

Vid inventeringen av träden har det konstaterats att ett antal träd har nedsatt vitalitet och därmed sämre förutsättningar för att klara en flytt eller bevarande på plats. Detta kan dels bero på befintliga skador, sjukdomar som svampangrepp men även på ensidiga rotsystem eller att trädens kronor är så pass instabila att de inte kommer att klara av hanteringen vid själva flyttmomentet eller vid återetableringen.

Erfarenhetsmässigt finns det kunskap om att vissa träddarter, bland annat Alm, är känsliga för angrepp när de blir nedsatta konditionsmässigt exempelvis vid en flytt och därmed mer mottagliga för almsjuka. Arbetsgruppen har därför som inriktning att inte försöka att bevara de almar som påverkas genom flytt.

Träd som i arbetet bedöms inte kan bevaras kommer att ersättas med likvärdiga träd vid avslutad byggfas eller enligt överenskommelse med Göteborgs stad.

Steg 3

Målet med steg 3 är att ta fram ett åtgärdsprogram ned till varje träd eller grupper av träd och hur de ska hanteras vidare före, under och efter byggnationen.

För att nå målet krävs en närmare individuell bedömning av varje träd eller trädgrupps kondition och undersökningar av rådande platsförhållanden samt förhållande på den nya platsen om trädet ska hanteras genom flytt, t.ex. vid en permanent flytt. De undersökningar som kan vara aktuella för att bedöma om de olika åtgärderna är genomförbara beskrivs kortfattat nedan.

Rotkartering

Syftet vid en rotkartering är att se var i marken trädets rötter befinner sig och ingår i bedömningen av trädets vitalitet, för att kunna göra en bedömning om en trädflytt är möjlig.

Trädets rötter påträffas på de för platsen bästa växtbetingelserna finns, det vill säga där tillgång till näring, syre och vatten är god. I stadsmiljö med ibland hårdgjorda ytor kan det innebära att rötterna letat sig fram till en närliggande grönytor, försänkningar i underliggande berg eller ner till ledningsgravar. Förutom mer kapillära rötter kan träden i vissa fall utveckla grova huvudrötter med vilka träden till stor del livnär sig via. Trädets rötter begränsas även av grundvattennivån och påträffas oftast i de översta 1,5 metern under markytan.

Vid en rotkartering grävs på lämpligt antal platser runt trädet. Grävarbetet påbörjas på ett lämpligt avstånd för att sedan närma sig stammen långsamt till dess att rötter börjar synas i profilen. Arbetet utförs med stor försiktighet så ingen onödig skada på rotsystemet uppstår. Förslagsvis utförs rotkarteringen genom vakuum- eller handschakt samt med maskinell hjälp. Vid rotkartering inom områden som ingår i fornlämning ska ansökan ske och samråd bör hållas med Länsstyrelsen avseende tillvägagångssätt.

Detta gäller främst de träd som föreslås flyttas med mobilkran men även för träd som föreslås flyttas med mobil trädflyttmaskin och där det råder viss osäkerhet om rötternas utbredning, t.ex. träd som växer i nära gatumark.

Övriga utredningar som kan krävas för att bedöma trädets vitalitet är kroninventering, undersökning av markförhållande och jordegenskaper samt förutsättningar på den nya växtplatsen samt för genomförande och planering av flytt av träd. I steg 3 ingår även att ta fram kontroll- och skötselprogram samt genomföra förberedande åtgärder för kommande flytt.

Steg 4

I steg 4 genomförs de föreslagna åtgärderna i samband med att arbete påbörjas på i de olika etapperna av Västlänken. Beroende på planeringen av flyttar och kapaciteten av att ta hand om de träd som ska flyttas temporärt är det möjligt att en första flytt sker redan tidig vår 2017.

Efter avslutat byggskede flyttas träd som tillfälligt flyttats tillbaka och nya träd ersätter de träd som inte varit möjliga att bevara.

I steg 4 genomförs och åtgärder för återetablering och skötselåtgärder för de träd som flyttas samt för de träd som bevaras på plats. Kontrollprogrammet för träd efterföljs.

Flytt av träd

Nedan redovisas två olika arbetsmetoder för flytt av träd. Beroende på trädets stamomfång väljs flyttmetod senare i projekteringen.

Det är alltid förenligt med risker att flytta ett stort träd innehållande flera fysiska moment, därför kan man aldrig garantera att man lyckas. Det bör dock nämnas att det heller inte är riskfritt att plantera stora träd som har transporterats långt och där risken är stor att trädet inte får samma gynnsamma ståndortsförhållanden som det haft i plantskola.

Oavsett vilken metod man väljer, så är det viktigaste att skötseln av trädet fullföljs. Studier från flytt och plantering av stora träd i Tyskland och USA har visat att bristande skötsel, och då främst i form av utebliven bevattning, är främsta orsaken till att man misslyckats med sin uppgift.

Specialmaskiner anpassade för trädflytt

Kapacitet: Klumpdiameter 3 meter, djup 1,5 meter. Klumpvolym 6,5 m³. Bedöms kunna flytta träd med ett stamomfång på upptill 100 cm. Upptagning och flyttning sker i ett moment med samma maskin. För träd med ett stamomfång <40 cm kan mindre maskintyper anpassade för trädflytt användas. Grävmaskin och hjullastare kan även användas för träd i mindre storlekar.

Förberedelser

Framtagning och beskärning av större ytliga horisontella rötter > 1,5 meter från stammitt.

Beskärning av kronan av en uppskattad volym på 10 %. Fritt utrymme ovan mark krävs för upptagning, transport och placering av trädet på ny plats. Eventuell markbeläggning tas bort med en radie på 3 meter runt trädet. Marken måste klara bärighet för maskinen (cirka 55 ton fullastad, axeltryck 10 ton). Eventuellt kan markavlastande skydd (till exempel körplåtar) behövas på känslig mark vid upptag, transport och nedsättning av trädet.

Flytt

Vid direkflytt från befintlig till ny växtplats, grävs ett hål med maskinen på den nya växtplatsen. Därefter lyfts trädet upp med maskinen och transporteras till det uppgrävda hålet med samma passform och sätts ner. Vid situationer där träd ska återplanteras inom området där öppen schakt sker tas träden upp och placeras i tillfällig depå och återplanteras när området är återsluten, men innan finplanering är utförd. Depån kan bestå av en sandbank som man ställer träden i tills byggnationen inom området är klar. Återflytt till permanent plats kan antingen ske med trädflyttmaskin eller med en större hjullastare.

Efterarbete

Vid direktplantering grävs en ny planteringsgrop som har en radie som är cirka 1 meter större än rotklumpens diameter. I detta område beskärs skadade rötter och området jordförbättras med näringsrik jord. Trädet förankras med trädstöd. För vissa trädarter och vid särskilt utsatta platser för vind och sol kan lindning av stam utföras för att minska avdunstningen.

Skötsel

Oavsett om trädet flyttas direkt eller mellanlagras i depå krävs god skötsel och främst bevattning. För bästa kalibrering gällande bevattningsmängder bör bevattning ske med kontroll genom kontinuerlig fuktighetsmätning av marken närmast rotklumpen. Vidare bör träden beskäras och främst bör mindre grenar som torkat in tas bort. Sådana uppkommer normalt efter utförd trädflytt. Efterskötsel krävs i ca 5 år efter återplantering.

Risker och begränsningar

- Vid flytt av träd med trädflyttmaskin kan följande orsaker försvåra eller omöjliggöra flytt med denna maskintyp:
- Förekomst av aktiva ledningar och kablar i marken som inte kan flyttas inom området för upptagning och placering av trädet.
- Ytligt berg eller förekomst av större stenar och block (fraktioner > 300 mm).
- Högtstående grundvatten på den nya växtplatsen (1,5 meter eller lägre från markytan)
- Begränsad framkomlighet för transport av träd vid broar, viadukter, skyltar och luftledningar.

Flytt med mobilkran

Mobilkran med en lyftkapacitet på 100 ton. Vid komplicerade placeringar kan mer än en mobilkran krävas.

Klumpdiameter 4 - 6 meter, djup 0,8- 1,0 meter. Bedöms kunna flytta träd med ett stamomfång på 100 – 250 cm. Upptagning och flyttning sker i ett moment med samma maskin. Eventuellt kan transport med specialanpassad lastbilstrailer vara nödvändig.

Förberedelser

Noggranna geotekniska undersökningar krävs vid trädet och på plats där trädet ska placeras gällande bedömning om det kan finnas några begränsningar för utförandet av flytten.

Utformning av rotklump som den ska ha för att kunna lyftas med mobilkran bör göras minst en växtsäsong innan planerad flytt av trädet. I samband med detta utförs också rotskärning samt jordförbättrande åtgärder runt om trädet på befintlig plats. (se beskrivning markvitalisering nedan).

Flytt

Förberedd rotklump schaktas fram och emballeras vertikalt antingen med stål nät eller brädor. Stålbalkar eller spännband trycks under emballeringen för att ge en

horisontellfixering av rotklumpen. Trädet fixeras med vajrar och dras sedan upp med kraft från Mobilkranen. Ny växtbädd för det flyttade trädet kräver en yta på 40 - 60 m² med ett djup av minst 130 cm.

Efterarbete

Lindning av stam med juteväv mot avdunstning. Beskrining av kronan av en uppskattad volym på 10 %.

Skötsel

För bästa kalibrering gällande bevattningsmängder, bör bevattning ske med kontroll genom kontinuerlig fuktighetsmätning av maken närmast rotklumpen. Vidare bör träden beskäras och främst bör mindre grenar som torkat in tas bort. Sådana uppkommer normalt efter utförd trädflytt. Efterskötsel krävs i ca 5 år efter återplantering.

Risker/begränsningar

Vid flytt av träd kan följande orsaker försvåra eller omöjliggöra flytt med av Mobilkran:

- Förekomst av aktiva ledningar och kablar i marken som inte kan flyttas inom området för upptagning och placering av trädet.
- Ytligt berg i området vid aktuellt träd.
- Högtstående grundvatten på den nya växtplatsen (1,5 meter eller lägre från markytan)
- Längre transporter
- För kort tidplan som ej medger tillräcklig förberedelse.

Bevarande av träd plats

Trafikverket kommer att i sina förfrågningsunderlag beskriva och ställa krav på hur träd som ska bevaras på plats hanteras under byggskedet. Även viten på träd som ska bevaras på plats beskrivs och regleras i kommande avtal med entreprenör.

Trafikverket kommer även att referera till Park- och Naturförvaltningens dokument avseende arbeten i park- och naturmiljöer samt till den nyligen publicerade Standard för skyddande av träd vid byggnation, utgiven av SLU.

Spontning och inkapsling av träd

Vid situationer där omfattande schakter och sprängningar nära träd kommer att ske upprättas förebyggande rotskydd. Skyddet betecknas en spontvägg typ "Berlinerspont" som kan placeras på en eller flera sidor kring trädet och kan också konstrueras som en balkong med ett horisontellt golv. Vid upprättande av skyddssponten schaktas rötterna fram varsamt. Vid förekomst av rötter med en grovlek < 3 cm i diameter kan grävning ske med konventionell grävmaskin. Där större rötter påträffas ska schakt utföras antingen för hand eller med så kallad vakuumteknik. Framtagna rötter beskärts med rena snitt ett par dm bakom planerad spontvägg. Ytan mellan spont och framtagna schaktvägg fylls med ett

växsubstrat som medger bästa möjliga rotutveckling. Sponten ska utföras innan schakt för tunneln påbörjas och vara intakt under hela entreprenadtiden.

Markvitalisering

Vid områden där markförutsättningarna kommer att ändras, som kan ge försämrade livsbetingelser för trädet, kan en så kallad markvitalisering utföras som förebyggande åtgärd. Metoden bygger på att det översta vegetationsskiktet tas bort. Ytan täcks sedan med en humus- och näringsrik jord som täcks med grovt träflis. Syftet med att utföra en markvitalisering är att skapa gynnsammare rotmiljö och på så sätt stimulera till nybildandet av finrötter högre upp i markytan, vilka lättare kan ta upp vatten och näring. Detta för att kompensera de rotförluster som kommer att uppstå i samband med anläggningsarbeten nära träd. Markvitalisering bör utföras så tidigt som möjligt och minst 1 växtsäsong innan markarbeten påbörjas. Träflisen bör finnas kvar på ytan minst 2 – 3 växtsäsonger efter att jordbytet skett. Anledningen är att markytan som vitaliserats innehåller hög halt organiskt material som bidrar till sättningar i markytan då det organiska materialet bryts ned. Detta gör att gräs inte kan sås direkt eftersom jordmaterial successivt måste läggas på markytan för att nå slutlig önskad marknivå. Grässådd bedöms därför kunna sås tidigast efter två växtsäsonger efter avslutad entreprenad.

Andra typer på markvitalisering är vitaliseringsdiken.

Stabilisering

Träd som idag står i inne i befintliga parker/alléer kan beroende på schaktens placering att istället hamna i parkens/alléns utkant vilket innebär att träden kan bli utsatta för en helt annan vindbelastning än idag. För att klara av de nya påfrestningarna kan stabilisering av trädet krävas i form av kronstabilisering inne i trädet eller att hela trädet behöver förankras med hjälp av jordankar eller andra stabiliserande åtgärder. Detta minskar risken för stormskador och vindfällor vilket i sin tur kan leda till skador på bakomväxande träd.

Markskydd

Vid träd där rotzonen hamnar nära eller under tillfälliga trafikomläggningar och hårdgjorda ytor bör markskydd användas för att undvika kompaktering och tryck på rotsystemet. Detta kan lösas med olika metoder som skyddar rötterna från kompaktering av jorden från lokalt höga tryck vid trafik nära träd. Dels finns det styva plaststruktur som sprider lokala trafiklaster över en större yta samt plastceller som håller kvar den lastspridande fyllnaden av makadam. Dessa kan användas efter det att det översta jordlagret har banats ytligt och ingår som en del i bärlagret för vägkonstruktionen.

Andra former av markskydd är t.ex. rotbryggor eller broliknande konstruktioner.

