



Detaljplan kv. Allgunnen - ekologiska värden

20170912

reviderat 20171211

CONEC KONSULTERANDE
EKOLOGER

Innehåll

Bakgrund	4
Detaljplan	4
Naturvärden	4
A	6
B	6
C	6
D	7
E	7
F	7
Rödlistade och hotade arter	7
Slutsatser naturvärden	8
Spridningssamband	9
Påverkan vid en utbyggnad	9
Kompensations- och förstärkningsåtgärder	12
Referenser	14

Foto framsidan visar område B med utsikt åt Globen.

Sammanfattning

Denna rapport är en bedömning av hur genomförande av detaljplanen för Allgunen kan påverka naturvärden och ekologiska förhållanden. Uppdraget är genomfört på uppdrag av Stockholms hem och bygger på besök både under sommaren 2017 och tidigare liksom på tidigare utredningar som genomförts i området.

Detaljplanen för kv. Allgunnen ingår som en av fyra detaljplaner kring Bolidenplan. Totalt kommer de fyra detaljplanerna att omfatta ca 1600 lägenheter. Affärs- och industrilokaler längs Bolmensvägen ska vidareutvecklas.

Vi har delat in detaljplaneområdet i sju delområden varav sex av dessa innehåller naturmark (område A - F). Av dessa områden har fyra av områdena getts ett visst naturvärde (klass 4), område B, C, D och E. Det är områden där *"Varje enskilt område av en viss naturtyp med denna naturvärdesklass behöver inte vara av betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, men det är av betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras."* (SIS 2014)

Område B och C består huvudsakligen av hållmark och ligger högre än omgivande mark. Här dominerar tall, en och på vissa ställen även uppslag av asp. En del av tallarna har relativt hög ålder. Ett förhållandevis stort inslag av torrbacksflora finns här, som t.ex. vårbrodd och bergsyra (se bilden på framsidan). En liknande karaktär har även område E som ligger nära Johanneshovsvägen. Område D

som ligger mellan område C och E har stor betydelse för spridningssambanden från Lindeparken via detaljplaneområdet till Årstaskogen. Område A och F är gräsmattor med träd och har därför inte så lång ekologisk kontinuitet som övriga områden och är därför inte lika värdefulla. I område F finns dock spår av den koloniträdgård som låg här i början av 1900-talet, med bl.a. fruktträd som nu har blivit invuxna av andra träd och buskar, och bildar små dungar.

I detaljplaneområdet har en hotad art hittats, klippnejlika, *Petrorhagia saxifraga*, som är en starkt hotad art (CR), som är den högsta klassen av hotade arter.

De nya husen kommer i huvudsak att ersätta tidigare bebyggelse varför intrånget inte är så stort som man först kan tro, men delar av naturmarken kommer att exploateras.

Område F kommer att exploateras nästan helt och hållet.

Område B och C kommer delvis att naggas i kanten av huskroppar som kommer att stå på delar av hållmarkerna. I anslutning till husen planeras förskolegårdar. Det är också möjligt att ytterligare intrång kan ske genom t.ex. trappor och spänger.

Spridningsmöjligheterna påverkas marginellt av detaljplanen, men det är viktigt att bevara grönstråket mellan Allgunnen och Lindeparken.

I dagvattenutredningen för området rekommenderas gröna tak, växtbäddar, planteringsytor, skelett-

jordar, svack- och krossdiken samt en översvämningssyta. Dessa åtgärder kan förutom att minska risken för översvämning och föroreningar även ha en ekologisk funktion.

Gröna tak kan öka den biologiska mångfalden om nektarrika blommor planteras. Fördröjning i växtbäddar med underjordiska magasin längs gator kan få en mycket trevlig utformning och beroende på växtval kan sådana planteringar få stor betydelse även ekologiskt.

