



Stockholms
stad

Konsekvens-
beskrivning

Ekarna norr om Kämpe- torpskolan

stockholm.se/exploateringskontoret
The Capital of Scandinavia

Uppdragsnr: 1320012217	Konsekvensbeskrivning för ekarna norr om Kämpetorps- skolan
Daterad: 2015-03-05	
Reviderad: 2015-04-14	
Handläggare: Eva Pestmalis	

RAPPORT

Kämpetorpsskolan, konsekvensbeskrivning för ekarna norr om skolan

Konsult/ kontakt

Ramböll Sverige AB

Box 170 0 9

10 4 62 Stockholm

0 10 615 60 0 0

556133-0 50 6

www.ramboll.se



CONEC KONSULTERANDE
EKOLOGER



ARBOR KONSULT AB

FRIMAN EKOLOGIKONSULT AB

Övriga kontaktpersoner:

Sonia Wallentinus, Conec konsulterande ekologer

0 70 - 492 29 24

Anders Ohlsson Sjöberg, Arborkonsult AB

0 733-149310

Margareta Friman-Scharin, Friman ekologikonsult AB

0 70 -224 36 74

Exploateringskontoret/ kontakt

Miljö och teknik

Christina Reje Rahmberg



**Stockholms
stad**

Sammanfattning

En renovering och utbyggnad av Kämpetorpsskolan är planerad och en ny detaljplan är under framtagande. En ny gångväg längs skogskanten planeras. Skogen närmast norra kanten av skolområdet har utsetts till nyckelbiotop av Skogsstyrelsen. I denna rapport redovisas konsekvenserna av planen för det värdefulla skogsbrynet och förslag på åtgärder för att skydda träden. I skogsbrynet växer idag ett stort antal ekologiskt värdefulla ekar av varierande ålder.

Totalt har 129 ekar mätts in, av dem är 8 träd grova (gamla), 46 medelålders (efterträdare) och 75 unga (nyrekreterare). Ekarna växer i ett smalt naturstråk mellan en bergsbrant och skolgården. Redan idag är träden hårt skuggade, från norr av en bergvägg, från öster och väster av andra träd och från söder är de delvis beskuggade av några skolbyggnader. Flera av ekarna bakom nordvästra delen av skolområdet mår dåligt och bedöms ha en begränsad återstående livslängd även om skolan inte byggs om. Det beror dels på gamla skador på rotsystemet som åsamkades redan på 1950-talet vid schaktning och utfyllnadsarbeten för de nuvarande byggnaderna, dels på att ekarna skuggas av andra träd och av de befintliga byggnaderna. Flera av ekarna lutar därför åt söder och har en stor del av grenarna åt detta håll.

Kämpetorpsskolan föreslås byggas ut genom att två byggnader närmast skogsbrynet i nordvästra delen av området rivs och ersätts med en ny längre och högre skolbyggnad som placeras längs med skogsbrynet. En ny byggnad med matsal och ungdomshus planeras centralt i området nära skogsbrynet. En ny permanent förskola föreslås ligga i östra delen av området med en gård vänd mot Solbergaskogen. I samband med utbyggnaden planerar Exploateringskontoret att anlägga en gång- och cykelväg mellan skolområdet och skogsbrynet i Solbergaskogen.

De flesta ekarna står på sådant avstånd att gång- och cykelvägen inte påverkar dem. För att minimera påverkan på de träd som står nära föreslås att GC-vägen anläggs till viss del över befintlig markyta samt med genomsläppligt material. Om man undviker schakt i rotzonen bör inte närstående ekar påverkas negativt av gång- och cykelvägen, men en placering längre ut från brynet vore bättre eftersom förslaget innebär att några ekar står endast 1,5-2 m från vägen. Om en liknande uppbyggnad görs på skolgården där det finns ekrötter, kan förhållandena för vissa ekar där också förbättras.

Skuggningen av träden kommer att öka inom vissa områden från nya eller större byggnader, men tämligen marginellt. För att förbättra ljusförhållandena för de värdefulla ekarna föreslås att ett stort antal av andra träd gallras bort. Därmed kommer livslängden för flera ekar att kunna öka avsevärt.

För flera av ekarna föreslås att en arborist beskär träden, detta bl.a. för att de bättre ska klara förändringarna och att döda grenar inte ska sticka ut över

gångvägen. Idag har flera av träden en sned krona med den dominerande bladmassan åt söder. Risken för att träden fläks finns om kronorna är mycket snedfördelade, varför genomgång av en arborist kan vara värdefull för att förlänga livslängden på träden. Denna genomgång är även viktig för att undvika skador på gående och cyklister på fallande grenar.

Även om alla föreslagna åtgärder vidtas kommer nybyggnationen innebära en del negativa konsekvenser för ekbeståndet. Schaktningar inför de nya skolbyggnaderna kommer att skada rotsystemet på de ekar som står närmast och vars rötter sökt sig till dränsikten kring de nuvarande byggnaderna. Den planerade byggnaderna och GC-vägen medför att några träd måste fällas samt att några av de övriga träden som är i dålig kondition troligen kommer att få förkortad livslängd och måste fällas eller beskäras mycket kraftigt av säkerhetsskäl.

Eftersom även svårt skadade ekar ofta dör långsamt och har ett stort biologiskt värde även när de förmultnar så föreslår vi att man fäller så få ekar som möjligt och sparar även de träd som bedöms ha liten chans att klara schaktning och hård beskärning.

Totalt sett behöver tre ekar att fällas därför att de står för nära den nya skolbyggnaden och gång-och cykelvägen som ska passera strax bakom byggnaden. Två av dessa ekar är unga och i detta skede inte så värdefulla, men en ek har en stamdiameter på 60 cm och har därmed ett ekologiskt värde, dock inte av allra högsta klass. Träd av den här storleken har dock en potential att utveckla mycket värdefulla ekologiska egenskaper.

Ytterligare en grov och tre medelålders ekar är eller kommer att bli i så dålig kondition att de behöver fällas eller beskäras mycket kraftigt för att inte riskera att någon på GC-vägen skadas. Dessutom behöver två grova, fem medelålders och två unga ekar beskäras, eftersom kronorna är så snedväxta och sträcker sig in över de planerade byggnaderna.

Av de åtta grova och de 46 medelålders ekarna i hela ekområdet kommer alltså en grov och fyra medelålders att fällas eller dö inom en förhållandevis kort tid. Förhållandena för eklevande insekter och spridningen av dessa blir därmed något försämrade. Det går inte att säga hur stor påverkan blir men eftersom majoriteten av de grova träden och efterträdarna blir kvar och i viss utsträckning får bättre ljusförhållanden så kommer området fortfarande att vara viktigt för eklevande insekter och deras spridning. Dessutom visar trädmätning och solstudier att de nya byggnaderna inte helt skymmer trädkronorna. De kvarvarande träden är ca sju meter högre än de nya byggnaderna vilket innebär att eklevande insekters spridningsmöjligheter till andra ekbestånd inte försämras nämnvärt.

Konsekvenser sammanställning

- Tre ekar föreslås fällas därför att de står för nära den blivande skolbyggnaden och den föreslagna gång- och cykelvägen där den passerar bakom skolbyggnaden.
- Fyra ekar är eller blir så skadade att de troligen dör inom en relativt kort tid efter nybyggnationen.
- Om GC-vägen utförs något upphöjd över befintlig marknivå och med ett luftigt bärlager bedöms den inte påverka de kvarvarande ekarna negativt.
- Anläggningsarbetet för byggnader, skolgård och gång- och cykelväg behöver anpassas för att minimera skador på träden vilket kan bli fördyrande.
- Skuggningen av träden kommer att öka inom vissa områden från nya eller större byggnader, men tämligen marginellt. De grenar som får ökad beskuggning kan dö tidigare.
- Rotsystemen på ekarna närmast skolområdet kommer att skadas av schaktningsarbeten.
- En gång- och cykelväg under de stora träden kan ge ökade driftskostnader på grund av nedfallande löv och grenar.
- Läget för den föreslagna gångvägen innebär trånga passager i tät skog mellan byggnader och bergvägg, vilket kan upplevas som otryggt.

Åtgärder sammanställning

- För att minska rotskadorna på de träd som står närmast skolan krävs skyddsåtgärder vid schakten som t ex vacuumschakt.
- Till projekteringen behöver en separat utredning och beskrivning utföras som i detalj beskriver hur anläggningsarbetet ska utföras för att inte rötterna ska skadas.
- Parkvägen och den del av skolgården där ekarna har rotsystem anläggs något upphöjd över befintlig mark och med luftigt bärlager.
- Beskrivning av träden för att de bättre ska klara förändringarna i samband med utbyggnaden samt för att minska risk för olyckor av fallande döda grenar på gång- och cykelvägen.
- Gallring föreslås i hela brynazonen för att de värdefulla ekarna ska få bättre ljusförhållanden och för att gång- och cykelvägen ska upplevas tryggare.

Innehållsförteckning

1.	Bakgrund och syfte	1
2.	Förslaget	2
2.1	Skolprojektet	2
2.2	Parkväg	4
3.	Ekarna i planområdet, bakgrund	6
3.1	Bakgrund om ekområdena	6
4.	Beskrivning av delområden och konsekvenser för ekarna	10
4.1	Generellt om påverkan på ekar av närliggande bebyggelse	10
4.2	Område A	12
4.3	Område B	12
4.4	Område C	13
4.5	Område D	16
4.6	Område E	17
4.7	Område F	19
4.8	Område G	21
4.9	Område H	22
4.10	Samlad bedömning	23
5.	Förslag till åtgärder och fortsatt utredning	25
5.1	Beskrivning av arbeten i ekarnas närhet	25
5.2	Uppbyggnad av parkväg och skolgård	25
5.3	Gallring och beskärning	25
6.	Referenser	27

Bilagor

- 1 Inventering av ekbeståndet norr om skolan
- 2 Skuggstudie ekarna norr om ny skolbyggnad
- 3 Skydd av träd vid ombyggnation av Kämpetorpsskolan, Örjan Ståhl

Kämpetorpskolan, konsekvensbeskrivning för ekarna norr om skolan

1. Bakgrund och syfte

Kämpetorpskolan ligger i Älvsjö mellan Älvsjövägen och Solbergaskogen. Brynzonen som gränsar mot skolområdet innehåller ett stort antal ekar av olika ålder som har ekologiskt värde. Hela Solbergaskogen har höga natur- och rekreationvärden.