Referensmaterial

Flytt av träd Motiv, metod och exempel, Caroline Almqvist Examensarbete i landskapsarkitektur vid institutionen för stad och land, 2012. Fakulteten för naturresurser och lantbruksvetenskap. http://stud.epsilon.slu.se/3903/1/almqvist_c_120314.pdf

Ekonomisk värdering av urbana träd – Alnarpsmodellen, Johan Östberg, Johan Sjögren² Anders Kristoffersson. Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning, LTJ-fakulteten Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU), School of Physics & Astronomy, Glasgow University. Rapport 2013:13, ISBN 978-91-87117-44-2

Värdering av träd i urban miljö - En jämförelse mellan fem olika trädvärderingsmodeller, Barbara Brass Examensarbete för landskapsingenjörer, Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU), 2014

Standard för skyddande av träd vid byggnation, Johan Östberg & Örjan Stål. Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning, Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU), Alnarp. Serienummer: 2015:15. ISBN-nr: 978-91-576-8905-4

Olskroken planskildhet och Västlänken, Underlagsrapport Naturmiljö, 1 september 2014. Trafikverket

Olskroken planskildhet och Västlänken, Handlingsplan för tillvaratagande av kulturmiljö – Bilaga 3 Det gröna kulturarvet, 2015, Trafikverket.

JPSH4-01-027-05_020 Arbets-PM Förslag till åtgärder för bevarande av träd vid Haga kyrkoplan och Kungsparken, arbetsmaterial 2014-11-15, Trafikverket.

JPSH4-01-025-05_005 PM Utredning av förutsättningarna för bevarande och skydd av träd längs Västlänken, Tillhör systemhandling 2014-12-01, Trafikverket.

Redovisning av steg 1 och 2 för stadens parker och alléer längs sträckan

Vid inventering av träd utmed Västlänkens sträckning har Trafikverket utgått från att det i första hand är planterade träd i gatu- och parkmark som ingår. I vissa fall har även självsådda trädbestånd vid Gullberget samt vid Korsvägens västra sida tagits med.

Följande antaganden har gjorts vid inventeringen och sammanställningen av antalet träd.

- Träd som står innanför Västlänkens linjesträckning
- Träd på allmän platsmark och som finns upptagna i Göteborgs stads träd databas.
- Träd som står inom områden för tillfällig nyttjanderätt samt träd som står strax utanför gränsen för tillfällig nyttjanderätt, ca 4-10 m ifrån beroende på hur omgivningen ser ut.

Anledningen till att antalet träd har ökat något i jämförelse med tidigare sammanställningar är att träd som växer strax utanför gränsen för tillfällig nyttjanderätt är medtagna. Särskilt i Korsvägen har antalet träd ökat från senaste sammanställningen med tanke på träd strax utanför arbetsområdena ingår samt att det råder viss osäkerhet i underlagsmaterialet från stadens träd databas.

	Centralen (Skansen + Centralen)	Kvarnberget	Haga	Korsvägen	Totalt VL avrundat
Antal träd som berörs utmed Västlänkens linjesträckning	130	104	180	130	540
Antal träd som bevaras	51	86	143	79	360
- flyttas	43	61	76	58	240
Antal träd som tas ned och ersätts med nya träd	79	18	34	51	180

Teckenförklaring

Färg

-  Dåliga förutsättningar att bevaras
-  Sämre förutsättningar att bevaras
-  Goda förutsättningar för att bevaras på plats, ska säkerställas i FU
-  Bevaras och skyddas på plats
-  Bevaras och flyttas för återplantering
-  Arbetsområde/etableringsytor/trafikomläggning
-  Öppen schakt
-  Tunnel betong
-  Tunnel berg

Teckenförklaring till kartor.

Vid inventering och kategoriseringen har Trafikverket valt en fem-gradig skala. Målsättningen i steg 3 i hanteringsmodellen är att den gula och blå kategorin ska försvinna och att det enbart finns kategorierna Bevaras eller Ersätts med underkategorier.

Nedan följer en sammanfattning av de förslag till åtgärder som gruppen hitintills har diskuterat för de olika områden utmed linjesträckningen.

Gullberget - alla träd som påverkas inom schakt kommer att ersättas

Centralenområdet och Bergslagsbanans stationspark – de träd som påverkas finns i bilagda figurer. Flytt av träd kommer att ske till annan lämplig plats i staden. Inte helt klart var i nuläget.

Kanaltorget och Packhuskajen – de träd som påverkas finns i bilagda figurer. Flytt av träd kan ske till depå för att återplantera alternativt flyttas träd till lämplig plats i staden och ersätts med nytt träd efter byggskedet.

Området Station Haga – De träd som påverkas finns i bilagda figurer. Flytt av mindre träd kan ske till depå för att återplantera alternativt flyttas träd till lämplig plats i staden och ersätts med nytt träd efter byggskedet. Större träd som bara kan flyttas inom närområdet och redovisas i bilagda figurer.

Fogelbergsparken – parken är inte inventerad och arbete återstår med att bedöma vilka träd som påverkas och om de ska flyttas/bevaras.

Väster om södra Viktoriagatan – området är inte inventerad och arbete återstår med att bedöma vilka träd som påverkas och om de ska flyttas/bevaras.

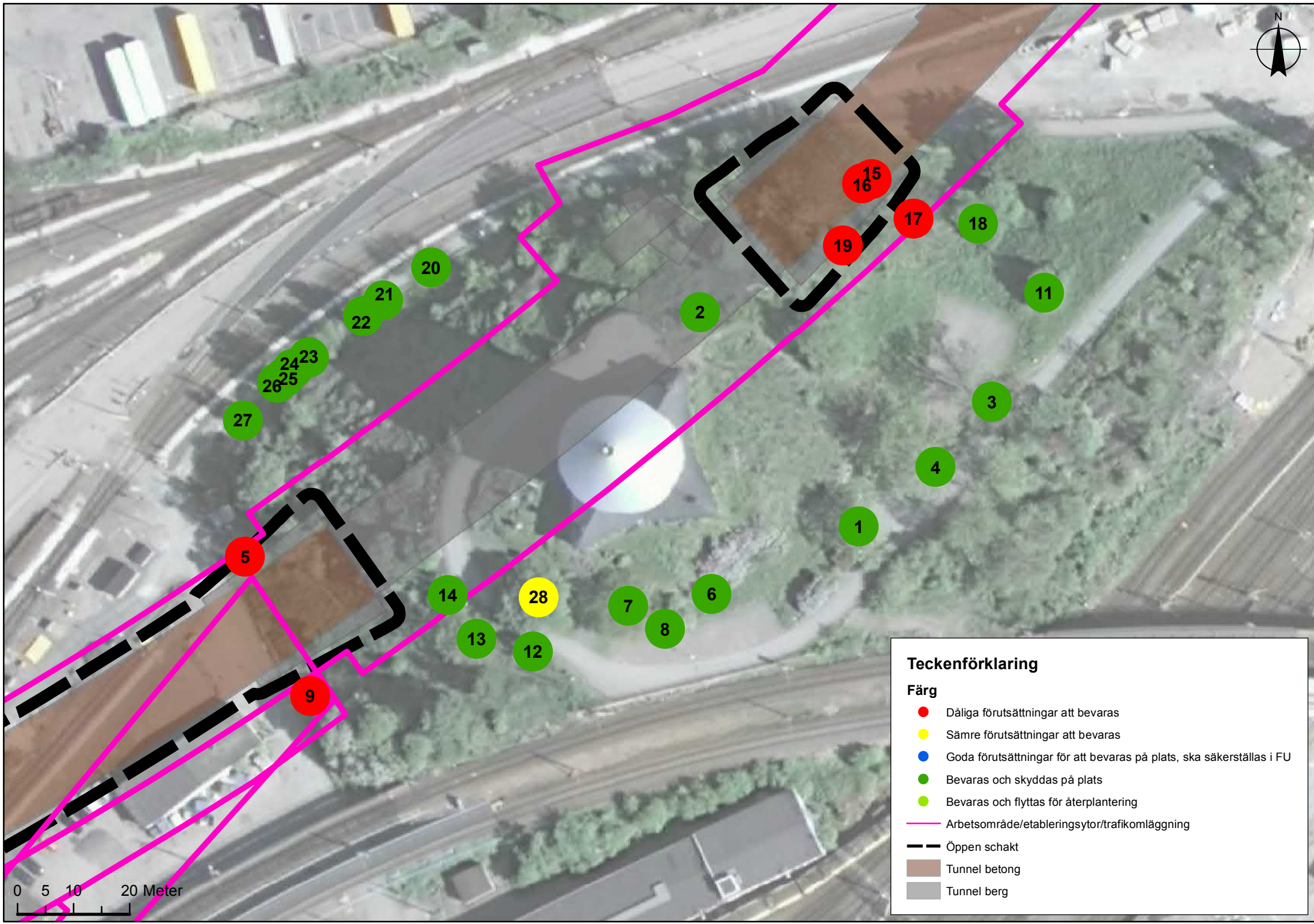
Linnéplatsen/Medicinareberget – området är inte inventerad och arbete återstår med att bedöma vilka träd som påverkas och om de ska flyttas/bevaras.

Renströmsparken – området är inte inventerat och arbete återstår med att bedöma vilka träd som påverkas och om de ska flyttas/bevaras. Arbetsområdet ligger utanför parken.

Korsvägen - de träd som påverkas finns i bilagda figurer. Flytt av träd kan ske till depå för att återplantera alternativt flyttas träd till lämplig plats i staden och ersätts med nytt träd efter byggskedet.

Liseberg – området är inventerat av Liseberg och arbete återstår att tillsammans med Liseberg bedöma vilka träd som påverkas och om de ska flyttas/bevaras.

Skår – området är inte inventerad och arbete återstår med att bedöma vilka träd som påverkas och om de ska flyttas/bevaras.

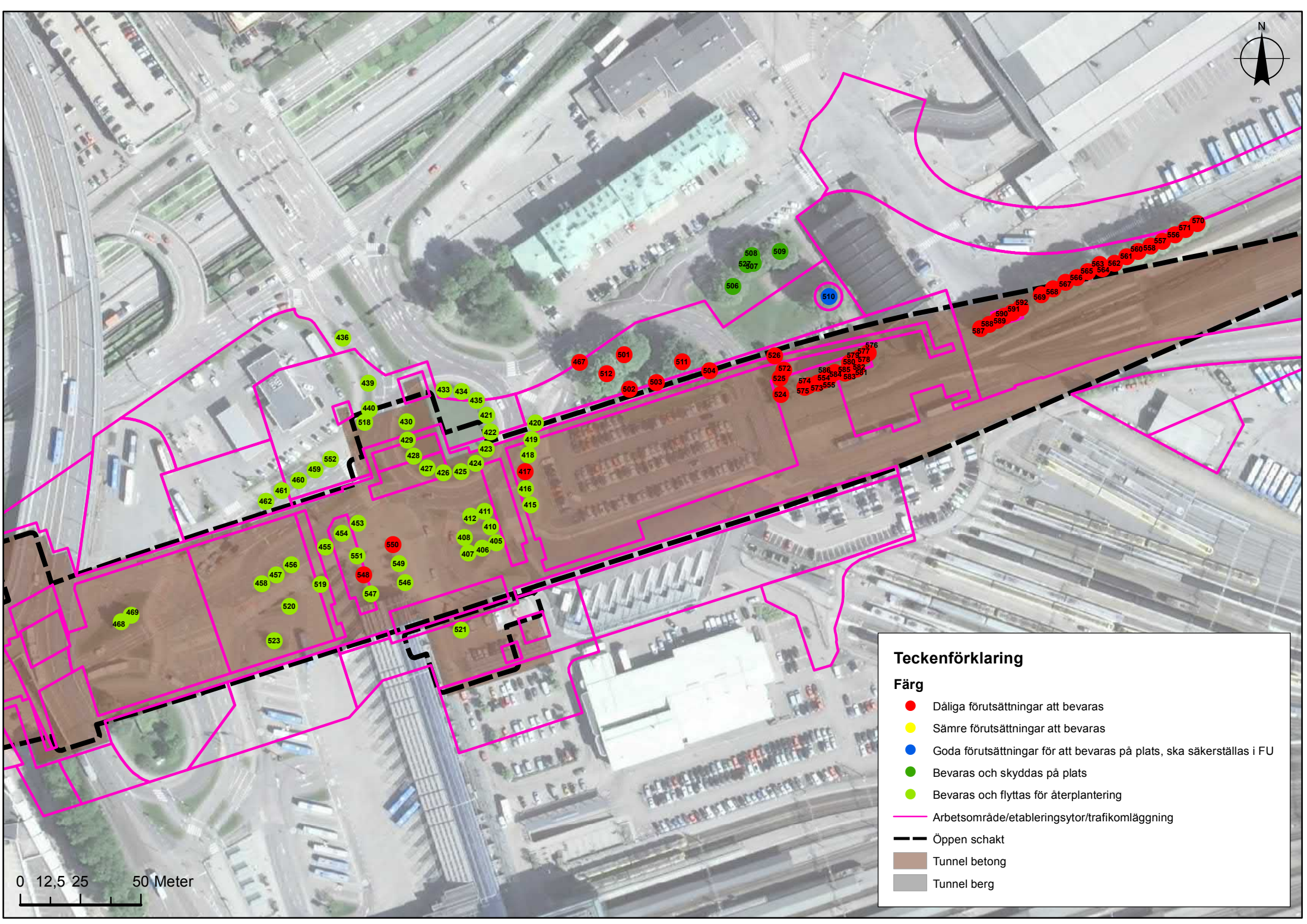


Teckenförklaring

Färg

- Dåliga förutsättningar att bevaras
- Sämre förutsättningar att bevaras
- Goda förutsättningar för att bevaras på plats, ska säkerställas i FU
- Bevaras och skyddas på plats
- Bevaras och flyttas för återplantering
- Arbetsområde/etableringsytor/trafikomläggning
- Öppen schakt
- Tunnel betong
- Tunnel berg