Intrång i område C, D och F kommer att ske genom de översvämningssytor som planeras. Utformningen av ytorna är i dagsläget ännu inte klart. Träd i område D kommer troligen att behöva tas ned. Kring översvämningssområdet kan dock nya trädungar skapas, liknande dem i område F. Kring ett större träd (gärna blommande) planteras buskar och andra träd. I hela område D behövs gallring, röjning och nyplantering så att både ett väl fungerande spridningssamband och en god parkmiljö skapas.

I område B och C kan en försiktig röjning behövas, men det är viktigt att detta inte sker på bekostnad av möjligheten för djur att söka skydd. Stigarna i dessa områden kan behöva förstärkas eller i vissa fall dras på nya ställen. Förskolegårdarna kommer att ge ett ökat slitage. I detta sammanhang är det viktigt att träd som står intill och som ska bevaras inte skadas. Det är även viktigt att anslutningarna från husen till naturmarken görs på sådant sätt att naturvärdena inte påverkas negativt.

Förstärkning av spridningsfunktionerna (nyplanteringar) mellan Allgunnen och Lindeparken är viktigt.

Bakgrund

CONEC konsulterande ekologer har på uppdrag av Stockholmshem bedömt hur detaljplanen för kvarteret Allgunnen kan påverka naturvärden och ekologiska förhållanden. De frågor som bör belysas är:

- Naturvärdesinventering, dvs. kartlägga vilka arter som finns i området, om det är något som kan bevaras/skyddas i samband med kommande exploatering.
- genom att utgå från den övergripande ekologiska analys som finns för området; bedöms de konsekvenser kommande exploatering får på området - både på lokal och övergripande nivå.
- Föreslå kompensationsåtgärder/förstärkningsåtgärder gällande ekologi, inom området och i närliggande område.

Detaljplanen för kv. Allgunnen ingår i sista och tredje etappen i Årstastråkets utbyggnad där Bolidenplan är centrum för utbyggnaden, se figur 1. Områdena kring Bolidenplan ska delas upp i fyra detaljplaner. Någon detaljplan för huvudgator är inte aktuell. Kvarteret Allgunnen kommer att bestå av kontors/industri lokaler, bostäder och förskola och där delar av grönområdet mellan Bolmensvägen och Johanneshovsvägen tas in anspråk. Som grönområde kommer Sundsborgsparken och delar av ovanstående grönområde att sparas.

Området har besökts flera gånger under växtsäsongen 2017 liksom under tidigare år och delar av utredningen bygger även på en utredning av de ekologiska värdena kring Bolidenplan (Conec 2014) och en spridningsanalys över samma område (Conec 2015).

Detaljplan

I oktober 2015 tog stadsbyggnadsnämnden beslut att godkänna strukturplanen för Bolidenplan och fortsätta planarbetet med de ingående detaljplanerna. Totalt kommer de fyra detaljplanerna att omfatta ca 1 600 lägenheter. De befintliga industri lokalerna längs Bolidenvägen ska vidareutvecklas.

I ett protokollsutdrag uttalar sig stadsbyggnadskontoret att de grönområden som finns inom planområdet ska hanteras varsamt (Stockholms stad 2015).

”Bebyggelsen bör anpassas så att det redovisade gröna stråken får större utrymme. Kopplingen mellan planområdet och Lindeparken är central och det är av yttersta vikt att denna utreds vidare och förtydligas. I nuvarande planförslag illustreras ett ekologiskt samband mellan väster om kv. Allgunnen och väster om Bolidentriangeln. Det bör prövas hur detta kan förstärkas. Nämnden ser det som väsentligt med en hög målsättning för goda vistelsemiljöer med torg, parker och samlingsplatser i den kommande utbyggnaden av den centrala staden.”

Naturvärden

I figur 3 visas en satellitbild med områdesindelning (A - F) och vårt förslag till naturvärden. Bedömningen av naturvärden har gjorts enligt SIS (2014).

I naturområdena har ringduva, rödhake, koltrast, rödstjärt, skata och hare setts. En död råtta låg intill Bolmensvägen. Foton från områdena finns i figur 2 och 11.