En renovering och utbyggnad av skolan är planerad som kommer att ge möjlighet att utöka elevantalet till 1000 elever tom årskurs 9. SISAB, Skolfastigheter i Stockholm, ansvarar för utbyggnaden. Se *figur 1*. Skolområdet är en av flera planer inom Kvarteret Kabelverket. Öster om skolområdet planeras flerbostadshus och ett parkstråk i gränsen mot Solbergaskogen.

I samband med skolprojektet planerar Exploateringskontoret att anlägga en gång- och cykelväg mellan skolområdet och skogsbrynet. Denna ska ansluta till planerat parkstråk norr om kv Kabelverket och vidare mot Älvsjö centrum.

En detaljplan för skolan är under framtagande och denna rapport är ett underlag som ska redovisa konsekvenserna av planen för den värdefulla ekskogen som gränsar mot skolområdet och föreslå åtgärder för att skydda ekarna.

Rapporten är framtagen av Ramböll, Conec Konsulterande ekologer, Friman Ekologikonsult och Arbor Konsult AB på uppdrag av Christina Reje Rahmberg, Exploateringskontoret, och bygger på den inventering som finns som bilaga i rapporten. Två underlagsrapporter, dels en trädinventering dels ett pm från Vegetation och Infrastruktur AB, finns som bilagor.

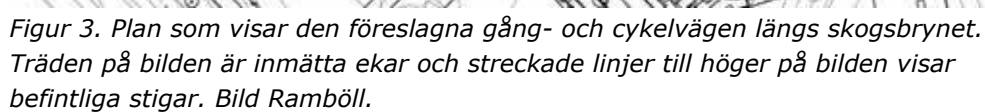
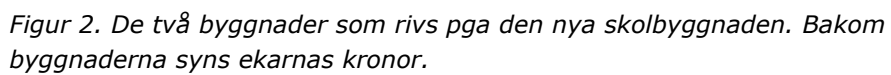


Figur 1 Situationsplan Kämpetorskskolan. Bild Aperto och Liljewall arkitekter. Ljusgrå byggnader är planerade och mörkgrå befintliga. Befintliga byggnader som rivs syns inte på planen.

2. Förslaget

2.1 Skolprojektet

Skolprojektet innebär att två byggnader närmast skogsbrynet i norra delen av området rivs och ersätts med ny längre skolbyggnad som placeras längs skogsbrynet. De befintliga byggnaderna är 4,7 respektive 8,3 m höga och den nya skolbyggnaden blir ca 13 m hög. En ny byggnad som ska innehålla matsal och ungdomshus planeras också centralt i området nära skogsbrynet, även denna byggnad blir ca 13 m hög. Mellan skolbyggnaden och matsalen får skolgården en ny utformning. En ny permanent förskola föreslås ligga i östra delen av området med en gård vänd mot Solbergaskogen.

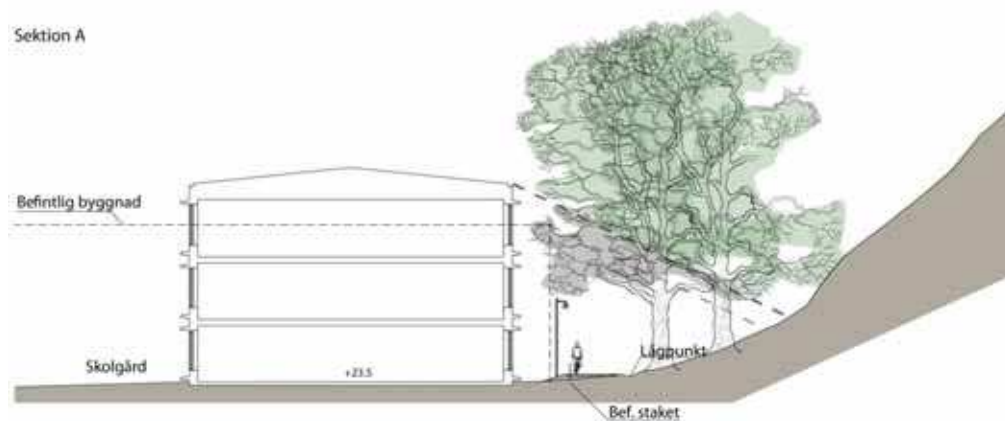


2.2

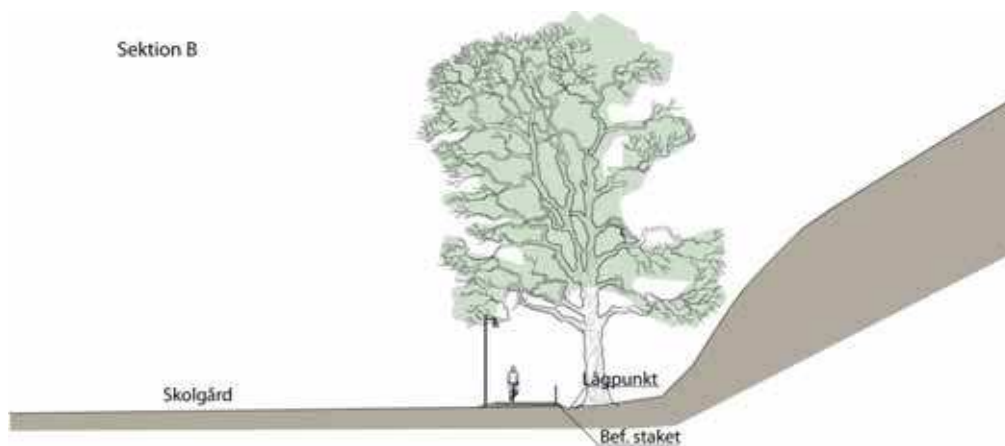
Parkväg

Den gång- och cykelväg som planeras i randen av Solbergaskogen ska vara 3 m bred, asfalterad och belyst. Området där vägen planeras är ett smalt stråk mellan en brant bergsslänt och de planerade skolbyggnaderna/ skolgården. Parkvägen föreslås ligga inom nuvarande skolområde men i gränsen mot skogsbrynet. Intill gångvägen föreslås en ytlig ränna/lågpunkt som tar emot regnvatten från bergsslänten i nordost. Gång- och cykelvägen bör placeras så långt ut från skogsbrynet som möjligt. Sektionerna nedan visar att parkvägen kommer att ligga 1,5-2 m från några av ekarna.

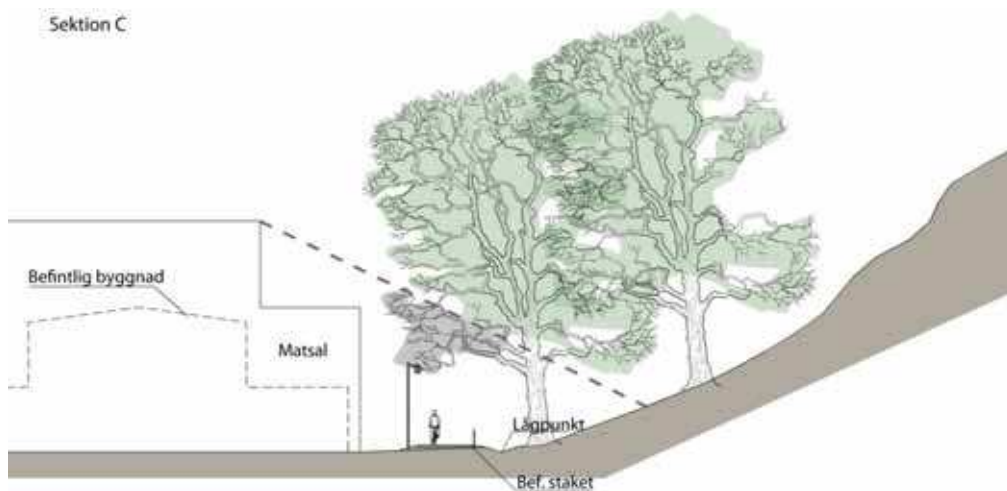
I östra delen av föreslaget gång-och cykelstråk finns stigar som leder upp på toppen av Solberget. En av dessa stigar föreslås förstärkas som en tydlig entré till skogen t ex med en bro över diket och en informationsskylt. Vegetationen i detta område består av tät skog av ungträd som t ex asp och kan öppnas upp.