IDNR	FÄRG	ART	BEDÖMNING	Flyttmetod	KULTURHISTORISK VÄRDERING
1	Grön	Tre stora askar, Fraxinus excelsior	Trädet skyddas genom bevattning och instängsling samt eventuellt markviltlisering.		Ingen värdering gjord inom området
2	Grön	Hagtorn	Trädet skyddas genom bevattning och instängsling samt eventuellt markviltlisering.		
3	Grön	Tre stora askar, Fraxinus excelsior	Trädet skyddas genom bevattning och instängsling samt eventuellt markviltlisering.		
4	Grön	Tre stora askar, Fraxinus excelsior	Trädet skyddas genom bevattning och instängsling samt eventuellt markviltlisering.		
5	Röd	Ask, Fraxinus excelsior	Självsått trädbestånd som växer i vägkant svårt att tekniskt kunna bevarra dessa träd innanför schaktområdet!		
6	Grön	Syren	Trädet skyddas genom bevattning och instängsling samt eventuellt markviltlisering.		
7	Grön	Ask, Fraxinus excelsior	Trädet skyddas genom bevattning och instängsling samt eventuellt markviltlisering.		
8	Grön	Ask, Fraxinus excelsior	Trädet skyddas genom bevattning och instängsling samt eventuellt markviltlisering.		
9	Röd	Ask, Fraxinus excelsior	Självsått trädbestånd som växer i vägkant svårt att tekniskt kunna bevarra dessa träd innanför schaktområdet!		
11	Grön	Hagtorn	Trädet skyddas genom bevattning och instängsling samt eventuellt markviltlisering.		
12	Grön	Hagtorn	Trädet skyddas genom bevattning och instängsling samt eventuellt markviltlisering.		
13	Grön	Ask, Fraxinus excelsior	Trädet skyddas genom bevattning och instängsling samt eventuellt markviltlisering.		
14	Grön	Päron	Trädet skyddas genom bevattning och instängsling samt eventuellt markviltlisering.		
15	Röd	Ask	Självsått trädbestånd som växer på mager hållmark (berg) svårt att tekniskt kunna bevarra dessa träd innanför schaktområdet!		
16	Röd	Ask	Självsått trädbestånd som växer på mager hållmark (berg) svårt att tekniskt kunna bevarra dessa träd innanför schaktområdet!		
17	Röd	Ask	Självsått trädbestånd som växer på mager hållmark (berg) svårt att tekniskt kunna bevarra dessa träd i kanten av schaktområdet!		
18	Grön	Ask	Trädet skyddas genom bevattning och instängsling samt eventuellt markviltlisering.		
19	Röd	Ask	Självsått trädbestånd som växer på mager hållmark (berg) svårt att tekniskt kunna bevarra dessa träd innanför schaktområdet!		
20	Grön	Ask, oxel, fläder, björk, hagtorn, rönn m.m.	Trädet skyddas genom bevattning och instängsling samt eventuellt markviltlisering.		
21	Grön	Ask, oxel, fläder, björk, hagtorn, rönn m.m.	Trädet skyddas genom bevattning och instängsling samt eventuellt markviltlisering.		
22	Grön	Ask, oxel, fläder, björk, hagtorn, rönn m.m.	Trädet skyddas genom bevattning och instängsling samt eventuellt markviltlisering.		
23	Grön	Ask, oxel, fläder, björk, hagtorn, rönn m.m.	Trädet skyddas genom bevattning och instängsling samt eventuellt markviltlisering.		
24	Grön	Ask, oxel, fläder, björk, hagtorn, rönn m.m.	Trädet skyddas genom bevattning och instängsling samt eventuellt markviltlisering.		
25	Grön	Ask, oxel, fläder, björk, hagtorn, rönn m.m.	Trädet skyddas genom bevattning och instängsling samt eventuellt markviltlisering.		
26	Grön	Ask, oxel, fläder, björk, hagtorn, rönn m.m.	Trädet skyddas genom bevattning och instängsling samt eventuellt markviltlisering.		
27	Grön	Ask, oxel, fläder, björk, hagtorn, rönn m.m.	Trädet skyddas genom bevattning och instängsling samt eventuellt markviltlisering.		
28	Gul		Sämlre förutsättningar att klara sig		



Teckenförklaring

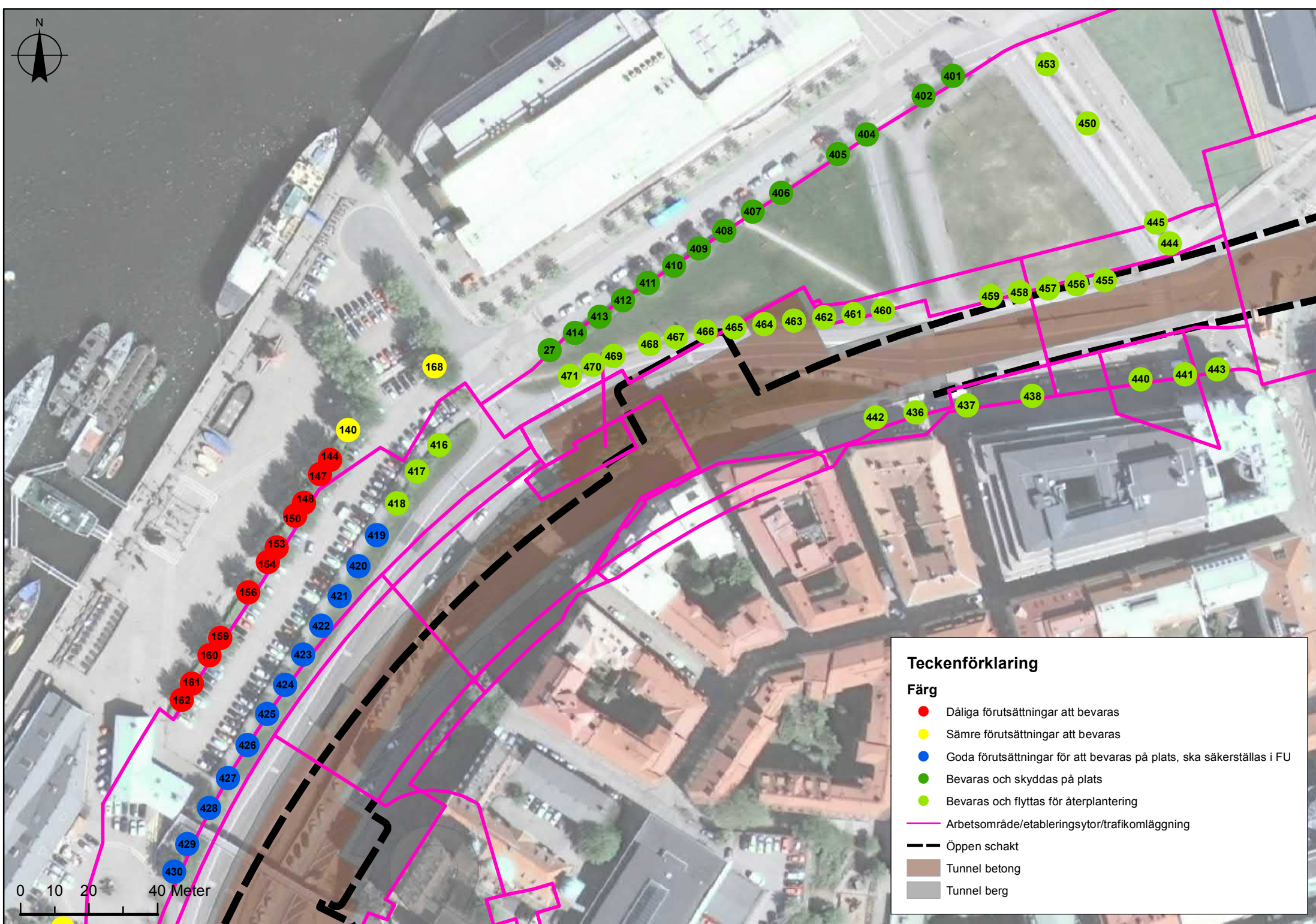
Färg

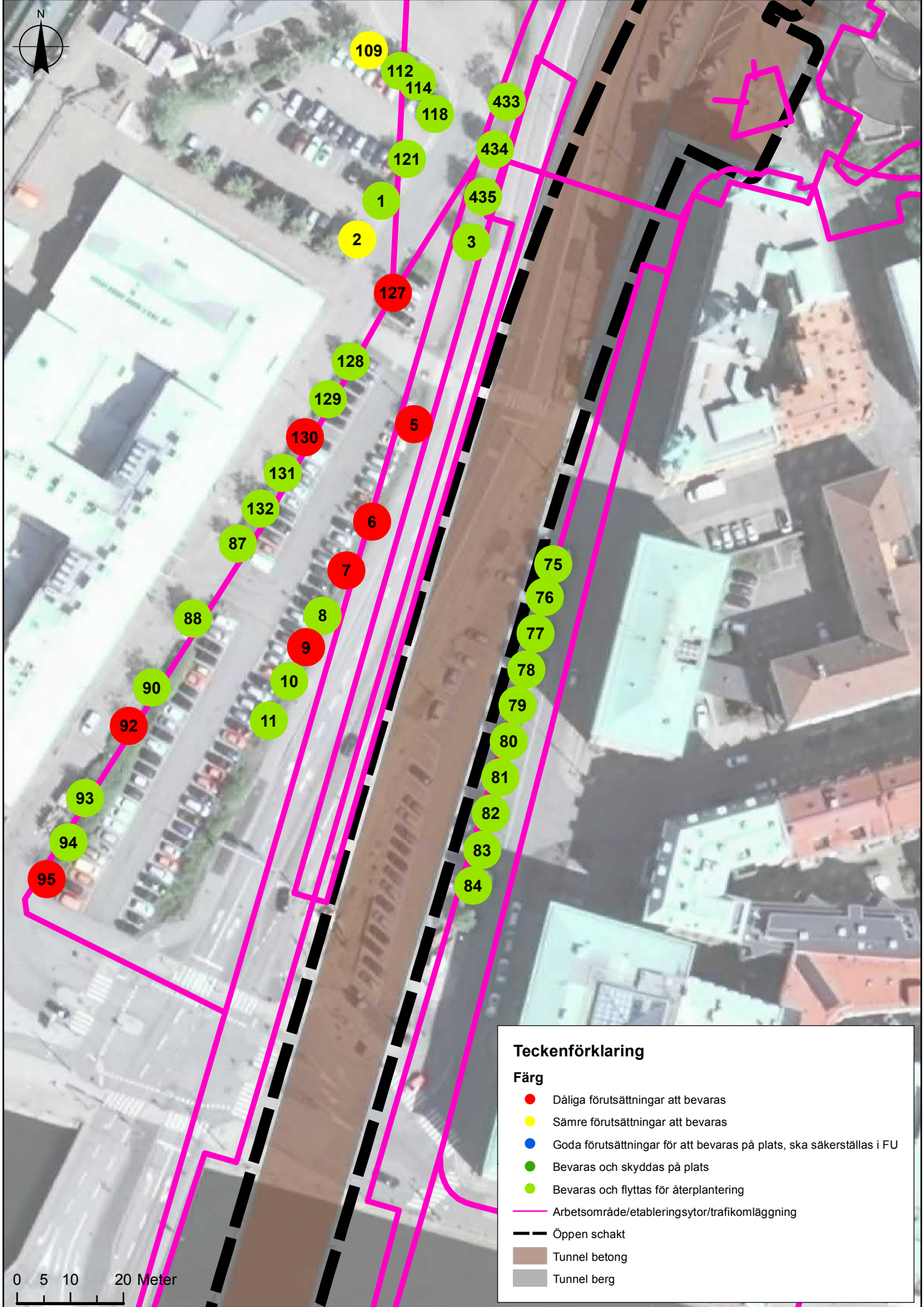
- Dåliga förutsättningar att bevaras
- Sämre förutsättningar att bevaras
- Goda förutsättningar för att bevaras på plats, ska säkerställas i FU
- Bevaras och skyddas på plats
- Bevaras och flyttas för återplantering
- Arbetsområde/etableringsytor/trafikomläggning
- Öppen schakt
- Tunnel betong
- Tunnel berg