Figur 1. Detaljplaner under arbete vid Bolidenplan.



Figur 2. 1 - område A från gångvägen mot Slätbaksvägen, 2 - område C, 3 - område D, 4 - område B, 5 - område B.

Delområden:

- A - Gräsmatta med en del träd vid Slätbaksvägen och Vindomsvägen som avgränsas av promenadväg.
- B - Berghällar ovanför och söder om ovanstående promenadväg.
- C - Område med berghällar, men längre västerut än område B och med mer busk- och trädvegetation.
- D - Lövträdsområde mellan Bolmensvägen och Johanneshovsvägen.
- E - Berghällar norr om Johanneshovsvägen.
- F - Gräsmatta med flera uppväxta träd, mellan Bolmensvägen och Johanneshovsvägen.

Delområde A

Gräsmatta med enstaka träd som fläder och en större tall. Mot bostadshusen finns ett tätare snår med bl.a. körsbär, hägg, nypon och ett äppelträd. Gräsmattan innehåller arter som vitklöver, maskrosor, nejlikrot, daggekåpa, hundkex, tusensköna, femfingerört, stormåra och skräppor.

Området har inte naturvärdesklassats.

Delområde B

Längs kanten mot berghällen finns en del träd och buskar som t.ex. hägg, berberis, nypon, rönn, lönn, alm och asp. I fältskiktet på detta ställe växer smultron, gullris, hundäxing, liljekonvalje, rönn, löktrav, stormåra och snärjmåra.

Högst upp på berget går hållarna i dagen och det finns endast tunna jordtäcken i svackor. Små tallar står här liksom en del buskage av t.ex. en. Här finns många trevliga platser att sitta på. Detta är en

torrbacke där bergsyra, ängssyra, vårbrodd, skogsklöver, harklöver, knyllhavre, ljung, äkta johannesört, gråfibbla, tjärblomster, getrams, gul fetknopp, ärenpris, grönknavel, rockentrav, kärleksört, flockfibbla, rödsvingel, backtrav, sparvvicker, femfingerört, ärenpris, fårsvingel och kruståtel växer.

Området har fått naturvärdesklass 4 (visst naturvärde).

Delområde C

Längre in på hållmarkerna blir vegetationen tätare med tall och asp som doimnanter. På sina håll är det tämligen slygt av asp och en del unga tallar. På sina ställen står kraftiga stora tallar som är bevarandevärda.

En del fina enar står här tillsammans med nyponsnår. Genom området går flera stigar som letar sig fram mellan husen på Slätbaksvägen. Blodnäva, stormåra, hundäxing, brunven, vintergröna, rosenval, såpnejlika,

liljekonvalje, smultron, ängssvingel och ängsviol noterades tillsammans med syren.

Området har fått naturvärdesklass 4.



Figur 3. Naturvärden i kv. Allgunnen.

Delområde D

Här står träden tätt och området består framförallt av uppvuxna aspar. De flesta träden är dock relativt unga. Det finns några äldre träd, men inga riktiga gamla eller jättestora. Förutom asp finns här alm, balsampoppel, ask, lönn, ek, äkta fläder, druvfläder, hagtorn, lind, nypon, slån och en stor dubbelbjörk. Örter och gräs som har noterats är lundgröe, brännässla (gott om), nejlikrot, löktrav (gott om), snärjmåra, majsmörblomma, åkervinda, stormåra, midsommarblomster, smultron, hundäxing, häckvicker, slån, ärenpris, ryssgubbe och skogsallat.

Området har fått naturvärdesklass 4, detta framförallt för den roll området har som spridningslänk, se nedan.

Delområde E

Område E är en torrbacke på en berghäll. Här växer blodnäva, stor fingerört, kärleksört, nejlikrot, smultron, hundäxing, backlök, berggröe, mjuknäva, äkta johannesört, gråbo, ängsgröe, smultron, majsmörblomma, solvända, tjärblomster, gulmåra, obestämd fibbla, luddhavre, backtrav, berberis, hundäxing, teveronika, svartkämpar, fyrkantig johannesört, knylhavre, grästjärnblomma, ängsviol, ängssyra, femfingerört, lundgröe, vitmåra och fårsvingel. En del fina martallar står i området, i övrigt slån, rysk lönn, vresalm, nypon och krypxbär.