Figur 4 Sektion A vid nya skolbyggnaden. Skuggan motsvarar ungefär höst/vårdagjämning kl 14. Bild Ramböll



Figur 5 Sektion B skolgården. Grenar kommer att gå ut över gångvägen. Bild Ramböll



Figur 6. Sektion C vid nya matsalsbyggnaden. Skuggan motsvarar ungefär höst/vårdagjämning kl 14. Bild Ramböll

3. Ekarna i planområdet, bakgrund

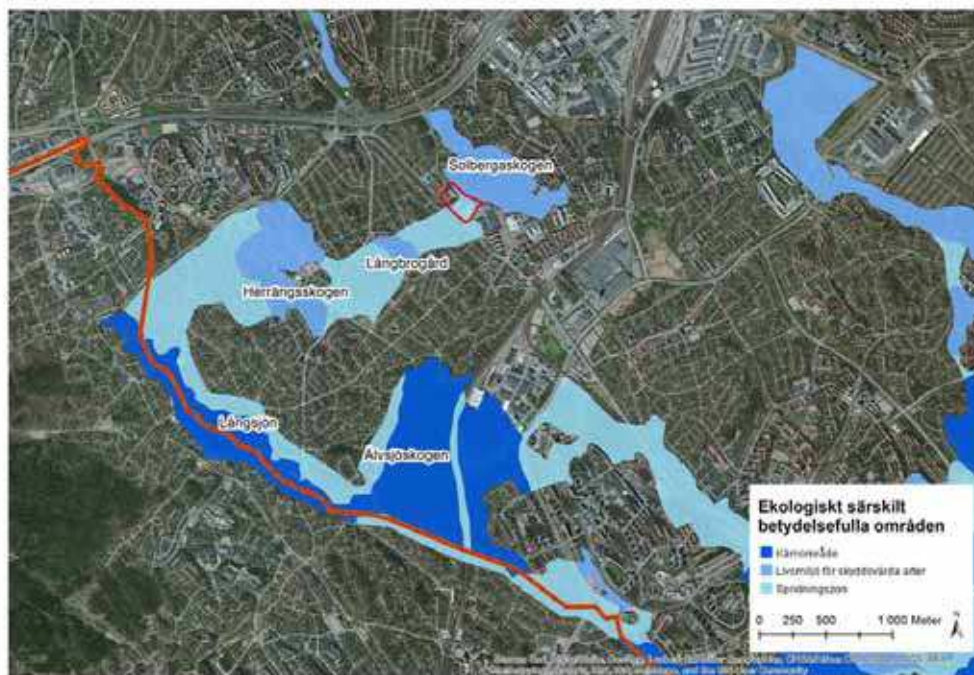
Generellt om ekens betydelse

Eken är en nyckelart för den biologiska mångfalden i Sverige och har ca 1500 arter knutna till sig. Av dessa är 800 - 900 insekter (varav ca 500 vedlevande skalbaggar) och 400 - 500 mossor, lavar och svampar. Många av dessa arter är exklusivt knutna till eken som livsmiljö. Eken skapar med sin långa livslängd och olika livsstadier (växer 300 år - lever 300 år - dör 300 år) en stor mängd ekologiska miljöer. Gamla solbelysta ekar med håligheter har särskilt stor betydelse ur biologisk synvinkel. I ett europeiskt/globalt sammanhang är de eklandskap som finns i Stockholm, särskilt på norra och södra Djurgården, mycket värdefulla. Då olika arter är knutna till ekens olika stadier måste det finnas ett stort antal ekar av olika ålder för att den biologiska mångfalden ska kunna bevaras för framtiden. För många eklevande insekter så krävs det fri sikt mellan trädkronorna om de ska kunna sprida sig från ett bestånd till ett annat. För dessa arter kan höga byggnader mellan bestånden bli barriärer som gör att artrikedomen i varje bestånd successivt minskar.

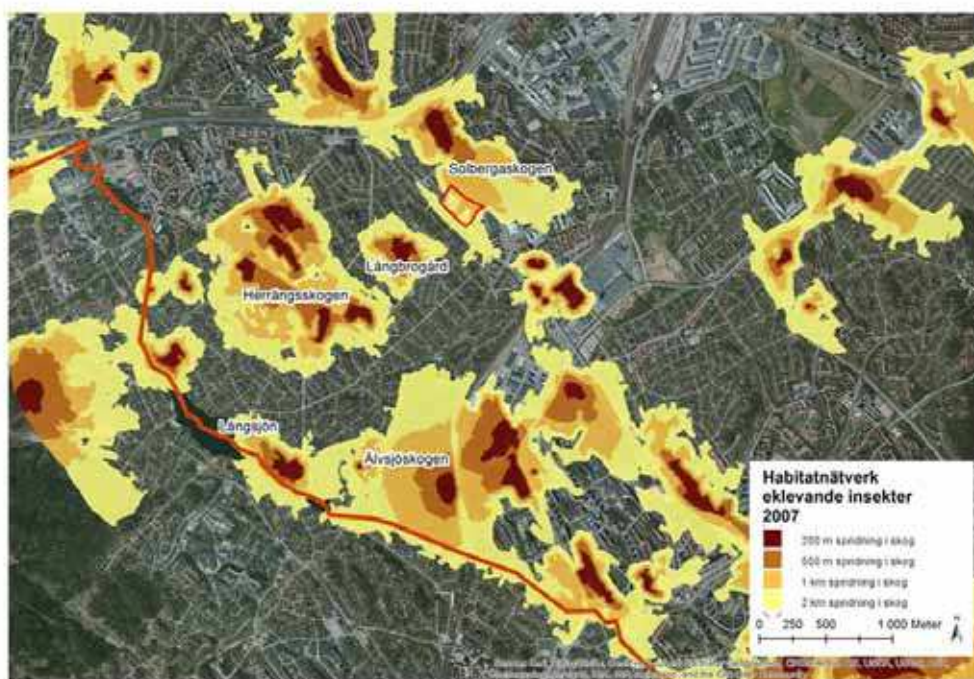
3.1 **Bakgrund om ekområdena**

Kämpetorpsskolans planområde ligger intill sydvästra kanten av Solbergaskogen och ingår i en spridningszon mellan kärnområden. Området, se figur 7, är därför ett av de ekologiskt betydelsefulla områden som urskiljts av Stockholms stads miljöförvaltning. Området är en del av en spridningskorridor mellan Solbergaskogen och bl.a. Älvsjöskogen. Älvsjöskogen är ett värdefullt naturområde och bildning av naturreservat pågår.

Det ur ekologisk synvinkel mest värdefulla, i omgivningarna kring Kämpetorpsskolan, är förekomsten av ek och andra ädellövträd. Längs Solbergaskogens södra kant finns ett flertal ekområden som tillsammans bildar en del i ett habitatnätverk, se figur 8. I denna figur saknas spridningssamband med ekar i Långbrogård, Herrängsskogen och Älvsjöskogen men eftersom det finns en hel del ädellövträd på villatomterna i detta område finns det idag ändå ett visst samband med ekarna vid Långsjön och Älvsjöskogen.



Figur 7. Karta över spridningssamband i Stockholm för ekologiskt särskilt betydelsefulla områden. Miljöförvaltningen.



Figur 8. Från Solbergaskogens ekpartier kan eklevande arter sprida sig till andra lämpliga habitat. Troligen kan de i nuläget även sprida sig via träden i villaträdgårdarna till Långbrogårdsparken. Miljöförvaltningen.

I södra delen av Solbergaskogen finns en nyckelbiotop med stort inslag av ek som direkt ansluter till Kämpetorpsskolan, se figur 9. Nyckelbiotoper är skogsområden med mycket höga naturvärden som har urskiljts av Skogsstyrelsen.

Dessa områden har egenskaper som är viktiga för att hotade eller missgynnade arter i skogen ska ha möjlighet att överleva. Skogsstyrelsen har inventerat nyckelbiotoper sedan 1990. Alla inventerade nyckelbiotoper har registrerats och finns på en webbaserad karta (Skogens pärlor). Området är betecknat som en lövskogslund på 4,3 ha med spärrgreniga grova träd med ek, tall, lönn, ask, asp, hägg och rönn. Vedsvampar är rikt förekommande i området. Området inventerades 2009. (Ärendebeteckning: N 1107-2009). Flera av ekarna som står nära gränsen mot skolgården är grova och på dessa växer rödlistade arter.



Figur 9. Utdrag ur Skogens pärlor (Skogsstyrelsen 2014). Nyckelbiotoperna för ek och barrskog är skrafferade i rött medan naturvärden (lövsumpskogen) är skrafferade i orange. Nyckelbiotopen ekområde gränsar till skolgården och kan påverkas av planen.

Detta ekområde består i sin tur av två olika ekytor som är inventerade 2007 för Stockholms stads räkning och har fått klass 3 (klass 1 är högst), se figur10. Det aktuella området är utmärkt med lila färg. I området saknas jätteeckar. I ek-inventeringen har samlingar av värdefulla ekar och ekytor avgränsats som



Figur 10. Utdrag ur ekinventeringen 2007. Miljöförvaltningen.

särskilda kärnområden eller trakter. Kärnområden är de viktigaste områdena. Det aktuella området ligger varken inom ett kärnområde eller en trakt.

För att bedöma påverkan på framförallt de värdefulla ekarna har det aktuella området delats in i åtta olika delområde (A – H), se figur 11.

4. Beskrivning av delområden och konsekvenser för ekarna

4.1 Generellt om påverkan på ekar av närliggande bebyggelse

Ekar som växer i täta bestånd eller blir beskuggade av andra träd/bebyggelse blir sällan så gamla som de som växer solexponerat. Därför är det sannolikt att ekar som blir beskuggade av byggnader dör i förtid men eftersom de har stor anpassningsförmåga och dör långsamt så kan det ändå ta mycket lång tid. Ekar kan skadas på flera sätt av bebyggelse i närområdet. Ekar behöver mycket ljus och ökad beskuggning leder till att de beskuggade grenarna dör. Vid beskuggning från sidorna kan toppen leva vidare men trädet får en annan form. Istället för en krona som breder ut sig neråt och avsmalnar uppåt blir trädet högt och kalt nertill med en kvast av smågrenar och kvistar högst upp. Vid alltför stor beskuggning förtvinar hela trädet och dör i förtid.

Ekar är också känsliga för piskskador som uppstår när grenar står och slår mot hårda ytor, t.ex. en husvägg. För att undvika piskskador på ekar så bör man beskära de grenar som annars skulle stöta emot fasader eller hustak. Grenarna på äldre träd beskärs så långt ut som möjligt för att undvika för stora snitt. Ekar är också känsliga för påverkan eller kompaktering av marken vid rötterna. Om rötterna skadas kan trädet drabbas av röta som gör att det blir instabilt och/eller dör efter en tid. För att rötterna inte ska skadas är det viktigt att marken, under och någon meter utanför kronan, inte schaktas eller kompakteras av tunga fordon eller upplag av schaktmassor eller annat materiel.