IDNR	VIÖS15	ART	BEDÖMNING	Flyttmetod	Placering	KULTURHISTORISK VÄRDERING	PONF KOMMENTAR
405	Grön flytt	Hagtorn Crataegus x lavallei 'Carrerii'	Trädet flyttas till annan lämplig plats i staden.	Flyttas utan specialmaskin	inom schakt		
406	Grön flytt	Hagtorn Crataegus x lavallei 'Carrerii'	Trädet flyttas till annan lämplig plats i staden.	Flyttas utan specialmaskin	inom schakt		
407	Grön flytt	Hagtorn Crataegus x lavallei 'Carrerii'	Trädet flyttas till annan lämplig plats i staden.	Flyttas utan specialmaskin	inom schakt		
408	Grön flytt	Hagtorn Crataegus x lavallei 'Carrerii'	Trädet flyttas till annan lämplig plats i staden.	Flyttas utan specialmaskin	inom schakt		
411	Grön flytt	Hagtorn Crataegus x lavallei 'Carrerii'	Trädet flyttas till annan lämplig plats i staden.	Flyttas utan specialmaskin	inom schakt		
412	Grön flytt	Hagtorn Crataegus x lavallei 'Carrerii'	Trädet flyttas till annan lämplig plats i staden.	Flyttas utan specialmaskin	inom schakt		
415	Grön flytt	Kärrek, Quercus palustris	Trädet flyttas till annan lämplig plats i staden.	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
416	Grön flytt	Kärrek, Quercus palustris	Trädet flyttas till annan lämplig plats i staden.	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
417	Röd	Kärrek, Quercus palustris	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt		
418	Grön flytt	Kärrek, Quercus palustris	Trädet flyttas till annan lämplig plats i staden.	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
419	Grön flytt	Kärrek, Quercus palustris	Trädet flyttas till annan lämplig plats i staden.	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
420	Grön flytt	Kärrek, Quercus palustris	Trädet flyttas till annan lämplig plats i staden.	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
421	Grön flytt	Hagtorn Crataegus x lavallei 'Carrerii'	Trädet flyttas till annan lämplig plats i staden.	Flyttas utan specialmaskin	arb omr		
422	Grön flytt	Hagtorn Crataegus x lavallei 'Carrerii'	Trädet flyttas till annan lämplig plats i staden.	Flyttas utan specialmaskin	arb omr		
423	Grön flytt	Hagtorn Crataegus x lavallei 'Carrerii'	Trädet flyttas till annan lämplig plats i staden.	Flyttas utan specialmaskin	inom schakt		
424	Grön flytt	Hagtorn Crataegus x lavallei 'Carrerii'	Trädet flyttas till annan lämplig plats i staden.	Flyttas utan specialmaskin	inom schakt		
425	Grön flytt	Hagtorn Crataegus x lavallei 'Carrerii'	Trädet flyttas till annan lämplig plats i staden.	Flyttas utan specialmaskin	inom schakt		
426	Grön flytt	Hagtorn Crataegus x lavallei 'Carrerii'	Trädet flyttas till annan lämplig plats i staden.	Flyttas utan specialmaskin	inom schakt		
427	Grön flytt	Hagtorn Crataegus x lavallei 'Carrerii'	Trädet flyttas till annan lämplig plats i staden.	Flyttas utan specialmaskin	inom schakt		
428	Grön flytt	Hagtorn Crataegus x lavallei 'Carrerii'	Trädet flyttas till annan lämplig plats i staden.	Flyttas utan specialmaskin	inom schakt		
429	Grön flytt	Hagtorn Crataegus x lavallei 'Carrerii'	Trädet flyttas till annan lämplig plats i staden.	Flyttas utan specialmaskin	inom schakt		
430	Grön flytt	Hagtorn Crataegus x lavallei 'Carrerii'	Trädet flyttas till annan lämplig plats i staden.	Flyttas utan specialmaskin	inom schakt		
433	Grön flytt	Hagtorn Crataegus x lavallei 'Carrerii'	Trädet flyttas till annan lämplig plats i staden.	Flyttas utan specialmaskin	arb omr		
434	Grön flytt	Hagtorn Crataegus x lavallei 'Carrerii'	Trädet flyttas till annan lämplig plats i staden.	Flyttas utan specialmaskin	arb omr		
435	Grön flytt	Hagtorn Crataegus x lavallei 'Carrerii'	Trädet flyttas till annan lämplig plats i staden.	Flyttas utan specialmaskin	arb omr		
436	Grön flytt	Kärrekar, Quercus palustris	Trädet flyttas till annan lämplig plats i staden.	Stamomfång avgör metodval	arb omr		
439	Grön flytt	Kärrekar, Quercus palustris	Trädet flyttas till annan lämplig plats i staden.	Stamomfång avgör metodval	arb omr		
440	Grön flytt	Kärrekar, Quercus palustris	Trädet flyttas till annan lämplig plats i staden.	Stamomfång avgör metodval	arb omr		
453	Grön flytt	Kärrekar, Quercus palustris	Trädet flyttas till annan lämplig plats i staden.	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
454	Grön flytt	Kärrekar, Quercus palustris	Trädet flyttas till annan lämplig plats i staden.	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
455	Grön flytt	Kärrekar, Quercus palustris	Trädet flyttas till annan lämplig plats i staden.	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
456	Grön flytt	Kärrek, Quercus palustris	Trädet flyttas till annan lämplig plats i staden.	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
457	Grön flytt	Kärrek, Quercus palustris	Trädet flyttas till annan lämplig plats i staden.	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
458	Grön flytt	Kärrek, Quercus palustris	Trädet flyttas till annan lämplig plats i staden.	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
459	Grön flytt	Kärrekar, Quercus palustris	Trädet flyttas till annan lämplig plats i staden.	Stamomfång avgör metodval	arb omr		
460	Grön flytt	Kärrekar, Quercus palustris	Trädet flyttas till annan lämplig plats i staden.	Stamomfång avgör metodval	arb omr		
461	Grön flytt	Kärrekar, Quercus palustris	Trädet flyttas till annan lämplig plats i staden.	Stamomfång avgör metodval	arb omr		
462	Grön flytt	Kärrekar, Quercus palustris	Trädet flyttas till annan lämplig plats i staden.	Stamomfång avgör metodval	arb omr		
467	Röd	Lind, Tilia x europaea	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		arb omr	2c 3a 3b 4b	Träd bedöms ej klara en flytt.
468	Grön flytt	Lind, Tilia x europaea	Trädet flyttas till annan lämplig plats i staden.				
469	Grön flytt	Lind, Tilia x europaea	Trädet flyttas till annan lämplig plats i staden.				
501	Röd	Skogslönn, Acer pseudoplatanus	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		arb omr	3a 3b 4b	Träd bedöms ej klara en flytt.
502	Röd	Oxel, Sorbus intermedia	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		arb omr	3a 3b 4b	Träd bedöms ej klara en flytt.
503	Röd	Finns trädet kvar?	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		ber. Ej	3a 3b 4b	Träd bedöms ej klara en flytt.
504	Röd	Sykomorlönn, Acer pseudoplatanus	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		arb omr	3a 3b 4b	Träd bedöms ej klara en flytt.
506	Grön skydd	Sykomorlönn, Acer pseudoplatanus	Trädet skyddas genom instängsling markskydd , markvitalisering.		arb omr	3a 3b 4b	
507	Grön skydd	Lind, Tilia x europaea	Trädet skyddas genom instängsling markskydd , markvitalisering.		arb omr	3a 3b 4b	
508	Grön skydd	Lind, Tilia x europaea	Trädet skyddas genom instängsling markskydd , markvitalisering.		arb omr	3a 3b 4b	
509	Grön skydd	Sykomorlönn, Acer pseudoplatanus	Trädet skyddas genom instängsling markskydd , markvitalisering.		arb omr	3a 3b 4b	

IDNR	VIÖS15	ART	BEDÖMNING	Flyttmetod	Placering	KULTURHISTORISK VÄRDERING	PONF KOMMENTAR
510	Blå	Alm, Ulmus glabra	Trädet skyddas genom instängsling markskydd , markvitalisering. Trädet har dock nedsatt vitlitet		arb omr	3a 3b 4a 4b	
511	Röd	Alm, Ulmus glabra	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		arb omr	3a 3b 4a 4b	Träd bedöms ej klara en flytt.
512	Röd	Sykomorlön, Acer pseudoplatanus	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		arb omr	3a 3b 4b	Träd bedöms ej klara en flytt.
518?	Grön flytt	Kärrekar, Quercus palustris	Trädet flyttas till annan lämplig plats i staden.	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
524	Röd	Blodlön	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt		
525	Röd	Fläder	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt		
526	Röd	Tysk lön	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt		
527	Grön skydd	Lind, Tilia x europaea	Utanför arbetsområdet området hägnas in för att undvika arbetstrafik under byggnationen		arb omr		
546	Grön flytt	Prunus avium	Trädet flyttas till annan lämplig plats i staden.	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
547	Grön flytt	Prunus avium	Trädet flyttas till annan lämplig plats i staden.	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
548	Röd	Prunus avium	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt		
549	Grön flytt	Prunus avium	Trädet flyttas till annan lämplig plats i staden.	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
550	Röd	Prunus avium	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt		
551	Grön flytt	Prunus avium	Trädet flyttas till annan lämplig plats i staden.	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
552	Grön flytt	Kärrekar, Quercus palustris	Trädet flyttas till annan lämplig plats i staden.	Stamomfång avgör metodval	arb omr		
554	Röd	Blandad, trädater alm och sykomorlön, fläder.	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt		
555	Röd	Blandad, trädater alm och sykomorlön, fläder.	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt		
556	Röd	Hörsholmsalm, Ulmus'Hoersholmiensis'.	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		arb omr		
557	Röd	Hörsholmsalm, Ulmus'Hoersholmiensis'.	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		arb omr		
558	Röd	Hörsholmsalm, Ulmus'Hoersholmiensis'.	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		arb omr		
560	Röd	Hörsholmsalm, Ulmus'Hoersholmiensis'.	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		arb omr		
561	Röd	Hörsholmsalm, Ulmus'Hoersholmiensis'.	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		arb omr		
562	Röd	Hörsholmsalm, Ulmus'Hoersholmiensis'.	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		arb omr		
563	Röd	Hörsholmsalm, Ulmus'Hoersholmiensis'.	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		arb omr		
564	Röd	Hörsholmsalm, Ulmus'Hoersholmiensis'.	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		arb omr		
565	Röd	Hörsholmsalm, Ulmus'Hoersholmiensis'.	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		arb omr		
566	Röd	Hörsholmsalm, Ulmus'Hoersholmiensis'.	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt		
567	Röd	Hörsholmsalm, Ulmus'Hoersholmiensis'.	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt		
568	Röd	Hörsholmsalm, Ulmus'Hoersholmiensis'.	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt		
569	Röd	Hörsholmsalm, Ulmus'Hoersholmiensis'.	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt		
570	Röd	Hörsholmsalm, Ulmus'Hoersholmiensis'.	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt		

IDNR	VIÖS15	ART	BEDÖMNING	Flyttmetod	Placering	KULTURHISTORISK VÄRDERING	PONF KOMMENTAR
571	Röd	Hörsholmsalm, Ulmus'Hoersholmiensis'.	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt		
572	Röd	Tysk lönn	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt		
573	Röd	Lönn	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt		
574	Röd	Lönn	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt		
575	Röd	Lönn	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt		
576	Röd	Blandad, trädater alm och sykomorlönn, fläder.	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt		
577	Röd	Blandad, trädater alm och sykomorlönn, fläder.	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt		
578	Röd	Blandad, trädater alm och sykomorlönn, fläder.	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt		
579	Röd	Blandad, trädater alm och sykomorlönn, fläder.	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt		
580	Röd	Blandad, trädater alm och sykomorlönn, fläder.	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt		
581	Röd	Blandad, trädater alm och sykomorlönn, fläder.	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt		
582	Röd	Blandad, trädater alm och sykomorlönn, fläder.	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt		
583	Röd	Blandad, trädater alm och sykomorlönn, fläder.	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt		
584	Röd	Blandad, trädater alm och sykomorlönn, fläder.	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt		
585	Röd	Blandad, trädater alm och sykomorlönn, fläder.	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt		
586	Röd	Blandad, trädater alm och sykomorlönn, fläder.	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt		
587	Röd	Hörsholmsalm, Ulmus'Hoersholmiensis'.	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt		
588	Röd	Hörsholmsalm, Ulmus'Hoersholmiensis'.	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt		
589	Röd	Hörsholmsalm, Ulmus'Hoersholmiensis'.	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt		
590	Röd	Hörsholmsalm, Ulmus'Hoersholmiensis'.	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt		
591	Röd	Hörsholmsalm, Ulmus'Hoersholmiensis'.	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt		
592	Röd	Hörsholmsalm, Ulmus'Hoersholmiensis'.	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt		





Färg

-
- 0 5 10 20 Meter

[illegible]

[illegible]



Teckenförklaring

Färg

- Dåliga förutsättningar att bevaras
- Sämre förutsättningar att bevaras
- Goda förutsättningar för att bevaras på plats, ska säkerställas i FU
- Bevaras och skyddas på plats
- Bevaras och flyttas för återplantering

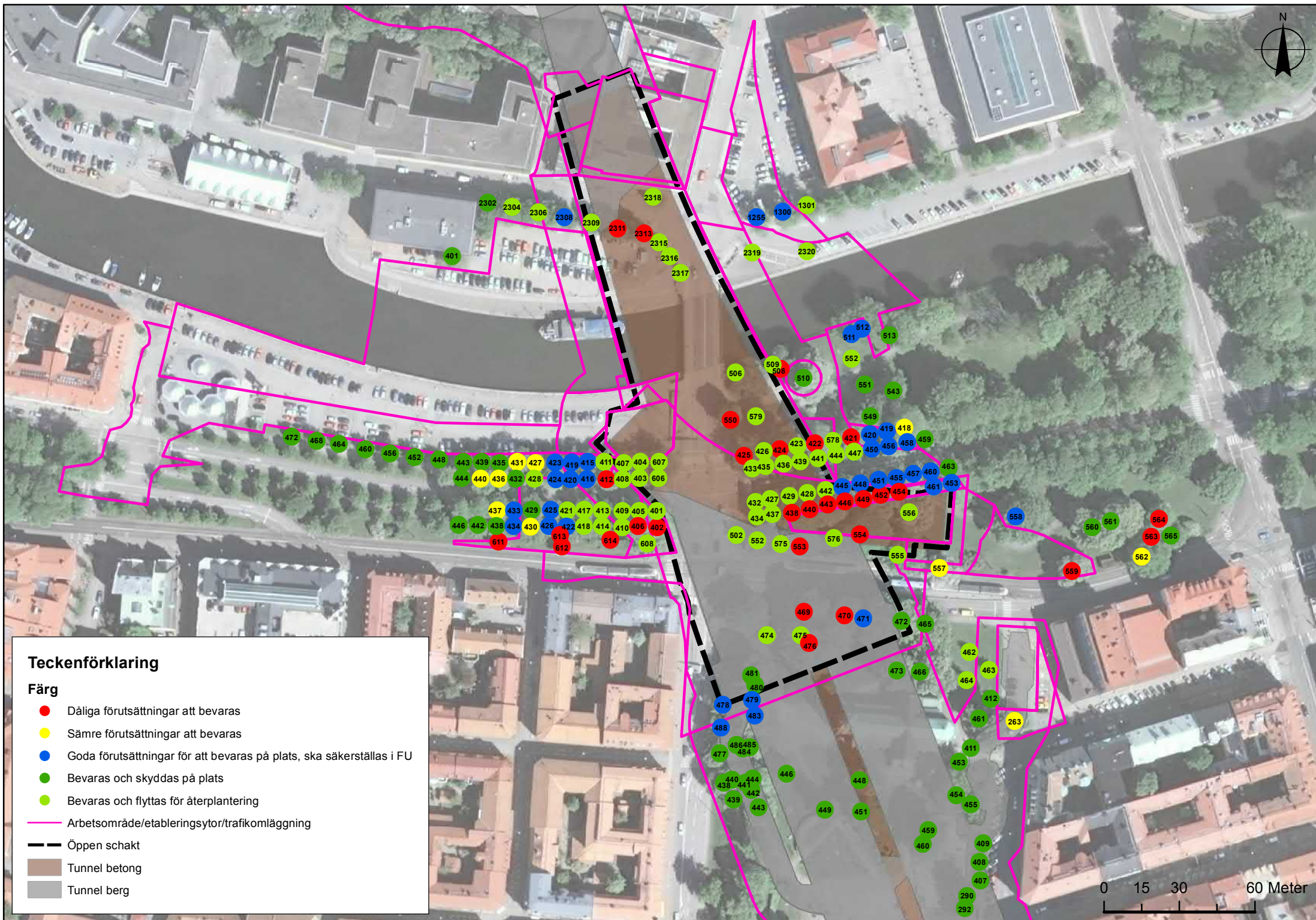
— Arbetsområde/etableringsytor/trafikomläggning