Området har fått naturvärdesklass 4.

Delområde F

Gräsmatta med rik flora och flera trädsolitärer eller smådungar av träd och buskar. I gräsmattan står flera större träd som har gett fina rumsbildningar.

Gräsmattan är i delar troligen sådd med ängsfröer omkring 2000, åtminstone i västra delen för här är artrikedomen hög och med visst inslag av arter som normalt inte förekommer i Sverige, som t.ex. rödfibbla. Andra arter som noterades är; käringtand, vitklöver,

maskros, ängssyra, mjuknäva, löktrav, snärjmåra, rölleka, trampgröe, vanlig smörblomma, femfingerört, ryssgubbe, hundkex, sandnärva, timotej, kärleksört, backtrav, obestämd fibbla, gulvial, stormåra, obestämd komposit, gulmåra, pimpinell, sommargyllen, tusensköna, daggekåpa, rödklöver, majveronika, groblad, åkervinda, åkertistel, vitplister, hönsarv, skogsviol, solvända/äkta johannesört, gråbo, brännässla, maskros, timotej, renfana, rockentrav och teveronika.

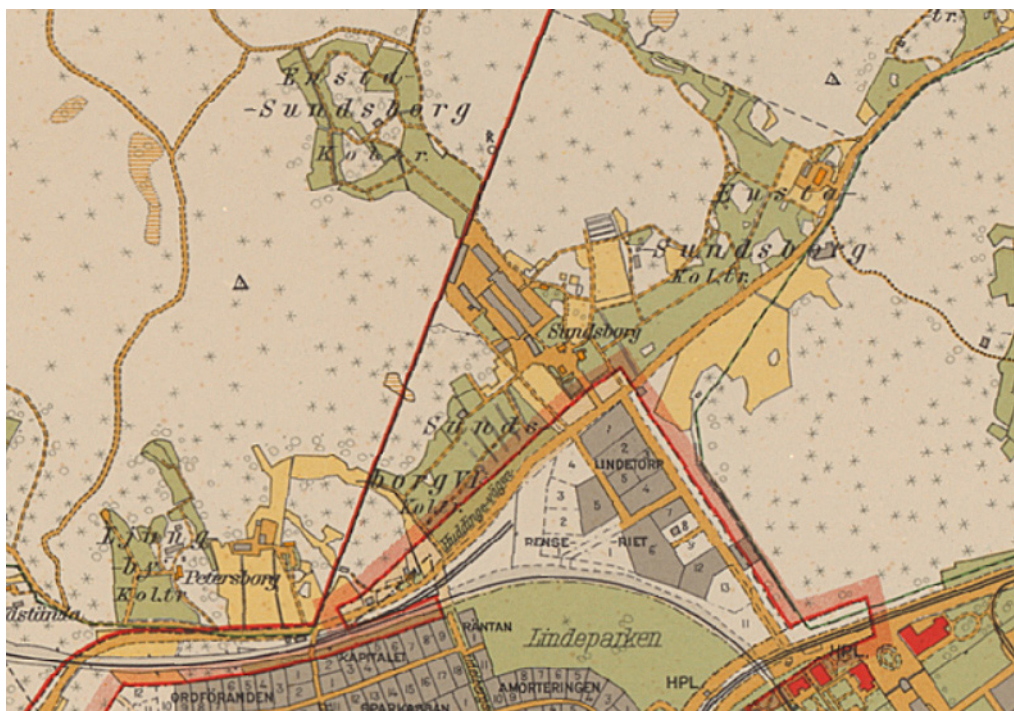
I buskaget intill Bolmensvägen står några få stora träd som vresalm, skogsalm, lönn, äkta fläder, rysk lönn, hagtorn, körsbär och ask. Buskar som berberis, nypon, kulturreosor och hortensia hittas. I fältskiktet växer skelört, snärjmåra, löktrav, lundgröe, ryssgubbe, stinknäva och gårdsskräppa.