För att se hur andra ekar klarar beskuggning har jämförelser gjorts med ekar vid Geovetenskapens hus på Norra Djurgården i Stockholm. Huskropparna byggdes 1997 och omgärdar ekarna från öster, söder och väster. Den ek som skuggas mest står 16 meter från södra huskroppen och 4 meter från den västra. Under byggperioden avsåg man att ta hänsyn till de gamla ekarna och det var stora viten för eventuella skador. I dagsläget kan man se att flera av de nedre grenarna förtvinat, några kanske har fallit av, men övre delen av kronan lever och får nya småkvistar successivt. Vi har inte haft tillgång till bilder på ekarna före 1997 men det förefaller som åtminstone en av de större nedre grenarna dött på senare tid då det låg barkflagor på marken under den nu. Beskuggningen verkar leda till att de nedre grenarna dör i förtid och att endast den del av kronan som kommer nära eller över taknivån fortsätter att växa till. Ekar är mycket tåliga och seglivade så de kan trots negativ påverkan och skador leva vidare mycket länge.

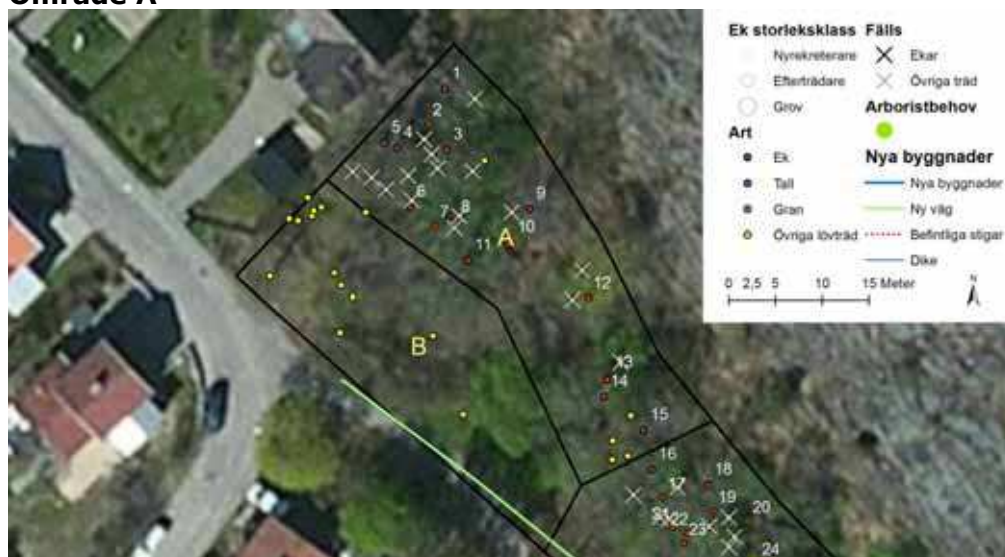


Figur 11. Gamla ekar på Norra Djurgården som sedan 1997 kringgärdas av fyrvånings-byggnader i öster, söder och väster.



Figur 12. Områdesindelning

4.2

Område A

Figur 13, område A o B

I område A finns 15 ekar och ett antal andra lövträd. Två av ekarna är *grova* (stamdiameter ≥ 80 cm), medan tio av träden har en stamdiameter mellan 50 – 79 cm och kallas *efterträdare*. Det är alltså träd som på sikt kan efterträda de grova trädens funktion som ekologiskt särskilt värdefulla. Tre av träden är unga med en stamdiameter mindre än 49 cm, s.k. *nyrekryterare*. I detta fall är de högst 35 cm och har därför idag inte så stort ekologisk värde.

Större delen av detta område berörs inte av utbyggnaden av skolan. Den nya gångvägen kommer på ett sådant avstånd att detta inte kommer att påverka träden.

I detta område kommer ekarna att gynnas om man tar bort de andra lövträd som växer snabbare och allt mer skuggar ekarna.

Ekar som fälls	Ekar som kräver beskärning	Storlek
saknas	saknas	

4.3

Område B

Inga ekar finns inom område B.

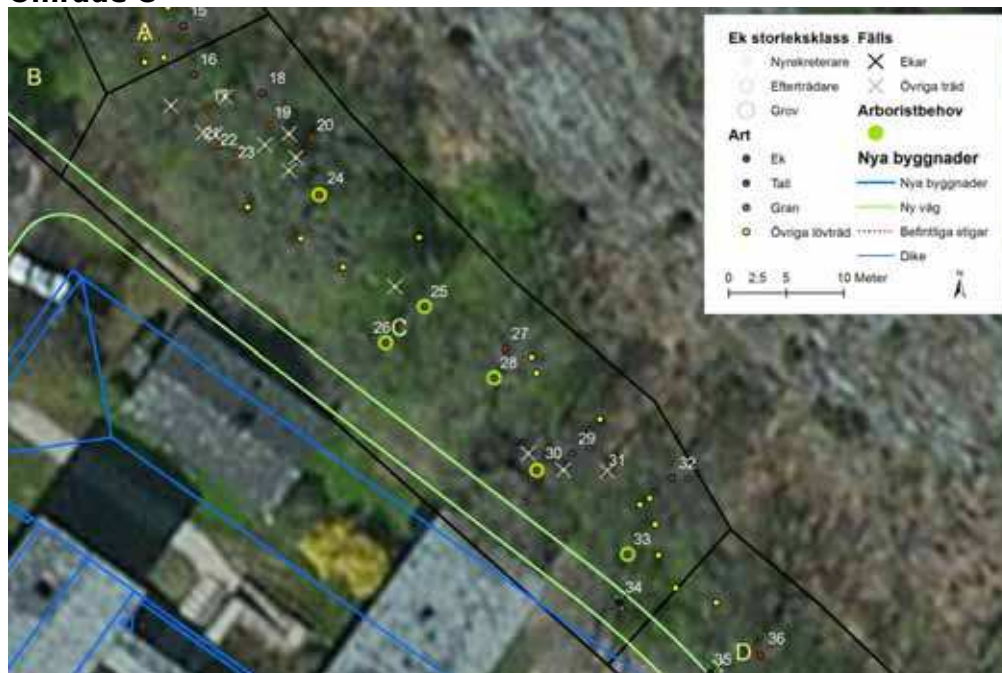
Den planerade gångvägen kommer inte att påverka några större träd inom området. Skuggeffekter på ekar är inte aktuellt.

En utgallring av en del av lövträden kan göras inom området, men är inte nödvändigt.

Ekar som fälls	Ekar som kräver beskärning	Storlek
saknas	saknas	

4.4

Område C



Figur 14, område C

Norr om den nya skolbyggnaden står ett fyrtiotal träd inom område C. Av dessa är 19 ekar (nr 16 – 34), varav två är grova träd, tio är efterträdare och sju är nyrekryterare.

Ekarna i område C är de som mest påverkas av den nya byggnaden intill skogskanten. Den nya byggnaden får dels en längre utsträckning längs skogskanten dels blir den en respektive två våningar högre än de befintliga två byggnaderna. Den nya byggnaden kommer dock att vara 1,2 meter tillbakadragen från skogskanten jämfört med dagens situation.

De grova träden är ekologiskt mycket värdefulla, men flera av efterträdarna är också värdefulla då nästan alla har en stamdiameter på 60 cm eller mer. Flera av ekarna mår dock dåligt. Det beror sannolikt dels på att deras rotsystem skadats redan på 1950-talet vid schaktning och grundläggningsarbeten för de nuvarande skolbyggnaderna, dels på beskuggning av husen och av andra träd.

Träden står i en backe med tunn jordmån. De träd vars rötter skadades vid schaktningsarbetena på 1950-talet har förmodligen utvecklat nya rotsystem som sträcker sig in i dräneringsskikten vid byggnaderna. Deras vattenförsörjning är



Figur 15 Närmast staketet står ek nr 34 som fälls i förslaget.

tryggad men rotskadorna har gett upphov till en del röta. Skuggan från byggnader och andra träd ökar också känsligheten för rötskador. Majoriteten av grenarna sträcker sig mot söder och flera träd lutar kraftigt åt det hållet, in mot den befintliga skolan. I vissa fall går grenarna över och nöter mot skoltaket.

Eftersom flera av ekarna med största sannolikhet har rötter i dräneringen vid de nuvarande byggnaderna är det oundvikligt att de skadas igen av schakt- och grundläggningsarbeten av den nya skolbyggnaden, även om man idag kan arbeta mer försiktigt än vad man gjorde på 1950-talet. Dessutom ökar beskuggningen något på grund av att den nya byggnaden är längre och högre än de gamla. Enligt solstudien kommer fortfarande övre delen av trädskronorna att få sol under hela våren, sommaren och hösten medan nedre delarna av grenverket dels skuggas som tidigare av andra träd och dels får ökad beskuggning av den nya byggnaden. I figur 4 visar sektion A de nya förhållandena.

Mellan byggnaden och skogskanten kommer en gång- och cykelväg att anläggas. Med det aktuella förslaget på uppbyggnad av vägen med genomsläpplig mark minskar risken för att vägen eller anläggandet av den ska skada rötter på närstående träd. Ek nr 34 står dock mitt i den planerade GC-vägen och måste därför fällas. Det är en ek med en stamdiameter på 60 cm. Stammen bör placeras på något soligt och luftigt ställe i Solbergaskogen som faunadepå. Genom att många insektslarver och andra småkryp kan leva i den döda veden så kan döda grova grenar och stockar fungera som en faunadepå.

Ek 24 är en grov ek som lutar ganska mycket och kan behöva beskäras av den anledningen. Ek 25 är en efterträdare vars synliga rötter är mycket dåliga och uppluckrade. Denna ek behöver därför beskäras kraftigt för att inte utgöra en säkerhetsrisk.

Ek 26, 30 och 33 kommer förmodligen skadas av schaktningsarbetena och deras kronor sträcker sig huvudsakligen över den planerade GC-vägen. Ek 30 är ett grovt och mycket värdefullt träd medan ekarna 26 och 33 är så kallade efterträdare. Även om chanserna att dessa träd ska kunna klara sig är små så är det ur biologisk synpunkt bättre att låta de stå kvar än att fälla dem. Det beror på att det tar lång tid för ekar att dö och förmultna och att de även under denna tid utgör en viktig biotop för ett stort antal arter. Vi förslår därför att de inte fälls men att de beskärs så kraftigt som det behövs för att de inte ska utgöra en säkerhetsrisk för personer som använder den planerade GC-vägen.