— Öppen schakt

— Tunnel betong

— Tunnel berg

0 15 30 60 Meter





Teckenförklaring

Färg

- Dåliga förutsättningar att bevaras
- Sämre förutsättningar att bevaras
- Goda förutsättningar för att bevaras på plats, ska säkerställas i FU
- Bevaras och skyddas på plats
- Bevaras och flyttas för återplantering

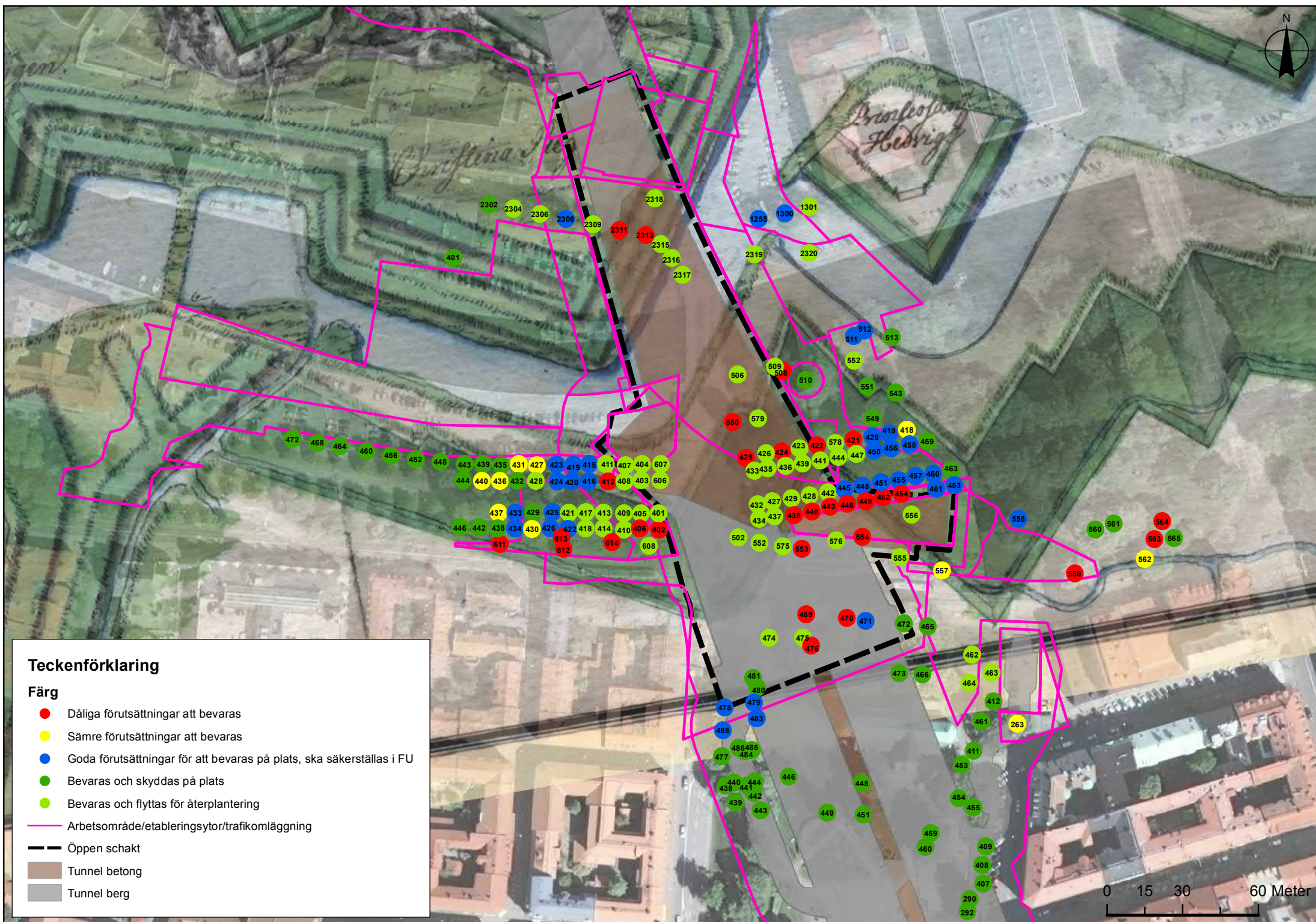
— Arbetsområde/etableringsytor/trafikomläggning

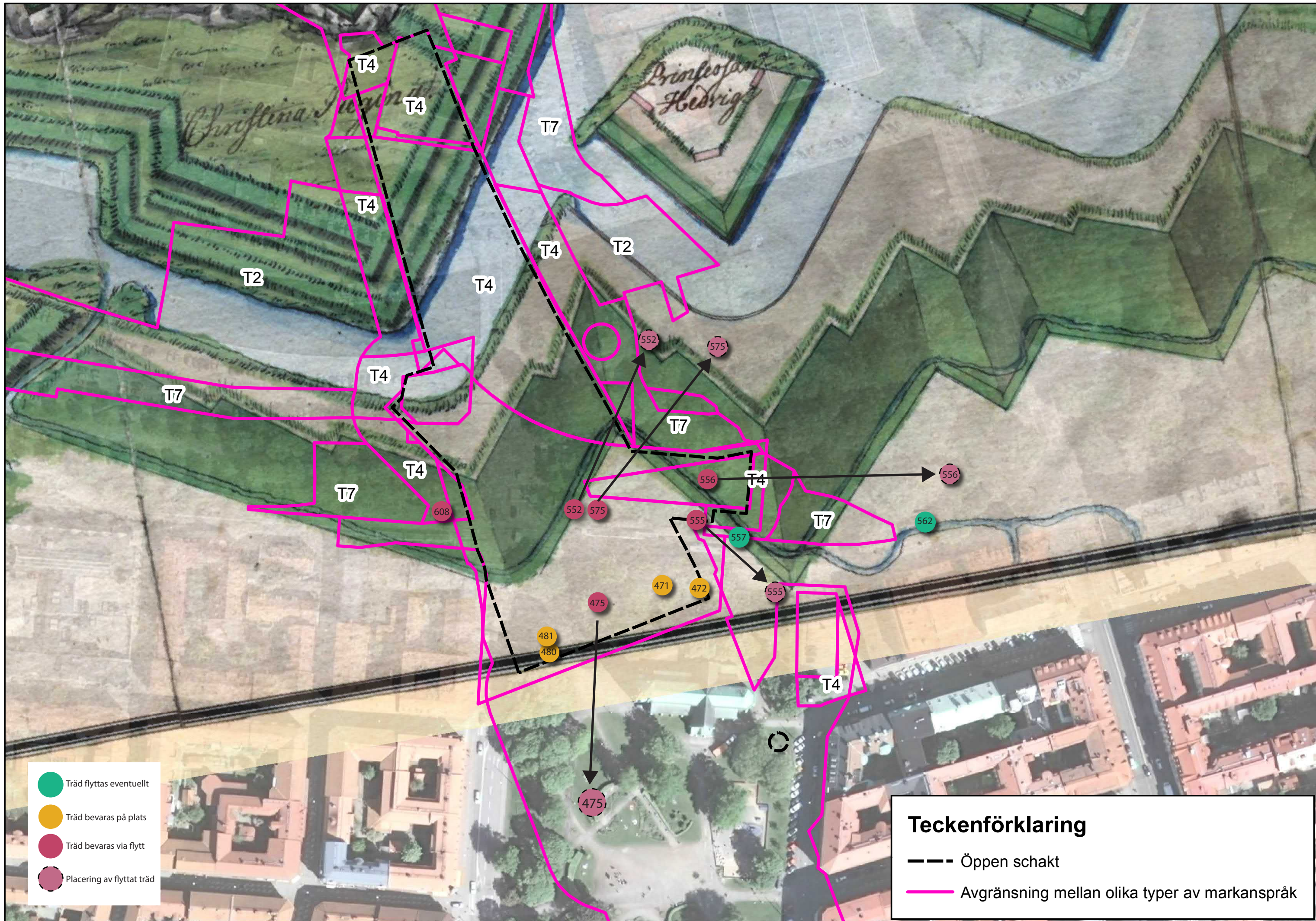
— Öppen schakt

— Tunnel betong

— Tunnel berg

0 15 30 60 Meter





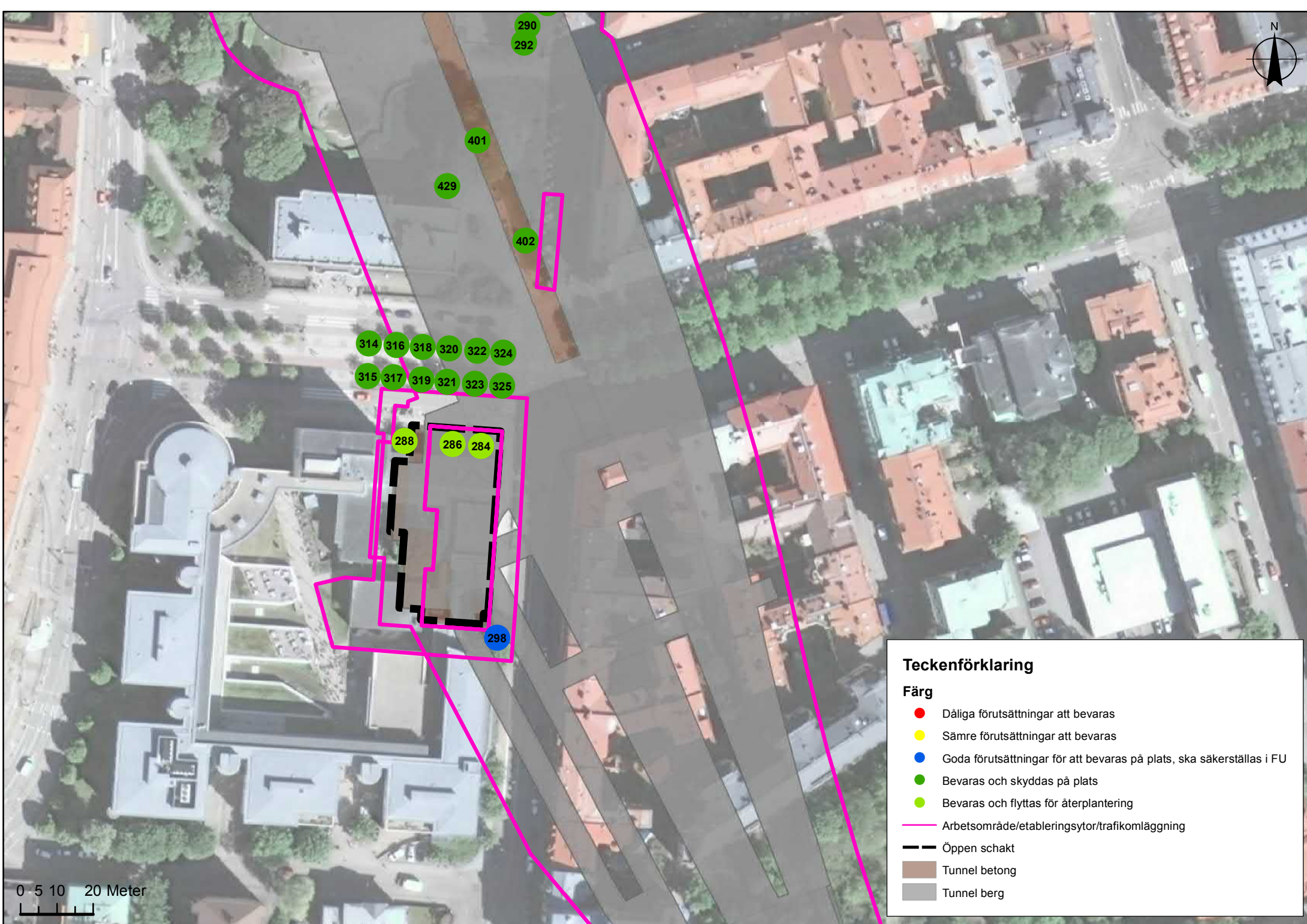
IDNR	VIÖS 15	ART	BEDÖMNING	Flyttmetod	Placering	KULTURHISTORISK VÄRDERING	PONF KOMMENTAR
			Norr om kanalen	<u>Baserat på stamomfång</u>			
579 (247) 248	Grön flytt Bort	Ask, Fraxinus excelsior	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering eller placeras utanför arbetsområdet.	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
1255 257	Blå Bort	Lind, Tilia x europaea Fläder stryks	Trädets har goda förutsättningar att bevaras. Om arbetsområdet ändras så att trädet inte riskeras skadas.		arb omr	1a 3a	1a - ingår ej i grupp utan i allé 3a - ingår ej i parken
1300	Blå	Lind, Tilia x europaea	Trädets har goda förutsättningar att bevaras. Om arbetsområdet ändras så att trädet inte riskeras skadas.		arb omr	1a 3a	1a - ingår ej i grupp utan i allé 3a - ingår ej i parken
1301	Grön flytt	Lind, Tilia x europaea	Trädets har goda förutsättningar att bevaras. Om arbetsområdet ändras så att trädet inte riskeras skadas.		arb omr	1a 3a	1a - ingår ej i grupp utan i allé 3a - ingår ej i parken
2302	Grön skydd	Lind, Tilia x europaea	Trädet skyddas genom instängsling markskydd och markvitalisering				
2304	Grön flytt	Lind, Tilia x europaea	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering när byggnationen är färdigställd .		strax utanför arb omr		
2306	Grön flytt	Lind, Tilia x europaea	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering när byggnationen är färdigställd .		strax utanför arb omr		
2308	Blå	Lind, Tilia x europaea	Trädets har goda förutsättningar att bevaras. Om arbetsområdet ändras så att trädet inte riskeras skadas.		arb omr		
2309	Grön flytt	Lind, Tilia x europaea	Trädet flyttas och placeras utanför arbetsområdet inom närområdet.	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
2311	Röd	Lind, Tilia x europaea	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt		
2313	Röd	Lind, Tilia x europaea	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt		
2315	Grön flytt	Lind, Tilia x europaea	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering när byggnationen är färdigställd .	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
2316	Grön flytt	Lind, Tilia x europaea	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering när byggnationen är färdigställd .	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
2317	Grön flytt	Lind, Tilia x europaea	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering när byggnationen är färdigställd .	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
2318	Grön flytt	Körsbär, Prunus avium plena	Trädet flyttas och placeras utanför arbetsområdet inom närområdet.	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
2319	Grön flytt	Prunus padus Watererii	Trädet flyttas och placeras utanför arbetsområdet inom närområdet.	Stamomfång avgör metodval	arb omr		
2320	Grön flytt	Prunus padus Watererii	Trädet flyttas och placeras utanför arbetsområdet inom närområdet.	Stamomfång avgör metodval	arb omr		
			Västra sidan av Södra Allégatan				
421 (235)	Grön flytt	Lind, Tilia x europaea	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering när byggnationen är färdigställd .	Stamomfång avgör metodval	arb omr		
401	Grön flytt	Lind, Tilia x europaea	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering när byggnationen är färdigställd .	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
402	Röd	Alm, Ulmus glabra	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt	2a 3a 3b 4b	Går ej att bevara på plats eller genom flytt, står mitt i schakt.
403	Grön flytt	Lind, Tilia x europaea	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering när byggnationen är färdigställd .	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
404	Grön flytt	Lind, Tilia x europaea	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering när byggnationen är färdigställd .	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
405	Grön flytt	Lind, Tilia x europaea	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering när byggnationen är färdigställd .	Stamomfång avgör metodval	arb omr		
406	Röd	Alm, Ulmus glabra	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		arb omr	3a 3b 4b	Går ej att bevara på plats eller genom flytt, påverkas av schakt.
407	Grön flytt	Lind, Tilia x europaea	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering när byggnationen är färdigställd .	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
408	Grön flytt	Lind, Tilia x europaea	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering när byggnationen är färdigställd .	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
409	Grön flytt	Lind, Tilia x europaea	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering när byggnationen är färdigställd .	Stamomfång avgör metodval	arb omr		
410	Grön flytt	Lind, Tilia x europaea	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering när byggnationen är färdigställd .	Stamomfång avgör metodval	arb omr		
411	Grön flytt	Lind, Tilia x europaea	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering när byggnationen är färdigställd .	Stamomfång avgör metodval	arb omr		
412	Röd	Alm, Ulmus glabra	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		arb omr		
413	Grön flytt	Lind, Tilia x europaea	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering när byggnationen är färdigställd .	Stamomfång avgör metodval	arb omr		
414	Grön flytt	Lind, Tilia x europaea	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering när byggnationen är färdigställd .	Stamomfång avgör metodval	arb omr		
415	Blå	Lind, Tilia x europaea	Trädets har goda förutsättningar att bevaras. Om arbetsområdet ändras så att trädet inte riskeras skadas.		arb omr		
416	Blå	Lind, Tilia x europaea	Trädets har goda förutsättningar att bevaras. Om arbetsområdet ändras så att trädet inte riskeras skadas.		arb omr		
417	Grön flytt	Lind, Tilia x europaea	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering när byggnationen är färdigställd .	Stamomfång avgör metodval	arb omr		
418	Grön flytt	Lind, Tilia x europaea	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering när byggnationen är färdigställd .	Stamomfång avgör metodval	arb omr		
419	Blå	Lind, Tilia x europaea	Trädets har goda förutsättningar att bevaras. Om arbetsområdet ändras så att trädet inte riskeras skadas.		arb omr		
420	Blå	Lind, Tilia x europaea	Trädets har goda förutsättningar att bevaras. Om arbetsområdet ändras så att trädet inte riskeras skadas.		arb omr		
421	Grön flytt	Lind, Tilia x europaea	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering när byggnationen är färdigställd .		arb omr		