En anledning till att detta område hyser flera fruktträd är antagligen att detta område har varit en koloniträdgård, se figur 4, som är en kartbild från 1934. Området kallades då Sundsborg VI koloniträdgård.

Rödlistade och hotade arter

Två rödlistade/hotade arter har hittats inom området (Artportalen 2017), paddfot och klippnejlika.

Paddfot, *Asperugo procumbens*, är nära hotad (NT), alltså rödlistad men inte hotad. Den har tidigare hittats i området vid två tillfällen, 2007 och 2013, av Henry Gudmundsson. Vid ett återbesök 2016 rapporterades arten som utgången. Paddfot är en ettårig ört som oftast återfinns i gårdsmiljöer på näringsrik mark. Arten är mycket konkurrens-



Figur 4. Karta från 1934. Utdrag från Stockholms stadsmuseum (2017).

känslig varför den troligen har försvunnit helt från lokalen idag.

Klippnejlika, *Petrorhagia saxifraga*, är en starkt hotad art (CR) som är den högsta klassen av hotade arter som fortfarande existerar i landet. Den har hittats i området från 2002 - 2017 av Henry Gudmundson och Stockholms stad, med som mest 20 plantor. Fyndplatsen i området låg då på en nedlagd fotbollsplan på sandigt underlag. Arten har troligen blivit insädd någon gång i området, varför den inte har lika stort bevarandevärde som om den hade funnits naturligt.



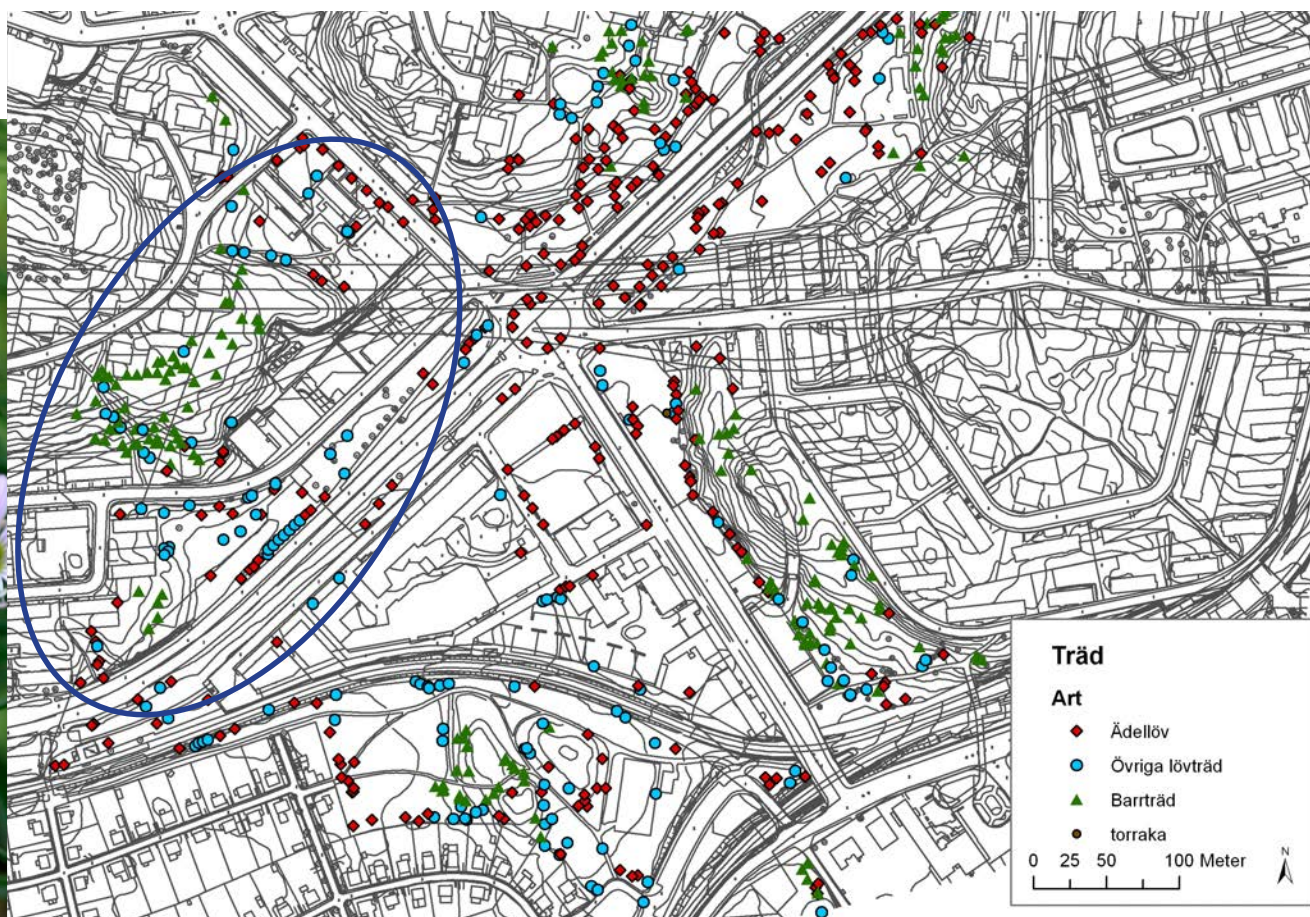
Figur 5. Klippnejlika. Bild hämtad från Impecta.se.