Grenar som nöter mot byggnader kan få skador. Det är också viktigt att grenar inte fläks under byggtiden. Beskärning av flera av ekarna är också nödvändigt för att de ska kunna klara den ökade skuggningen. De nedre grenarna som inte får ljus kan behöva tas bort. Träd 28 som är en efterträdare behöver beskäras så att grenarna inte går in mot/över den nya byggnaden.

Alla beskärningar ska göras av certifierade arborister.

Ekar som fälls	Ekar som kräver beskärning	Storlek
34		efterträdare
	24	grov
	25*	efterträdare
	26*	efterträdare
	28	efterträdare
	30*	grov
	33*	Efterträdare

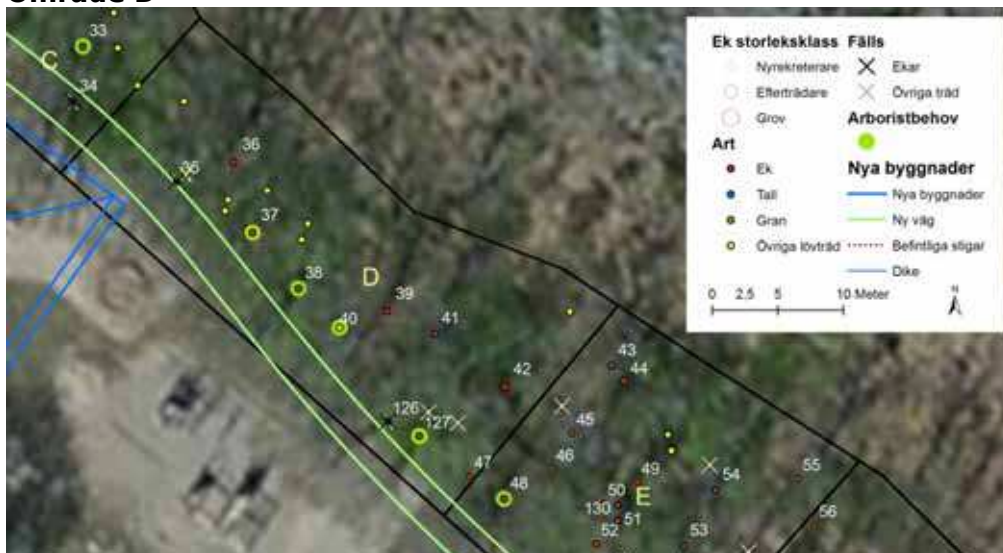
* Beskärs kraftigt istället för att fällas trots att det är stor risk att de inte överlever någon längre tid.



Figur 16, område C. Ekarna norr om den föreslagna skolbyggnaden.

4.5

Område D



Figur 17, område D o E

I område D finns ett tjugotal träd varav nio är ekar (35 – 39, 41 – 42 och 126 – 127). Av dessa ekar är det fyra grova, varav två av träden hyser ekticka *Phellinus*

robustus (36, 42) som är en rödlistad svampart (nära hotad, NT). De andra grova ekarna är också ekologiskt mycket värdefulla (37,80). Av de övriga träden är två relativt stora efterträdare (38,41) och tre nyrekryterare. En blekticka kan finnas på en av ekarna, men artbestämningen är osäker. Blekticka *Haploporus tuberculosus* är en rödlistad art * (nära hotad, NT) som i Sverige är en tämligen sällsynt art. Blekticka växer på ek, helst på grövre, nyligen döda eller försvagade grenar.

Arten gynnas av om det finns olikåldriga bestånd med grov ek så att det finns en ständig tillgång till grova och nyligen döda eller försvagade grenar. Träden har idag tämligen god tillgång till ljus från söder och nästan alla träden har sin största del av kronan vänd mot söder. Se sektion figur 5.

Område D kommer att påverkas av dragningen av den nya gångvägen, men inte av skuggning av huskroppar. Två av ekarna står så nära gångvägen att de måste tas bort (35, 126). Träden är relativt stora nyrekryterare. Ett av dessa träd hyser eventuellt blektickan, nämnd ovan.

Tre ekar (37, 38, 127) står nära gångvägen, dessa träd föreslås få stå kvar men att en arborist beskär dem så att det inte hänger grenar över gångväg och

skolgård. En gallring kan göras av träd som växer nära ekarna för att minska beskuggningen på ekarna. Träd nr 40 är en al som är ett värdefullt boträd och som bör stå kvar, men kan beskäras av arborist om det behövs.

Träd nr 36, som är en grov ek, står ca 9 m från den blivande byggnaden.

Eftersom delar av detta område är skolgård idag, finns en risk att schaktningsarbetet kan påverka eken negativt.

Ekar som fälls	Ekar som kräver beskärning	Storlek
35		nyrekryterare
126		nyrekryterare
	37	grov
	38	efterträdare
	127	nyrekryterare

*Rödlistan tas fram av Artdatabanken och omfattar fyra kategorier nära hotad (NT), sårbar (VU), starkt hotad (EN) och akut hotad (CR). Arter i de tre sista kategorierna kallas också hotade.

4.6

Område E

I detta område finns ett tjugotal lövträd varav de flesta är ekar (43 – 60 och 130). Nio ekar är nyrekryterare, åtta är efterträdare och inga ekar är grova.

Idag skuggas nedre delen av ekarna av en byggnad som är ca 7-8 meter hög och som kommer att rivas. Strax SO om området kommer en ny ca 13 m hög byggnad (matsalsbyggnad) att uppföras. Den nya byggnaden torde öka beskuggningen av de nedre grenarna av ekarna 58, 59 och 60. Gångvägen går i detta avsnitt ca 2 – 3 meter från de närmaste ekarna och bedöms inte påverka ekarna negativt. Se sektion C, figur 6.

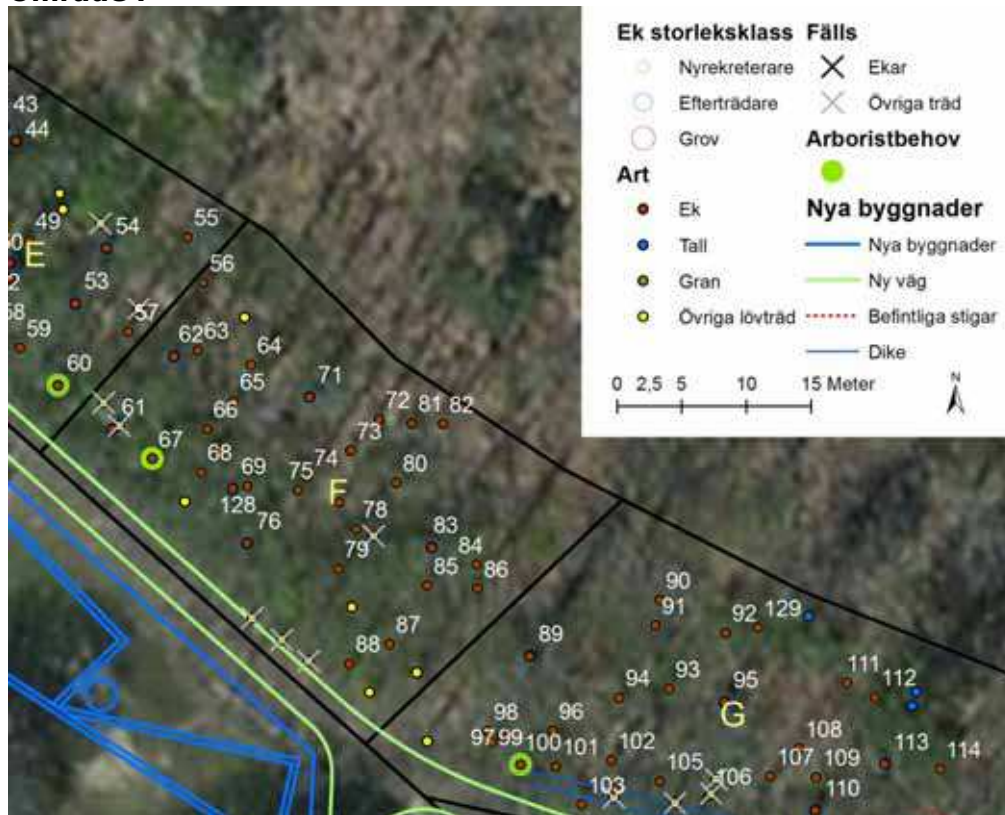
Inga ekar behöver fällas i detta område. De ekar som har krona över gångvägen bör beskäras (48, 60). Beskärningen bör göras så att kronan höjs. I området bör som i övrigt en gallring av träd som växer nära ekar göras.

Ekar som fälls	Ekar som kräver beskärning	Storlek
saknas		
	48	efterträdare
	60	efterträdare



Figur 18, område D o E. Område som gränsar mot skolgården.