IDNR	VIÖS 15	ART	BEDÖMNING	Flyttmetod	Placering	KULTURHISTORISK VÄRDERING	PONF KOMMENTAR
422	Blå	Lind, Tilia x europaea	Trädets har goda förhöllningar att bevaras. Om arbetsområdet ändras så att trädet inte riskeras skadas.		arb omr		
423	Blå	Lind, Tilia x europaea	Trädets har goda förhöllningar att bevaras. Om arbetsområdet ändras så att trädet inte riskeras skadas.		arb omr		
424	Blå	Alm, Ulmus glabra	Trädets har goda förhöllningar att bevaras. Om arbetsområdet ändras så att trädet inte riskeras skadas.		arb omr		
425	Blå	Lind, Tilia x europaea	Trädets har goda förhöllningar att bevaras. Om arbetsområdet ändras så att trädet inte riskeras skadas.		arb omr		
426	Blå	Lind, Tilia x europaea	Trädets har goda förhöllningar att bevaras. Om arbetsområdet ändras så att trädet inte riskeras skadas.		arb omr		
427	Gul	Alm, Ulmus glabra	Trädet skyddas genom instängsling markskydd , markvitalisering . Risk att drabbas av almsjukan.		arb omr		
428	Grön flytt	Lind, Tilia x europaea	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering när byggnationen är färdigställd .	Stamomfång avgör metodval	arb omr		
429	Grön skydd	Alm, Ulmus glabra	Trädet skyddas genom instängsling markskydd , markvitalisering . Risk att drabbas av almsjukan.	Skyddas	arb omr		
430	Blå	Alm, Ulmus glabra	Trädet skyddas genom instängsling markskydd , markvitalisering . Risk att drabbas av almsjukan.	Skyddas	arb omr	3a 3b 4b	
431	Gul	Alm, Ulmus glabra	Utanför arbetsområdet området hägnas in för att undvika arbetstrafik under byggnationen	Skyddas	strax utanför arb omr		
432	Grön skydd	Lind, Tilia x europaea	Utanför arbetsområdet området hägnas in för att undvika arbetstrafik under byggnationen	Skyddas	strax utanför arb omr		
433	Blå	Lind, Tilia x europaea	Trädets har goda förhöllningar att bevaras. Om arbetsområdet ändras så att trädet inte riskeras skadas.		strax utanför arb omr		
434	Blå	Lind, Tilia x europaea	Trädets har goda förhöllningar att bevaras. Om arbetsområdet ändras så att trädet inte riskeras skadas.		strax utanför arb omr		
435	Grön skydd	Lind, Tilia x europaea	Utanför arbetsområdet området hägnas in för att undvika arbetstrafik under byggnationen		strax utanför arb omr		
436	Gul	Alm, Ulmus glabra	Trädet skyddas genom instängsling markskydd , markvitalisering . Risk att drabbas av almsjukan.				
437	Gul	Alm, Ulmus glabra	Trädet skyddas genom instängsling markskydd , markvitalisering . Risk att drabbas av almsjukan.				
438	Grön skydd	Lind, Tilia x europaea	Utanför arbetsområdet området hägnas in för att undvika arbetstrafik under byggnationen		strax utanför arb omr		
439	Grön skydd	Lind, Tilia x europaea	Utanför arbetsområdet området hägnas in för att undvika arbetstrafik under byggnationen		strax utanför arb omr		
440	Gul	Alm, Ulmus glabra	Trädet skyddas genom instängsling markskydd , markvitalisering . Risk att drabbas av almsjukan.				
442	Grön skydd	Lind, Tilia x europaea	Utanför arbetsområdet området hägnas in för att undvika arbetstrafik under byggnationen		strax utanför arb omr		
443	Grön skydd	Lind, Tilia x europaea	Utanför arbetsområdet området hägnas in för att undvika arbetstrafik under byggnationen		strax utanför arb omr		
444	Grön skydd	Lind, Tilia x europaea	Utanför arbetsområdet området hägnas in för att undvika arbetstrafik under byggnationen				
446	Grön skydd	Lind, Tilia x europaea	Utanför arbetsområdet området hägnas in för att undvika arbetstrafik under byggnationen		strax utanför arb omr		
448	Grön skydd	Lind, Tilia x europaea	Trädet skyddas genom instängsling markskydd och markvitalisering		strax utanför arb omr		
452	Grön skydd	Lind, Tilia x europaea	Trädet skyddas genom instängsling markskydd och markvitalisering		strax utanför arb omr		
456	Grön skydd	Lind, Tilia x europaea	Trädet skyddas genom instängsling markskydd och markvitalisering		strax utanför arb omr		
460	Grön skydd	Lind, Tilia x europaea	Trädet skyddas genom instängsling markskydd och markvitalisering		strax utanför arb omr		
464	Grön skydd	Lind, Tilia x europaea	Trädet skyddas genom instängsling markskydd och markvitalisering		strax utanför arb omr		
468	Grön skydd	Lind, Tilia x europaea	Trädet skyddas genom instängsling markskydd och markvitalisering		strax utanför arb omr		
472	Grön skydd	Lind, Tilia x europaea	Trädet skyddas genom instängsling markskydd och markvitalisering		strax utanför arb omr		
606	Grön flytt	Lind, Tilia x europaea	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering när byggnationen är färdigställd .	Stamomfång avgör metodval	arb omr		
607	Grön flytt	Lind, Tilia x europaea	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering när byggnationen är färdigställd .	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
608	Grön flytt	Hästkastanj, Aesculus hippocastan	Trädet flyttas och placeras utanför arbetsområdet inom närområdet. Trädet stort förberdande arbeten krävs	Stamomfång avgör metodval	arb omr		
611	Röd	Hagtorn	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		arb omr		
613	Röd	Hagtorn	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		arb omr		
612	Röd	Hagtorn	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		arb omr		
614	Röd	Hagtorn	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		arb omr		
			Östra sidan av Södra Allégatan				
418	Gul	Alm, Ulmus glabra	Trädet skyddas genom instängsling markskydd , markvitalisering . Risk att drabbas av almsjukan.		arb omr	1c 2a 3a 3b 4b	Öster om Sprängkullsgatan. 2a - ej form/gräns, del av allé.
419	Blå	Lind, Tilia x europaea	Trädets har goda förhöllningar att bevaras. Om arbetsområdet ändras så att trädet inte riskeras skadas.	Ev flytt	arb omr		

IDNR	VIÖS 15	ART	BEDÖMNING	Flyttmetod	Placering	KULTURHISTORISK VÄRDERING	PONF KOMMENTAR
420	Blå	Lind, Tilia x europaea	Trädets har goda förhöllningar att bevaras. Om arbetsområdet ändras så att trädet inte riskeras skadas.	Ev flytt	arb omr		
421	Röd	Alm, Ulmus glabra	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		arb omr	1c 2a 3a 3b 4b	Öster om Sprängkullsgatan. 2a - ej form/gräns, del av allé.
422	Röd	Alm, Ulmus glabra	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt	1c 2a 3a 3b 4b	Öster om Sprängkullsgatan. 2a - ej form/gräns, del av allé.
423	Grön flytt	Lind, Tilia x europaea	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering när byggnationen är färdigställd .	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
424	Röd	Alm, Ulmus glabra	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt	1c 2a 3a 3b 4b	Öster om Sprängkullsgatan. 2a - ej form/gräns, del av allé.
	Röd					1c 2a 2c 3a 3b 4b	Öster om Spärnkullsgatan. Träd i dålig kondition, toppdöd.
425	Röd	Alm, Ulmus glabra	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt		
426	Grön flytt	Lind, Tilia x europaea	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering när byggnationen är färdigställd .	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
427	Grön flytt	Lind, Tilia x europaea	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering när byggnationen är färdigställd .	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
428	Grön flytt	Lind, Tilia x europaea	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering när byggnationen är färdigställd .	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
429	Grön flytt	Lind, Tilia x europaea	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering när byggnationen är färdigställd .	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
432	Grön flytt	Lind, Tilia x europaea	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering när byggnationen är färdigställd .	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
433	Grön flytt	Lind, Tilia x europaea	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering när byggnationen är färdigställd .	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
434	Grön flytt	Lind, Tilia x europaea	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering när byggnationen är färdigställd .	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
435	Grön flytt	Lind, Tilia x europaea	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering när byggnationen är färdigställd .	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
436	Grön flytt	Lind, Tilia x europaea	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering när byggnationen är färdigställd .	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
437	Grön flytt	Lind, Tilia x europaea	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering när byggnationen är färdigställd .	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
438	Röd	Alm, Ulmus glabra	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt		
439	Grön flytt	Lind, Tilia x europaea	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering när byggnationen är färdigställd .	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
440	Röd	Alm, Ulmus glabra	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt	3a 3b 4b	
441	Grön flytt	Lind, Tilia x europaea	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering när byggnationen är färdigställd .	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
442	Grön flytt	Lind, Tilia x europaea	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering när byggnationen är färdigställd .	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
443	Röd	Alm, Ulmus glabra	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt	3a 3b 4b	
444	Grön flytt	Lind, Tilia x europaea	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering när byggnationen är färdigställd .	Stamomfång avgör metodval	arb omr		
445	Blå	Lind, Tilia x europaea	Trädets har goda förhöllningar att bevaras. Om arbetsområdet ändras så att trädet inte riskeras skadas.		inom schakt		
446	Röd	Alm, Ulmus glabra	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt		
447	Grön flytt	Lind, Tilia x europaea	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering när byggnationen är färdigställd .	Stamomfång avgör metodval	arb omr		
448	Blå	Lind, Tilia x europaea	Trädets har goda förhöllningar att bevaras. Om arbetsområdet ändras så att trädet inte riskeras skadas.		arb omr		
449	Röd	Alm, Ulmus glabra	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt		
450	Blå	Lind, Tilia x europaea	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering när byggnationen är färdigställd .	Stamomfång avgör metodval	arb omr		
451	Blå	Lind, Tilia x europaea	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering när byggnationen är färdigställd .	Stamomfång avgör metodval	arb omr		
452	Röd	Alm, Ulmus glabra	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt	3a 3b 4b 3a 3b 4b	
453	Blå	Alm, Ulmus glabra	Trädets har goda förhöllningar att bevaras. Om arbetsområdet ändras så att trädet inte riskeras skadas.		inom schakt		
454	Röd	Alm, Ulmus glabra	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt	3a 3b 4b	
455	Blå	Lind, Tilia x europaea	Trädets har goda förhöllningar att bevaras. Om arbetsområdet ändras så att trädet inte riskeras skadas.		arb omr		
456	Blå	Alm, Ulmus glabra	Trädets har goda förhöllningar att bevaras. Om arbetsområdet ändras så att trädet inte riskeras skadas.		arb omr		
457	Blå	Lind, Tilia x europaea	Trädets har goda förhöllningar att bevaras. Om arbetsområdet ändras så att trädet inte riskeras skadas.		arb omr		
458	Blå	Lind, Tilia x europaea	Trädets har goda förhöllningar att bevaras. Om arbetsområdet ändras så att trädet inte riskeras skadas.		arb omr		
459	Grön skydd	Lind, Tilia x europaea	Trädet skyddas genom instängsling markskydd och markvitalisering		arb omr		
460	Blå	Lind, Tilia x europaea	Trädets har goda förhöllningar att bevaras. Om arbetsområdet ändras så att trädet inte riskeras skadas.		arb omr		
461	Blå	Lind, Tilia x europaea	Trädets har goda förhöllningar att bevaras. Om arbetsområdet ändras så att trädet inte riskeras skadas.		inom schakt		
463	Grön skydd	Lind, Tilia x europaea	Trädet skyddas genom instängsling markskydd och markvitalisering		arb omr		
			Söder om kanalen				