Klippnejlika är en flerårig nejlikväxt som blir upp till 40 cm hög. I Sverige är klippnejlika känd från 28 lokaler i södra Sverige varav en i Södermanland och en i Uppland. Den är troligen från början odlad i Sverige och därifrån naturaliserad. I Sverige växer den på basiska klippor och torr gräshed på sand. Den tål torka och exponering mycket bra men är känslig för överskuggning och igenväxning (Artdatabanken 2017).

Slutsatser naturvärden

Område B, C, D och E har fått naturvärde klass 4, visst naturvärde.

Det är områden där ”Varje enskilt område av en viss naturtyp med denna naturvärdesklass behöver inte vara av betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, men det är av betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att



Figur 6. Översiktlig kartering av större träd kring Bolidenplan. Detaljplaneområdet för Allgunnen är ungefärligt inringat med blått. Conec 2015.

deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.” (SIS 2014)

Spridningssamband

Stockholms stad har satt fokus på tre viktiga arter/artgrupper som är indikatorer för en rik biologisk mångfald. Dessa är eklevande insekter, tofsmes och padda som i sin tur är knutna till gamla ekar, barrskogsmiljöer med gamla träd respektive våtmarker. Genom att skydda miljöer som dessa arter/artgrupper är knutna till kan man behålla en stor del av den biologiska mångfalden i staden. Arternas (möjliga) förekomst och spridning har kartlagts genom GIS-analyser av biotopkartan och i vissa fall även genom inventeringar (Mörtberg et al. 2006 och 2007, Stockholms stad 2007).

I området är sambanden för barrskogsarter och eklevande arter viktigast att bevara. Särskilt parkerna som omger Bolidenplan har stor betydelse för att bevara sambanden till Årsta Skog.

Förutom detta finns fördjupade analyser över området (Zetterberg 2012, Conec 2014 och 2015). Träden har lagts in med ett ungefärligt läge och bestämts till art, se figur 6. Totalt är det ca 680 träd som karterats. Tänkbara siktlinjer mellan träden har sedan analyserats i en GIS-modell.

Då det gäller detaljplaneområdet Allgunnen finns det ett svagt samband för barrskogsarter mellan Lindeparken och Sundsborgsparken. För eklevande insekter och andra arter knutna till ädellövträd är sambandet mellan lövträden i Lindeparkens västra del samt större lövträd i korridoren mellan Lindeparken och Sundsborgsparken särskilt viktiga att bevara.