Område F



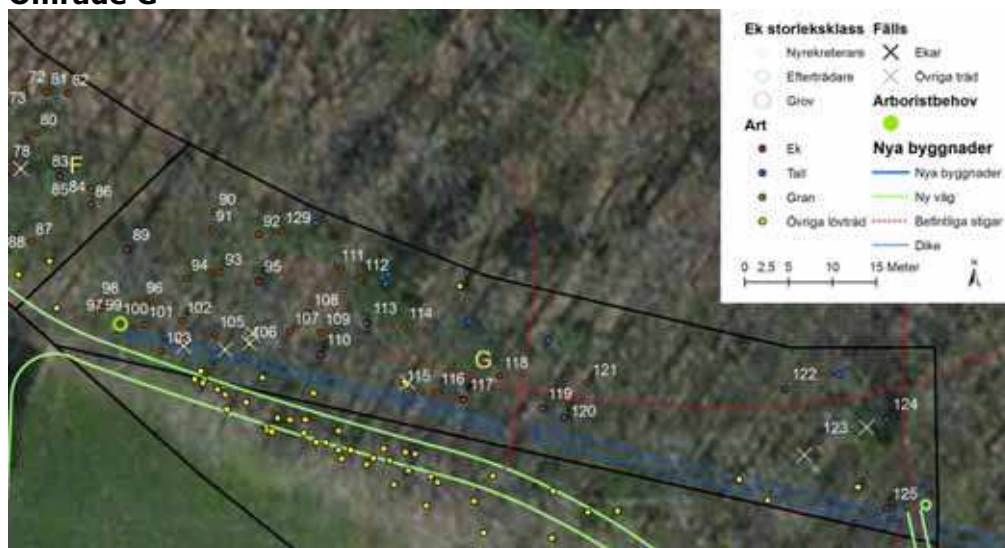
Figur 19, område F

I område F står ett fyrtiotal träd där 30 av dessa är ekar. Inga grova ekar finns i detta område, men sex efterträdare finns medan resten är nyrekryterare. Idag står dessa träd öppet mot söder, men i framtiden kommer den nya matsalsbyggnaden att skugga nedre delarna av de ekar som står närmast byggnaden. Då det i anslutning till detta område inte har funnits någon byggnad som skuggar innebär den nya matsalsbyggnaden att beskuggningen ökar. Gångvägen går i kanten av området och som närmast är det ca 2 – 3 m till ek 83 som bör klara sig, övriga ekar står betydligt längre bort. Inga ekar behöver fällas, men en gallring andra lövträd bör göras så att ekarna får mer ljus. Ek 61 (efterträdare), 67 (nyrekryterare) och 76 (efterträdare) står ca 10 meter från den blivande byggnaden. Idag är motsvarande yta skolgård så här finns risk att schaktningsarbetet kan påverka ekarna negativt. Rotkartering föreslås därför för att avgöra om särskilda åtgärder behövs.

Ekar som fälls	Ekar som kräver beskärning	Storlek
saknas		
	67	Trestammig nyrekryterare



Figur 20, område F som gränsar mot nya matsalen.

Område G

Figur 21, område F

Område G består av ett ekområde ovanför ett dike. Diket avgränsar skogsmarken på ett markant sätt från område H och gör troligen att inga större ansamlingar av rötter finns nedanför diket. I detta område växer ett 60-tal träd och här finns inte bara ek och andra lövträd utan även sex gamla och ekologiskt mycket värdefulla tallar som även har en vacker siluett. Två relativt stora granar står också här. Totalt finns 37 ekar inom detta område, inga grova träd, men elva efterträdare (några av dessa är riktigt stora) och resten är nyrekryterare.

Detta område kommer bara att påverkas av den nya gångvägen som kommer att gå nedanför diket. Påverkan blir bara i den västra delen. Som närmast står ek 100 som dock står ovanför diket och gångvägen och därför bör kunna klara sig, men kan behöva beskäras. Lövträd och granar nära ekarna tas bort för att ge ekarna så mycket ljus och luft som möjligt.

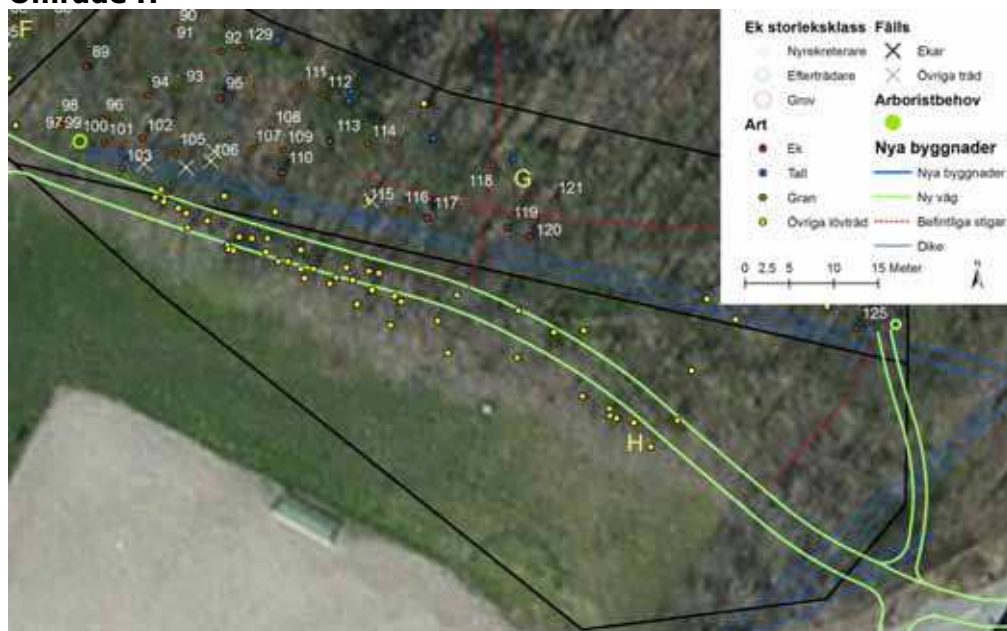
Ekar som fälls	Ekar som kräver beskärning	Storlek
saknas		
	100	efterträdare



Figur 22, område G. Stigar syns i snön.

4.9

Område H



Figur 23, område H

Detta område består uteslutande av relativt unga lövträd som vuxit upp när skötseln av marken upphörde. Alla träd är inte inmäta i detta område, men inga ekar står här och merparten av träden är asp eller lönn. Delar av detta område kommer att bli en förskolegård och en ny byggnad uppförs strax söder om, delar av området påverkas av den nya gångvägen.

För att få in mer ljus till ekbeståndet i område G så är det bra ju fler av träden i område H som avverkas, men med hänsyn till förskolebarnen kan en del av de grövre asparna stå kvar. Det finns risk för slyuppslag när man tar ned asp, men här kommer säkert förskolebarnen göra en insats.

Ekar som fälls	Ekar som kräver beskärning	Storlek
saknas	saknas	

4.10

Samlad bedömning

Av de åtta grova ekarna i hela ekområdet kommer en att troligen dö inom en förhållandevis kort tid efter nybyggnationen. Förhållandena för eklevande insekter och spridningen av dessa blir därmed något försämrade. Det går inte att säga hur stor påverkan blir men eftersom majoriteten av de grova träden och efterträdnarna blir kvar och i viss utsträckning får bättre ljusförhållanden så kommer området fortfarande att vara viktigt för eklevande insekter och deras spridning. Dessutom visar trädmetning och solstudier att de nya byggnaderna inte helt skymmer trädkronorna. De kvarvarande träden är ca sju meter högre än de nya byggnaderna vilket innebär att eklevande insekters spridningsmöjligheter till andra ekbestånd inte försämras nämnvärt.

Totalt behöver tre ekar fällas för att de står för nära den blivande GC-vägen. I övrigt tror vi att själva gångvägen inte har så stor inverkan på träden om uppbyggnaden av vägkroppen, som beskrivits i åtgärderna, genomförs. Av de ekar som fälls är det en som är relativt stor (stamdiameter 60 cm, efterträdnare) och står i område C. De andra två står i område D och är unga (nyrekrytare).

Förutom de tre ekar som fälls så kommer en grov ek och tre efterträdnare i område C att ha liten chans att leva särskilt länge efter nybyggnationen. Dessa träd kan därför behöva fällas eller beskäras mycket kraftigt för att inte utgöra någon risk för de som använder GC-vägen. Alternativet att beskära dessa mycket kraftigt är avsevärt mycket bättre ur biologisk synpunkt än att fälla träden och lägga de grova delarna som faunadepå någon annanstans.

Förutom de ekar som fälls eller beskärs mycket kraftigt så behöver ytterligare två grova ekar, fem efterträdnare och två unga ekar att behöva beskäras.

Det är framförallt de grova ekarna som är ekologiskt värdefulla idag. Särskilt värdefulla för insekter är riktigt grova ekar med håligheter. De andra ekarna med stamdiameter kring 60 cm är också värdefulla men de har långt kvar innan de får

stor betydelse för eklevande insekter. Därför kallas den här storleksklassen efterträdare, då det kan ersätta de grova ekarna på lång sikt.

De nya byggnaderna kommer att öka skuggningen i några områden, men då ekarna i flera av delområdena redan idag är delvis skuggade från söder av befintliga byggnader, så är skillnaden inte så stor.

Delområden

I områdena A och B ökar inte beskuggningen. Genom att gallra bland övriga lövträd i detta område kommer ekarna här att få bättre ljusinsläpp och därmed bättre förhållanden.

I område C har träden kronor som nästan helt vänder sig mot söder och flera har grenar som sträcker sig ovanför den befintliga byggnaden. Flera av ekarna är alltså negativt påverkade av den befintliga skolbyggnaden och av skugga från andra lövträd. Den nya byggnaden kommer att skugga mer än de nuvarande men å andra sidan kommer gallring och beskärningar förbättra ljusinstrålningen på de kvarvarande ekarna. Beskärning av certifierad arborist är viktig, dels för att undvika skador under byggtiden och dels för att hindra fläxskador i ett senare skede. Efter byggnationen kan det eventuellt bli aktuellt att gallra bland några av de unga ekarna i detta område.

I område D ändras ljusläget för ekarna marginellt. Även i detta område är kronorna mycket snedfördelade, vi föreslår därför att ekarna i detta område också beskärs så att t.ex. inte fläxskador uppstår på sikt.

I område E kommer den nya byggnaden bli högre och därmed öka beskuggningen något. Genomgång av arborist föreslås. Gallring av andra lövträd förbättrar ljusförhållandena. Efter byggnationen kan det eventuellt bli aktuellt att gallra bland några av de unga ekarna i detta område.

I område F kommer beskuggningen att öka eftersom träden hittills stått fritt här, men i detta område växer framförallt unga ekar. Gallring av andra lövträd ökar ljusinsläppet för ekarna. Efter byggnationen kan det eventuellt bli aktuellt att gallra bland några av de unga ekarna i detta område. En ek behöver ses över av arborist.