IDNR	VIÖS 15	ART	BEDÖMNING	Flyttmetod	Placering	KULTURHISTORISK VÄRDERING	PONF KOMMENTAR
502	Grön flytt	Prunus schmidtii	Trädet flyttas och placeras utanför arbetsområdet inom närområdet.	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
506	Grön flytt	Körnbär, Prunus umineko	Trädet flyttas och placeras utanför arbetsområdet inom närområdet.	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
508	Röd	Pil, Salix alba	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		arb omr	1b 2a	Dålig kondition.
509	Grön flytt	Hästkastanj, Aesculus hippocastan	Trädet flyttas och placeras utanför arbetsområdet inom närområdet.	Stamomfång avgör metodval	arb omr	1b 2a	Är rätt träd bedömt? Litet ungt träd.
510	Grön skydd	Hästkastanj, Aesculus hippocastan	Trädet skyddas genom instängsling markskydd och markvitalisering		arb omr	1b 2a 2b 3a 3b 4a 4b	
511	Blå	Salix	Trädets har goda förställningar att bevaras. Om arbetsområdet ändras så att trädet inte riskeras skadas.		arb omr	1b 2a	
512	Blå	Salix	Trädets har goda förställningar att bevaras. Om arbetsområdet ändras så att trädet inte riskeras skadas.		arb omr	1b 2a	
513	Grön skydd	Lönn, acer	Trädet kan sparas genom spontning/inkapsling, flytt men med risk för att resultatet ej blir tillfredsställande.		arb omr	1b 2a	
543	Grön skydd	????????	Trädet skyddas genom instängsling markskydd och markvitalisering				
549	Grön skydd	Bok, Fagus sylvatica	Trädet skyddas genom instängsling markskydd och markvitalisering		strax utanför arb omr		
550	Röd	Alm, Ulmus glabra	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt	2a 2c 3b 4b	Står mitt i schakt.
551	Grön skydd	????	Trädet skyddas genom instängsling markskydd och markvitalisering				
552	Grön flytt	Hästkastanj, Aesculus hippocastan	Stort träd som flyttas med mobilkran eller dras till nytt läge. Förberdande arbeten krävs	Rotkartering avgör metodval	inom schakt	2a 2c 3b 4a	Står mitt i schakt. 3b - troligen planterad under senare delen av 1900-talet pga dess storlek.
553	Röd	Ask, Fraxinus excelsior 'Pendula'	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt	2a 2c 3b 4a	Står mitt i schakt. Dålig kondition, trädet skadat. 3b - troligen planterad på 1900-talet pga dess storlek.
554	Röd	Alm, Ulmus glabra	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt	3a 3b 4b	Står mitt i schakt.
555	Grön flytt	Bok, Fagus sylvatica	Stort träd som flyttas med mobilkran eller dras till nytt läge. Förberdande arbeten krävs	Rotkartering avgör metodval	inom schakt	2a 2c 3a 3b 4b	
556	Grön flytt	Hästkastanj, Aesculus hippocastan	Stort träd som flyttas med mobilkran eller dras till nytt läge. Förberdande arbeten krävs	Rotkartering avgör metodval	inom schakt	2a 3a 3b 4b	
557	Gul	Hästkastanj, Aesculus hippocastan	Stort träd som flyttas med mobilkran eller dras till nytt läge. Förberdande arbeten krävs	Rotkartering avgör metodval	arb omr	2a 2c 3a 3b 4b	Trädet är stressat, marken är uppfylld på ena sidan.
558	Blå	Bok, Fagus sylvatica	Trädet skyddas genom instängsling markskydd och markvitalisering		strax utanför arb omr	3a 3b 4b	
559	Röd	Hästkastanj, Aesculus hippocastan	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		arb omr	2a 3a 3b 4b	Trädet är skadat, stor risk att trädet bryts sönder vid flytt.
560	Grön skydd	Hästkastanj, Aesculus hippocastan	Trädet skyddas genom instängsling markskydd och markvitalisering		strax utanför arb omr	3a 3b 4b	
561	Grön skydd	Hästkastanj, Aesculus hippocastan	Trädet skyddas genom instängsling markskydd och markvitalisering		strax utanför arb omr		
562	Gul	Lind, Tilia x europaea	Stort träd som flyttas med mobilkran eller dras till nytt läge. Förberdande arbeten krävs	Rotkartering avgör metodval	berörs av flytt av 556	2a 3a 3b 4b	Påverkas av spårdragning för Västtrafik?
563	Röd	Lind, Tilia x europaea	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		berörs av flytt av 556		
564	Röd		Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		berörs av flytt av 556		
565	Grön skydd	Lind, Tilia x europaea	Trädet flyttas och placeras utanför arbetsområdet inom närområdet. Trädet stort förberdande arbeten krävs	Stamomfång avgör metodval	berörs av flytt av 557		
566	Grön skydd	Acer platanoides	Trädet skyddas genom instängsling markskydd och markvitalisering			2a 3a 3b 4b	3b - troligtvis planterad under mitten av 1900-talet.
575	Grön flytt	Hästkastanj, Aesculus hippocastan	Stort träd som flyttas med mobilkran eller dras till nytt läge. Förberdande arbeten krävs	Rotkartering avgör metodval	inom schakt	2a 2c 3b 4a	Står mitt i schakt. 3b - troligen planterad under senare delen av 1900-talet pga dess storlek.
576	Grön flytt	Lind, Tilia platyphyllos 'Rubra'	Trädet flyttas och placeras utanför arbetsområdet inom närområdet.	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
578	Grön flytt	?	Trädet flyttas och placeras utanför arbetsområdet inom närområdet.	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
579	Grön flytt	Ask, Fraxinus excelsior	Trädet flyttas och placeras utanför arbetsområdet inom närområdet.	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		

IDNR	VIÖS 15	ART	BEDÖMNING	Flyttmetod	Placering	KULTURHISTORISK VÄRDERING	PONF KOMMENTAR
			Närmast kyrkan	<u>Baserat på stamomfång</u>			
263	Gul	Lönn	Trädet skyddas genom fuktighetsmätning (och ev åtgärder som bevattning och markviltisling vid behov).		arb omr		
407	Grön skydd	Silverlönn, Acer saccharinum	Trädet skyddas genom fuktighetsmätning (och ev åtgärder som bevattning och markviltisling vid behov).		influensområde		
408	Grön skydd	Silverlönn, Acer saccharinum	Trädet skyddas genom fuktighetsmätning (och ev åtgärder som bevattning och markviltisling vid behov).		influensområde		
409	Grön skydd	Silverlönn, Acer saccharinum	Trädet skyddas genom fuktighetsmätning (och ev åtgärder som bevattning och markviltisling vid behov).		influensområde		
411	Grön skydd	Hagtorn	Trädet skyddas genom fuktighetsmätning (och ev åtgärder som bevattning och markviltisling vid behov).		influensområde		
412	Grön skydd	Hästkastanj, Aesculus hippocastanum	Trädet skyddas genom fuktighetsmätning (och ev åtgärder som bevattning och markviltisling vid behov).		strax utanför arb omr		
438	Grön skydd	Lönn	Trädet skyddas genom fuktighetsmätning (och ev åtgärder som bevattning och markviltisling vid behov).		influensområde	1a 2a 3b	
439	Grön skydd	Lind, Tilia x europaea	Trädet skyddas genom fuktighetsmätning (och ev åtgärder som bevattning och markviltisling vid behov).		influensområde	1a 3b	
440	Grön skydd	Lönn	Trädet skyddas genom fuktighetsmätning (och ev åtgärder som bevattning och markviltisling vid behov).		influensområde	1a 3b	
441	Grön skydd	Lönn	Trädet skyddas genom fuktighetsmätning (och ev åtgärder som bevattning och markviltisling vid behov).		influensområde	1a 3b	
442	Grön skydd	Lönn	Trädet skyddas genom fuktighetsmätning (och ev åtgärder som bevattning och markviltisling vid behov).		influensområde	1a 3b	
443	Grön skydd	Lind	Trädet skyddas genom fuktighetsmätning (och ev åtgärder som bevattning och markviltisling vid behov).		influensområde	1a 3b	
444	Grön skydd	Lönn	Trädet skyddas genom fuktighetsmätning (och ev åtgärder som bevattning och markviltisling vid behov).		influensområde	1a 3b	
446	Grön skydd	Lind	Trädet skyddas genom fuktighetsmätning (och ev åtgärder som bevattning och markviltisling vid behov), trädet har nedsatt vitlitet		influensområde	3b 4b	
448	Grön skydd	Bok	Trädet skyddas genom fuktighetsmätning (och ev åtgärder som bevattning och markviltisling vid behov), trädet har nedsatt vitlitet		influensområde	3b 4a 4b	
449	Grön skydd	Lind, Tilia x europaea	Trädet skyddas genom fuktighetsmätning (och ev åtgärder som bevattning och markviltisling vid behov), trädet har nedsatt vitlitet		influensområde	3b 4b	
451	Grön skydd	Lind, Tilia x europaea	Trädet skyddas genom fuktighetsmätning (och ev åtgärder som bevattning och markviltisling vid behov), trädet har nedsatt vitlitet		influensområde	3b 4a 4b	
453	Grön skydd	Hagtorn	Trädet skyddas genom fuktighetsmätning (och ev åtgärder som bevattning och markviltisling vid behov).		influensområde		
454	Grön skydd	Alm, Ulmus glabra	Trädet skyddas genom fuktighetsmätning (och ev åtgärder som bevattning och markviltisling vid behov).		influensområde	3b	
455	Grön skydd	Lind, Tilia x europaea	Trädet skyddas genom fuktighetsmätning (och ev åtgärder som bevattning och markviltisling vid behov).		influensområde	2a 3b	
459	Grön skydd	Lind, Tilia x europaea	Trädet skyddas genom fuktighetsmätning (och ev åtgärder som bevattning och markviltisling vid behov).		influensområde	3b 4b	
460	Grön skydd	Lind, Tilia x europaea	Trädet skyddas genom fuktighetsmätning (och ev åtgärder som bevattning och markviltisling vid behov).		influensområde	3b 4b	
461	Grön skydd	Hästkastanj, Aesculus hippocastanum	Trädet skyddas genom fuktighetsmätning (och ev åtgärder som bevattning och markviltisling vid behov).		strax utanför arb omr	2a 3b 4a	
462	Grön flytt	Gullregn	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering eller placeras utanför arbetsområdet.	Stamomfång avgör metodval	påverkas av flytt av 555		
463	Grön flytt	Gullregn	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering eller placeras utanför arbetsområdet.	Stamomfång avgör metodval	påverkas av flytt av 556		
464	Grön flytt	Hängbok	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering eller placeras utanför arbetsområdet.	Stamomfång avgör metodval	påverkas av flytt av 557		
465	Grön skydd	Hästkastanj, Aesculus hippocastanum	Trädet sparas genom spontning/inkapsling. Förbredane åtgärder krävs	Rotkartering avgör metodval	arb omr	2a 2b 3a 3b 4a 4b	
466	Grön skydd	Hästkastanj, Aesculus hippocastanum	Trädet sparas genom spontning/inkapsling. Förbredane åtgärder krävs	Rotkartering avgör metodval	strax utanför arb omr	2a 2b 3a 3b 4a 4b	
469	Röd	Lind, Tilia x europaea	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt	2a 3a 3b 4b	Går ej att bevara på plats eller genom flytt, står mitt i schakt.
470	Röd	Lönn	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt	2a 3b 4a 4b	Går ej att bevara på plats eller genom flytt, står mitt i schakt.
471	Blå	Lönn	Trädets har goda förutsättningar att bevaras. Om arbetsområdet ändras så att trädet inte riskeras skadas.	Rotkartering avgör metodval	inom schakt	2a 3a 3b 4a 4b	Går ej att bevara på plats eller genom flytt, står mitt i schakt.
472	Grön skydd	Hästkastanj, Aesculus hippocastanum	Trädet sparas genom spontning/inkapsling. Förbredane åtgärder krävs	Rotkartering avgör metodval	inom schakt	2a 2b 3a 3b 4a 4b	
473	Grön skydd	Hästkastanj, Aesculus hippocastanum	Trädet sparas genom spontning/inkapsling. Förbredane åtgärder krävs	Rotkartering avgör metodval	strax utanför arb omr	2a 2b 3a 3b 4a 4b	
474	Grön flytt	Bok	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering eller placeras utanför arbetsområdet.	Stamomfång avgör metodval	inom schakt		
475	Grön flytt	Bok	Stort träd som flyttas med mobilkran eller dras till nytt läge. Förberdande arbeten krävs	Rotkartering avgör metodval	inom schakt	3a 3b 4a 4b	
476	Röd	Alm, Ulmus glabra	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats		inom schakt	3a 3b 4b	Trädet har stor stormskada.
477	Grön skydd	Lönn	Trädet skyddas genom fuktighetsmätning (och ev åtgärder som bevattning och markviltisling vid behov).		strax utanför arb omr	1a 2a 3b	
478	Blå	Tilia	Trädet sparas genom spontning/inkapsling. Förbredane åtgärder krävs		inom schakt	1a 2a 3b	
479	Blå	Hästkastanj, Aesculus hippocastanum	Trädet sparas genom spontning/inkapsling. Förbredane åtgärder krävs		inom schakt	1a 3b	
480	Grön skydd	Hästkastanj, Aesculus hippocastanum	Trädet sparas genom spontning/inkapsling. Förbredane åtgärder krävs	Rotkartering avgör metodval	inom schakt	1a 3b	
481	Grön skydd	Hästkastanj, Aesculus hippocastanum	Trädet sparas genom spontning/inkapsling. Förbredane åtgärder krävs	Rotkartering avgör metodval	inom schakt	1a 3b	
483	Blå	Hästkastanj, Aesculus hippocastanum	Trädet sparas genom spontning/inkapsling. Förbredane åtgärder krävs		arb omr	1a 3b	
484	Grön skydd	Lind, Tilia x europaea	Trädet skyddas genom fuktighetsmätning (och ev åtgärder som bevattning och markviltisling vid behov).		strax utanför arb omr	1a 3b	
485	Grön skydd	Bok	Trädet skyddas genom fuktighetsmätning (och ev åtgärder som bevattning och markviltisling vid behov).		strax utanför arb omr	1a 3b	
486	Grön skydd	Naver lönn Acer campestre	Trädet skyddas genom fuktighetsmätning (och ev åtgärder som bevattning och markviltisling vid behov).		strax utanför arb omr	1a 3b	
488	Blå	Bok	Trädet sparas genom spontning/inkapsling. Förbredane åtgärder krävs	Rotkartering avgör metodval	arb omr	1a 2a 3b	