Delområdena D och E fyller därför en nyckelfunktion för att bevara spridningssambanden.

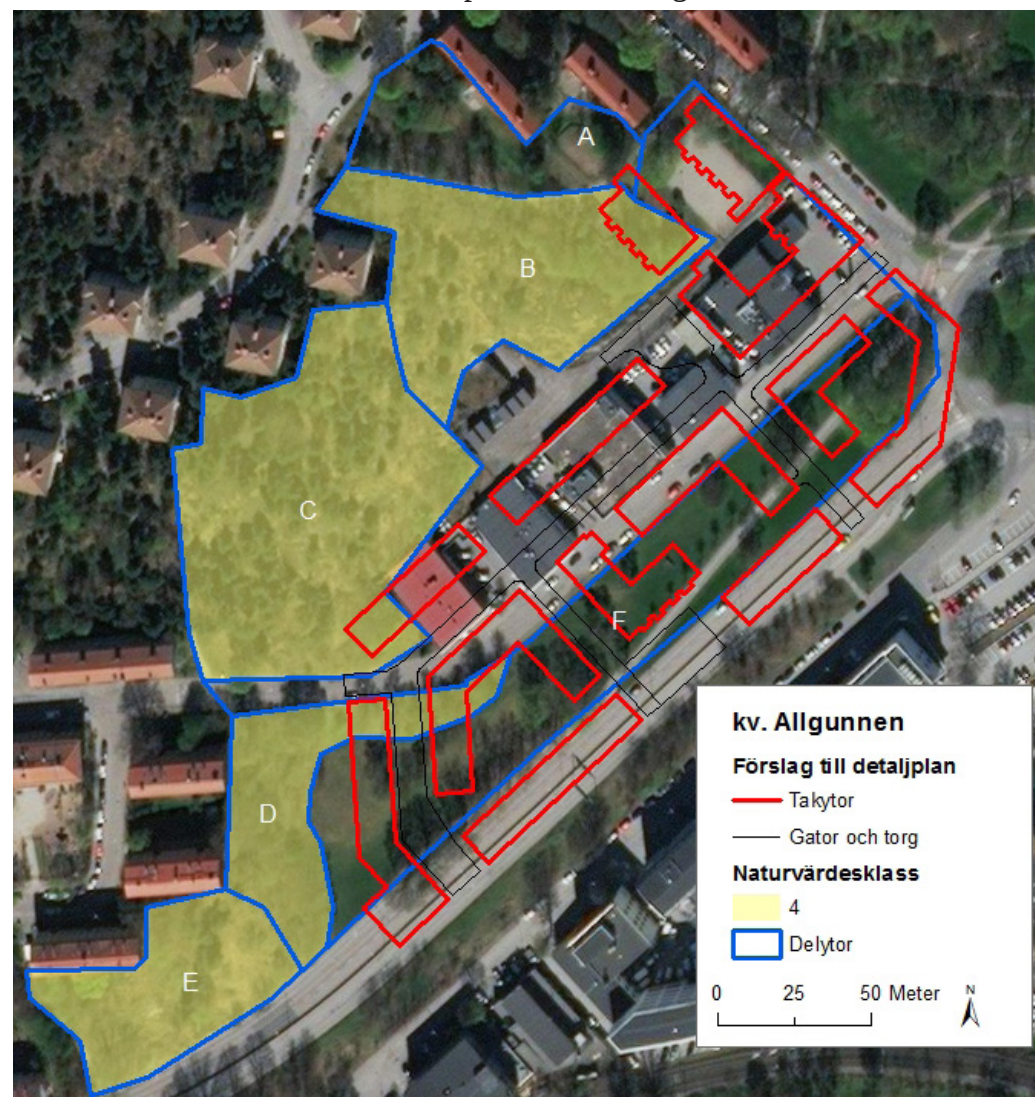
Påverkan vid en utbyggnad

Större delen av de nya husen kommer att ersätta tidigare bebyggelse, se figur 7.