I område G berörs inga ekar av vare sig ny gångväg eller nya byggnader, men åtgärder föreslås för att de ekar som står där idag ska få bättre förhållanden. Efter byggnationen kan det eventuellt bli aktuellt att gallra bland några av de unga ekarna i detta område.

I område H står inga ekar.

5. Förslag till åtgärder och fortsatt utredning

5.1 Beskrivning av arbeten i ekarnas närhet

Schakt och arbete i ekarnas rotzon måste utföras med stor försiktighet för nya byggnader, markanläggningar på skolgården och gång-och cykelvägen för att inte skada rötter. Vacuumschakt kan behöva utföras vid schakt för den nya skolbyggnaden. Till projekteringen behöver en separat utredning och beskrivning utföras som i detalj beskriver hur maskiner framförs, arbete utförs och material läggs ut utan att kompaktera marken och därmed skada rötterna.

5.2 Uppbyggnad av parkväg och skolgård

Gång-och cykelvägen föreslås läggas något högre än befintlig mark. På detta sätt behöver schakten för vägen bli max 200 mm och inte beröra några ekrötter. Vägkroppen byggs upp luftigt utan 0-material med makadam 32-64 som bärlager. Erfarenheter från andra områden visar att rötter på äldre ekar ofta ligger 40-50 cm djupt några meter ut från stammen (Förslag uppbyggnad av parkväg från Örjan Stål, VIÖS AB)

På samma sätt bör även skolgårdens höjdsättning ligga något över dagens nivå och byggas upp med luftigt bärlager i de delar av skolgården där det finns ekrötter.

5.3 Gallring och beskärning



Figur 24 som visar ekar med döda grenar som behöver beskäras över gångvägen.

I området som helhet föreslås gallring av ekarnas konkurrenter om ljuset som hägg och lönn och även vissa av de yngre ekarna som skuggar äldre träd. Äldre ekar friställs enligt områdesbeskrivningen så de får bättre utvecklingsmöjligheter. Gallring ger förutom bättre livsmiljö för de kvarvarande ekarna en ljusare och

vackrare gång- och cykelväg. En del hägg sparas och föryngringsbeskärs och hassel gynnas/ nyplanteras.

Beskränning görs av döda grenar som annars kan bli olycksrisk för framtida gång- och cykelvägen, som kommer för nära den nya byggnaden eller riskeras att skadas under byggtiden. Dessa arbeten ska utföras av certifierade arborister godkända av Stockholms stad.

6. Referenser

Bodin, Ö., and Zetterberg, A. 2010. *MatrixGreen. User's Manual: Landscape Ecological Network Analysis Tool*. Stockholm University and Royal Institute of Technology (KTH), Stockholm.

Carlsson, Å. och Hagman T. 2002. *Gamla ekar*. Åke Carlsson, Vårgårda. ISBN 91-974267-1-7

Friman Scharin, M. 2015. *Skuggpåverkan på skogsbryn vid kvarter Sandaletten i Älvsjö*. Friman Ekologikonsult.

Kloth, J.-H. 2001. *Ekarna i Ekoparken, hälsotillstånd och föryngring för Ekoparkens ekar*". Ekologigruppen AB.

Mörtberg, U., Zetterberg, A. och Gontier, M. 2006. *Landskapsekologisk analys i Stockholms stad. Metodutveckling med groddjur som exempel*. Miljöförvaltningen. Stockholms stad.

Mörtberg, U., Zetterberg, A. och Gontier, M. 2007. *Landskapsekologisk analys i Stockholms stad. Habitatnätverk för eklevande arter och barrskogsarter*. Miljöförvaltningen. Stockholms stad.

Stockholms stad. 2009. *Biotopkarta*.

Stockholms stad. 2007. *Stockholms unika ekmiljöer*. Förekomst, bevarande och utveckling. Ekologigruppen AB.

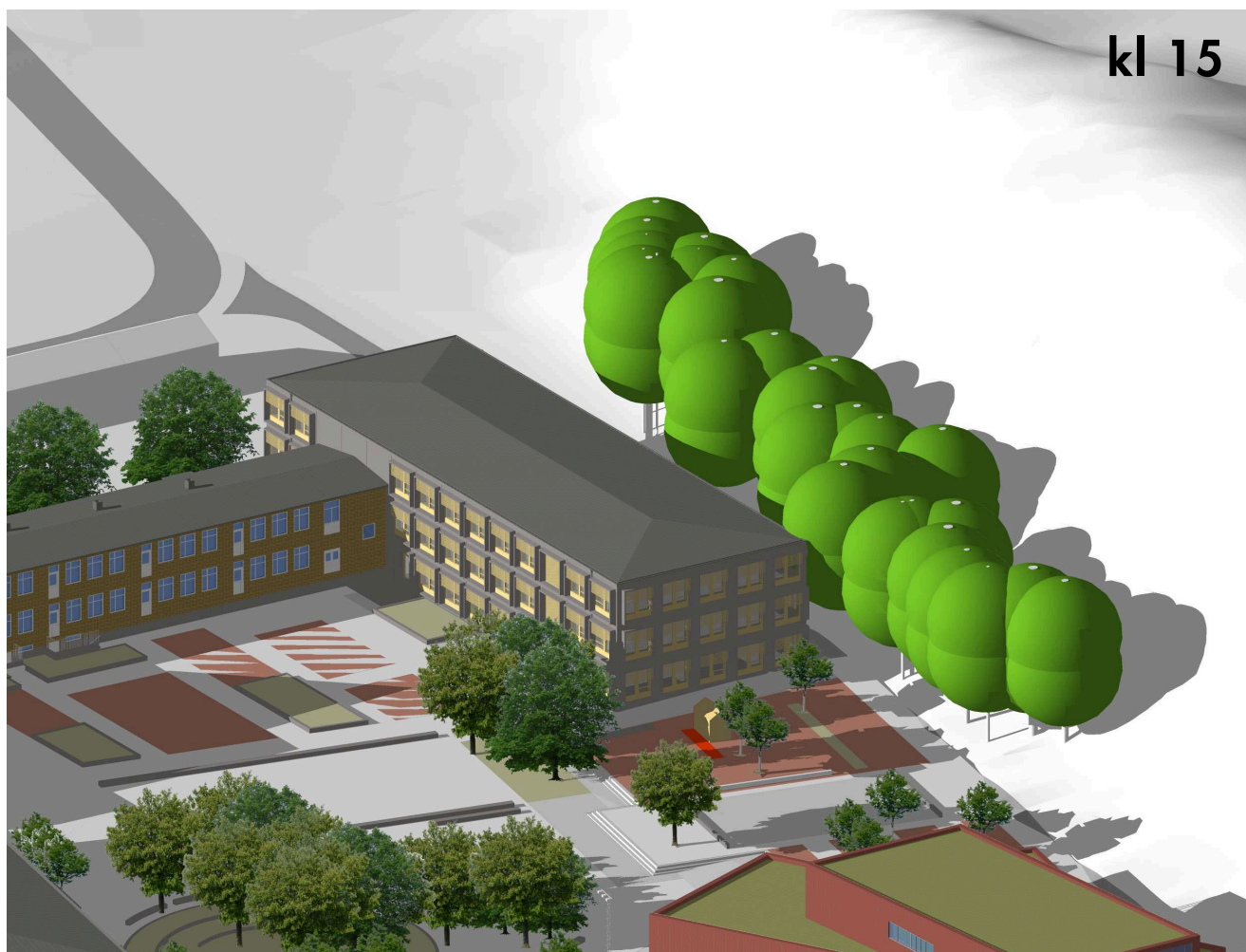
Nr	Omr	Art	Stamdiam	Storleksklass	Kommentar	Ekologi	Inventering	Åtgärder
1	A	EK	50	Efterträdare	Dubbelträd		Bör klara sig	
2	A	EK	20	Nyrekryterare			Bör klara sig	
3	A	EK	50	Efterträdare			Bör klara sig	
4	A	EK	60	Efterträdare			Bör klara sig	
5	A	EK	60	Efterträdare			Bör klara sig	
6	A	EK	50	Efterträdare			Bör klara sig	
7	A	EK	35	Nyrekryterare			Bör klara sig	
8	A	EK	60	Efterträdare			Bör klara sig	
9	A	EK	50	Efterträdare			Bör klara sig	
10	A	EK	80	Grov		Mycket värdefull	Bör klara sig	
11	A	EK	60	Efterträdare			Bör klara sig	
12	A	EK	20	Nyrekryterare			Bör klara sig	
13	A	EK	90	Grov		Mycket värdefull	Skuggeffekt studeras	
14	A	EK	50	Efterträdare			Skuggeffekt studeras	
15	A	EK	60	Efterträdare			Skuggeffekt studeras	
16	C	EK	60	Efterträdare			Skuggeffekt studeras	
17	C	EK	20	Nyrekryterare			Skuggeffekt studeras	
18	C	EK	60	Efterträdare			Skuggeffekt studeras	
19	C	EK	15	Nyrekryterare			Skuggeffekt studeras	
20	C	EK	45	Nyrekryterare			Skuggeffekt studeras	
21	C	EK	25	Nyrekryterare			Skuggeffekt studeras	
22	C	EK	20	Nyrekryterare			Skuggeffekt studeras	
23	C	EK	40	Nyrekryterare	Dubbelträd		Skuggeffekt studeras	
24	C	EK	80	Grov	Lutar en del	Mycket värdefull	Skuggeffekt studeras	Beskärning - lutning kan bli problem
25	C	EK	60	Efterträdare			Dåliga rötter	Kraftig beskärning
26	C	EK	50	Efterträdare			Skuggeffekt studeras	Kraftig beskärning
27	C	EK	60	Efterträdare				
28	C	EK	70	Efterträdare				Beskärning
29	C	EK	65	Efterträdare				