Teckenförklaring

Färg

- Dåliga förutsättningar att bevaras
- Sämre förutsättningar att bevaras
- Goda förutsättningar för att bevaras på plats, ska säkerställas i FU
- Bevaras och skyddas på plats
- Bevaras och flyttas för återplantering

— Arbetsområde/etableringsytor/trafikomläggning

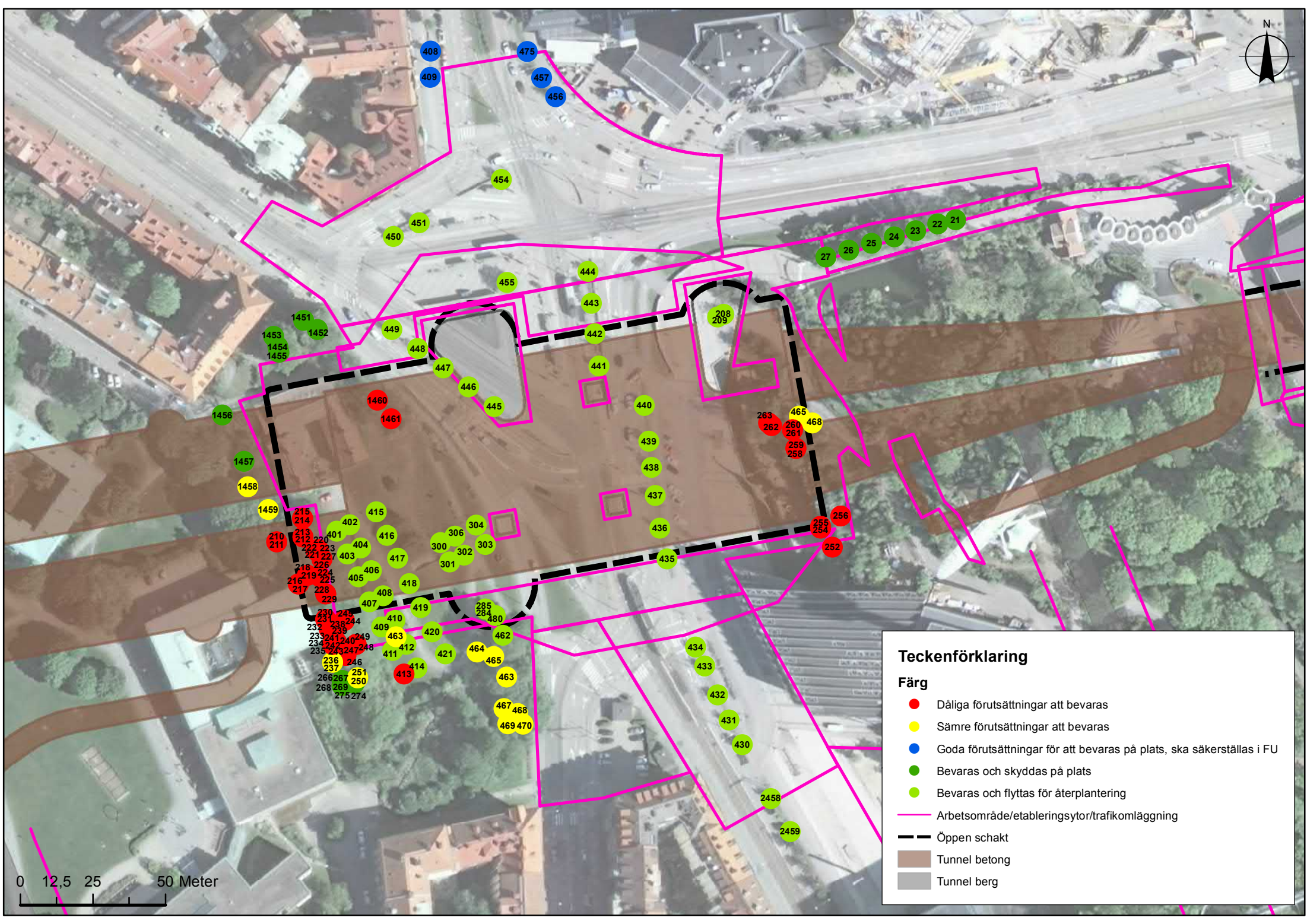
— Öppen schakt

— Tunnel betong

— Tunnel berg

0 5 10 20 Meter

IDNR	VIÖS 15	ART	BEDÖMNING	Flyttmetod	Placering	KULTURHISTORISK VÄRDERING
						ingen värdering är gjord
284	Grön flytt	Prunus accolade	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering eller placerasas utanför arbetsområdet.	Stamomfång avgör metodval	inom schakt	
286	Grön flytt	Prunus accolade	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering eller placerasas utanför arbetsområdet.	Stamomfång avgör metodval	inom schakt	
288	Grön flytt	Prunus x yedoensis	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering eller placerasas utanför arbetsområdet.	Stamomfång avgör metodval	inom schakt	
298	Blå	Bok	Trädet sparas genom spontning/inkapsling. Förbredane åtgärder krävs	Rotkartering avgör metodval	arb omr	
314	Grön skydd	Acer Freemanii Autumn Blase			influensområde	
315	Grön skydd	Acer Freemanii Autumn Blase	Utanför arbetsområdet området hägnas in för att undvika arbetstrafik under byggnationen		strax utanför arb omr	
316	Grön skydd	Acer Freemanii Autumn Blase			influensområde	
317	Grön skydd	Acer Freemanii Autumn Blase	Utanför arbetsområdet området hägnas in för att undvika arbetstrafik under byggnationen		strax utanför arb omr	
318	Grön skydd	Acer Freemanii Autumn Blase			influensområde	
319	Grön skydd	Acer Freemanii Autumn Blase	Utanför arbetsområdet området hägnas in för att undvika arbetstrafik under byggnationen		strax utanför arb omr	
320	Grön skydd	Acer Freemanii Autumn Blase			influensområde	
321	Grön skydd	Acer Freemanii Autumn Blase	Utanför arbetsområdet området hägnas in för att undvika arbetstrafik under byggnationen		strax utanför arb omr	
322	Grön skydd	Acer Freemanii Autumn Blase			influensområde	
323	Grön skydd	Acer Freemanii Autumn Blase	Utanför arbetsområdet området hägnas in för att undvika arbetstrafik under byggnationen		strax utanför arb omr	
324	Grön skydd	Acer Freemanii Autumn Blase			influensområde	
325	Grön skydd	Acer Freemanii Autumn Blase	Utanför arbetsområdet området hägnas in för att undvika arbetstrafik under byggnationen		strax utanför arb omr	
401	Grön skydd	Alm, Ulmus glabra	Trädet skyddas genom fuktighetsmätning (och ev åtgärder som bevattning och markviltisering vid behov).		influensområde	
402	Grön skydd	Prunus	Trädet skyddas genom fuktighetsmätning (och ev åtgärder som bevattning och markviltisering vid behov).		influensområde	
429	Grön skydd	Tysk lönn	Trädet skyddas genom fuktighetsmätning (och ev åtgärder som bevattning och markviltisering vid behov).		influensområde	



Teckenförklaring

Färg

- Dåliga förutsättningar att bevaras
- Sämre förutsättningar att bevaras
- Goda förutsättningar för att bevaras på plats, ska säkerställas i FU
- Bevaras och skyddas på plats
- Bevaras och flyttas för återplantering

— Arbetsområde/etableringsytor/trafikomläggning

— Öppen schakt

— Tunnel betong

— Tunnel berg

[illegible]

[illegible]

IDNR	VIÖS 15	ART	BEDÖMNING	Placering	KULTURHISTORISK VÄRDERING	PONF KOMMENTAR
445	Grön flytt	Lind, Tilia amricana "nova"	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering eller placeras på annan plats.	inom schakt		
446	Grön flytt	Lind, Tilia amricana "nova"	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering eller placeras på annan plats.	inom schakt		
447	Grön flytt	Lind, Tilia amricana "nova"	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering eller placeras på annan plats.	inom schakt		
448	Grön flytt	Lind, Tilia amricana "nova"	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering eller placeras på annan plats.	arb omr		
449	Grön flytt	Lind, Tilia amricana "nova"	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering eller placeras på annan plats.	arb omr		
450	Grön flytt	Lind, Tilia amricana "nova"	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering eller placeras på annan plats.	arb omr		
451	Grön flytt	Lind, Tilia amricana "nova"	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering eller placeras på annan plats.	arb omr		
454	Grön flytt	Lind, Tilia amricana "nova"	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering eller placeras på annan plats.	arb omr		
455	Grön flytt	Kärrek, Quercus Palustris	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering eller placeras på annan plats.	arb omr		
456	Blå	Prusus serrulata sun set boulevard	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering eller placeras på annan plats.	arb omr		
457	Blå	Prusus serrulata sun set boulevard	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering eller placeras på annan plats.	arb omr		
475	Blå	Prusus serrulata sun set boulevard	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering eller placeras på annan plats.	arb omr		
405	Blå	Prusus serrulata sun set boulevard	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering eller placeras på annan plats.	arb omr		
408	Blå	Prusus serrulata sun set boulevard	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering eller placeras på annan plats.	arb omr		
1451	Grön skydd	Bok, Fagus sylvatica	Området hägnas in för att undvika arbetstrafik under byggnationen	strax utanför arb omr		
1452	Grön skydd	Bok, Fagus sylvatica	Området hägnas in för att undvika arbetstrafik under byggnationen	strax utanför arb omr		
1453	Grön skydd	Lind, Tilia x europaea	Området hägnas in för att undvika arbetstrafik under byggnationen	strax utanför arb omr		
1454	Grön skydd	Lind, Tilia x europaea	Området hägnas in för att undvika arbetstrafik under byggnationen	strax utanför arb omr		
1455	Grön skydd	Lind, Tilia x europaea	Området hägnas in för att undvika arbetstrafik under byggnationen	strax utanför arb omr		
1455	Grön skydd	Lind, Tilia x europaea	Området hägnas in för att undvika arbetstrafik under byggnationen	strax utanför arb omr	1a 1d 3a 3b	
1456	Grön skydd	Ask, Fraxinus excelsior	Området hägnas in för att undvika arbetstrafik under byggnationen	strax utanför arb omr		
1457	Grön skydd	Ask, Fraxinus excelsior	Området hägnas in för att undvika arbetstrafik under byggnationen	strax utanför arb omr		
1458	Gul	Ulmus glabra	Området hägnas in för att undvika arbetstrafik under byggnationen	strax utanför arb omr		
1459	Gul	Ask, Fraxinus excelsior	Området hägnas in för att undvika arbetstrafik under byggnationen	strax utanför arb omr		
1460	Röd	Ask, Fraxinus excelsior	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats	arb omr	2b 3b 4a 4b	Går ej att bevara på plats eller genom flytt, står mitt i schakt.
1461	Röd	Hästkastanj, Aesculus hippocastanum	Trädet tas bort i samband med entreprenaden och ska ersätta om möjligt på samma plats	arb omr	2b 3b 4a 4b	Går ej att bevara på plats eller genom flytt, står mitt i schakt.
462	Grön flytt	Lind, Tilia x europaea	Trädets har goda förutsättningar att bevaras. Om arbetsområdet ändras så att trädet inte riskeras skadas.	Inom schakt		
464	Gul	Ulmus glabra	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering eller placeras på annan plats.	strax utanför arb omr		
463	Gul	Ulmus glabra	dubblett ?!	placering osäker		
465	Gul	Ulmus glabra	dubblett ?!	placering osäker		
466	Gul	Ulmus glabra	dubblett ?!	placering osäker		
467	Gul	Ulmus glabra	dubblett ?!	placering osäker		
468	Gul	Ulmus glabra	dubblett ?!	placering osäker		
0 (480)	Grön flytt	Prydnadskörsbär, Prunus umineko	Trädet flyttas och sätts i depå i Lerum för återplantering eller placeras på annan plats.			



TRAFIKVERKET

Trafikverket, Kruthusgatan 17, 405 33 GÖTEBORG.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se