30	C	EK	80 Grov		Mycket värdefull	Rötter påverkas av byggnation	Kraftig beskärning
31	C	EK	45 Nyrekryterare				
32	C	EK	60 Efterträdare				
33	C	EK	60 Efterträdare			Rötter påverkas av byggnation	Kraftig beskärning
34	C	EK	60 Efterträdare			Mitt i gångväg	Fälls
35	D	EK	40 Nyrekryterare	Dubbelträd	Kanske blekticka	För nära	Fälls
36	D	EK	80 Grov		Mycket värdefull Ekticka	Borde klara sig	
37	D	EK	80 Grov		Mycket värdefull	Kan klara sig	Beskärning
38	D	EK	50 Efterträdare			Kan klara sig	Beskärning
39	D	EK	80 Grov		Mycket värdefull	Klarar sig	
40	D	AI	30	Observera ej ek	Boträd	Kan klara sig	Boträd. Kan kapas och bli en högstubbe
41	D	EK	60 Efterträdare	Delad stam		Bör klara sig	
42	D	EK	80 Grov		Mycket värdefull, svavelticka, ekticka	Bör klara sig	
43	E	EK	70 Efterträdare	Dubbelträd			
44	E	EK	70 Efterträdare				
45	E	EK	20 Nyrekryterare				
46	E	EK	20 Nyrekryterare				
47	D	EK	15 Nyrekryterare				
48	E	EK	70 Efterträdare			Nära vägen, men bör klara sig	Beskärning
49	E	EK	30 Nyrekryterare				
50	E	EK	45 Nyrekryterare				

51	E	EK	50 Efterträdare			
52	E	EK	15 Nyrekryterare			
53	E	EK	50 Efterträdare			
54	E	EK	50 Efterträdare			
55	E	EK	30 Nyrekryterare			
56	F	EK	15 Nyrekryterare			
57	E	EK	35 Nyrekryterare			
58	E	EK	35 Nyrekryterare		Klarar sig	
59	E	EK	30 Nyrekryterare		Klarar sig	
60	E	EK	50 Efterträdare	Stubbe dubbelstam	Nära väg och skuggigt.	Beskärning
61	F	EK	65 Efterträdare		Borde klara sig	
62	F	EK	50 Efterträdare			
63	F	EK	40 Nyrekryterare			
64	F	EK	20 Nyrekryterare			
65	F	EK	45 Nyrekryterare			
66	F	EK	25 Nyrekryterare			
67	F	EK	45 Nyrekryterare	Trestammigt	bör klara sig	Beskärning
68	F	EK	40 Nyrekryterare			
69	F	EK	50 Efterträdare			
70	F	EK	45 Nyrekryterare			
71	F	DÖD EK	50 Efterträdare	Död		
72	F	EK	45 Nyrekryterare			
73	F	EK	30 Nyrekryterare			
74	F	EK	35 Nyrekryterare			
75	F	EK	35 Nyrekryterare			
76	F	EK	55 Efterträdare		Bör klara sig	
77	F	EK	30 Nyrekryterare			
78	F	EK	35 Nyrekryterare			
79	F	EK	40 Nyrekryterare			
80	F	EK	10 Nyrekryterare			
81	F	EK	35 Nyrekryterare			
82	F	EK	35 Nyrekryterare			
83	F	EK	55 Efterträdare			

84	F	EK	20 Nyrekryterare				
85	F	EK	30 Nyrekryterare				
86	F	EK	30 Nyrekryterare				
87	F	EK	15 Nyrekryterare				
88	F	EK	25 Nyrekryterare				
89	G	EK	60 Efterträdare	Dubbelträd			
90	G	EK	15 Nyrekryterare				
91	G	EK	20 Nyrekryterare				
92	G	EK	10 Nyrekryterare				
93	G	EK	20 Nyrekryterare				
94	G	EK	30 Nyrekryterare				
95	G	EK	70 Efterträdare				
96	G	EK	35 Nyrekryterare				
97	G	EK	20 Nyrekryterare		Klarar sig		
98	G	EK	30 Nyrekryterare		Klarar sig		
99	G	EK	30 Nyrekryterare	Dubbelträd	Klarar sig		
100	G	EK	60 Efterträdare	Värdefull	Borde klara sig	Beskärning	
101	G	EK	10 Nyrekryterare				
102	G	EK	30 Nyrekryterare				
103	G	EK	10 Nyrekryterare				
104	G	EK	40 Nyrekryterare				
105	G	EK	20 Nyrekryterare				
106	G	EK	30 Nyrekryterare				
107	G	EK	10 Nyrekryterare				
108	G	EK	10 Nyrekryterare				
109	G	EK	10 Nyrekryterare				
110	G	EK	50 Efterträdare				
111	G	EK	15 Nyrekryterare				
112	G	EK	10 Nyrekryterare				
113	G	EK	70 Efterträdare				
114	G	EK	25 Nyrekryterare				
115	G		25 Nyrekryterare				
116	G	Ek	40 Nyrekryterare				

117	G	Ek	55 Efterträdare		
118	G	Ek	40 Nyrekryterare		
119	G	Ek	55 Efterträdare		
120	G	Ek	55 Efterträdare		
121	G	Ek	45 Nyrekryterare		
122	G	Ek	50 Efterträdare		
123	G	Ek	40 Nyrekryterare		
124	G	Ek	60 Efterträdare		
125	G	Ek	70 Efterträdare		
126	D	EK	45 Nyrekryterare	Mitt i gångväg?	Fälls
127	D	EK	45 Nyrekryterare	Nära gångväg	Beskärning
128	F	EK	25 Nyrekryterare		
129	G	EK	20 Nyrekryterare		
130	E	EK	50 Efterträdare		



KÄMPETORPSKOLAN
APERTO 2015.02.24

**NY SKOLBYGGNADS SKUGGNING AV EKAR
VÅRDAGJÄMNING (20 MARS)**



KÄMPETORPSKOLAN
APERTO 2015.02.24

**NY SKOLBYGGNADS SKUGGNING AV EKAR
SOMMARSOLSTÅND (21 JUNI)**

VIÖS AB

Vegetation & Infrastruktur Örjan Stål AB

Skydd av träd vid ombyggnation av Kämpetorpsskolan

Bakgrund

Skrivandes var på syn tillsammans med Eva Pestmalis Ramböll 2015-03-25 vid område för framtida ombyggnation av byggnader vid Kämpetorpsskolan. Syfte var att göra en bedömning huruvida det är möjligt att bevara och skydda ett parti med äldre stora äldre ekar som växer på intilliggande naturmark (se markering på bild 1).

Målsättningen var att ge direktiv och rekommendationer gällande möjligheterna till att kunna skydda dessa träd så att de kan bevaras utan risk för att få nedsatt vitalitet eller orsaka framtida skada på egendom eller person på platsen.



Bild 1. Rödmarkering gäller syn och bedömning av aktuella ekar

VIÖS AB

Kaunasvägen 42
352 49 Växjö
Telefon 0470-65784
Telefax 0470-XXXXXX

Örjan Stål

Mobil 070-6578424
orjan.stal@viosab.se

VIÖS AB

Org.nr 556726-9930
www.viosab.se



Förutsättningar

Ekarna växer i en mer eller mindre orörd naturmark med berghällar och ytligt berg i dagenmed tunna jordlager. Söder om träden mot område med befintlig byggnation är jordlagret tjockare och det är troligtvis här som det största och omfattande rotsystemet finns. Ekarna har viss nedsatt vitalitet med döda partier av grenar samt skador i stam rötter vid stambasen, vilket med största sannolikhet har ett samband med tidigare schakt och anläggningsarbeten för befintlig byggnation nära dessa träd.

Konklusion

Planerad byggnationens kommer att ytterliga medföra omfattande förändring på och i marken mycket nära ekarna. Dessa förändringar kommer att bidra till ännu mer försämrade livsbetingelser för ekarna. Trädens fysiska kondition förväntas bli ytterligare försämrade då ekarnas växtförutsättningar påverkas negativt i samband med byggnationen.

Följande ingrepp kommer att påverka träden stort gällande dess förmåga att kunna överleva en längre tid efter det att byggnationen är färdigställd:

- Schakter ett par meter närmre träden än från tidigare utförda schakter. Detta medför stor risk till att betydande del av de mindre aktiva rötter som försörjer träden med vatten och näring kommer att tas bort. Dessutom förmodas även grova rötter att tas bort vilket kan bli inkörsport för röta och vednedbrytande svampar.
- Betydande mängd större och mindre grenar kommer att behöva avlägsnas vid utförande av byggnationen samt för att lämna fritt utrymme mot kommande fasad. Beskrining av grova grena bidrar till ökad risk för röt- och svampangrepp i veden.

Min bedömning är att det kommer att vara oerhört svårt att kunna bevara träden som levande träd individer någon längre tid efter att byggnationen är färdigställd. I ett sådant fall skulle det då krävas omfattande och kontinuerliga trädvårdsinsatser för att undvika risk för skada på person och egendom då träden är placerade i en offentlig publikmiljö. Den enda möjligheten att bevara träden är utifrån ekologiska och biologiska aspekter som i form av högstubbar. Även om nybyggnationen ej skulle uppföras nära ekarna har träden en begränsad tid kvar som levande trädindivider på platsen på grund effekter av tidigare utförd byggnation. Ekarna skulle dock bibehålla en längre levande gestaltning än om livsbetingelserna ändras som vid planerad byggnation. Om en ombyggnation ej skulle uppföras så nära dessa träd kommer det förmodligen att krävas regelbunden beskärning av döda grenar och kontinuerlig besiktning av uppkomna svaga punkter i stam och krona och som på sikt även kommer att leda till att träden får en form mer som högstubbar än som träd, detta för att undvika att skada uppkommer på egendom eller person.

VIÖS AB Växjö 2015-04-10

Örjan Stål

VIÖS AB
Kaunasvägen 42
352 49 Växjö
Telefon 0470-65784
Telefax 0470-XXXXXX

Örjan Stål
Mobil 070-6578424
orjan.stal@viosab.se

VIÖS AB
Org.nr 556726-9930
www.viosab.se