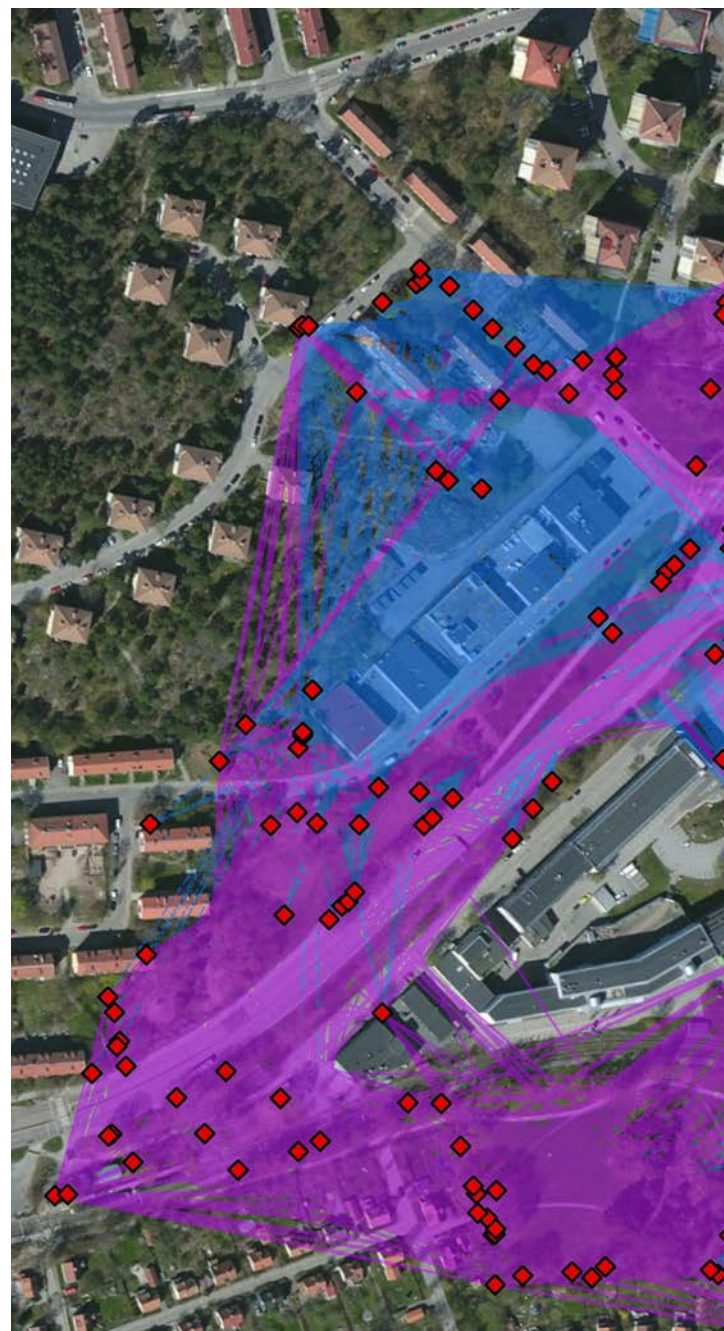
Område F kommer dock att exploateras nästan helt och hållet och här försvinner både en gräsmatta och flera uppväxta träd som bildar en trevlig miljö. De gamla frukträden står ofta tillsammans med andra träd som vuxit upp kring dessa träd och här finns flera blommande träd som t.ex. äkta fläder, nypon och rosor av olika slag. En del ädellövträd står också i detta område, särskilt närmast Bolidenplan. Vi har dock inte hittat några rödlistade eller andra arter som tyder på höga naturvärden i detta område, antagligen eftersom kontinuiteten är låg.

Område B och C kommer delvis att naggas i kanten av huskroppar som kommer att stå på delar av

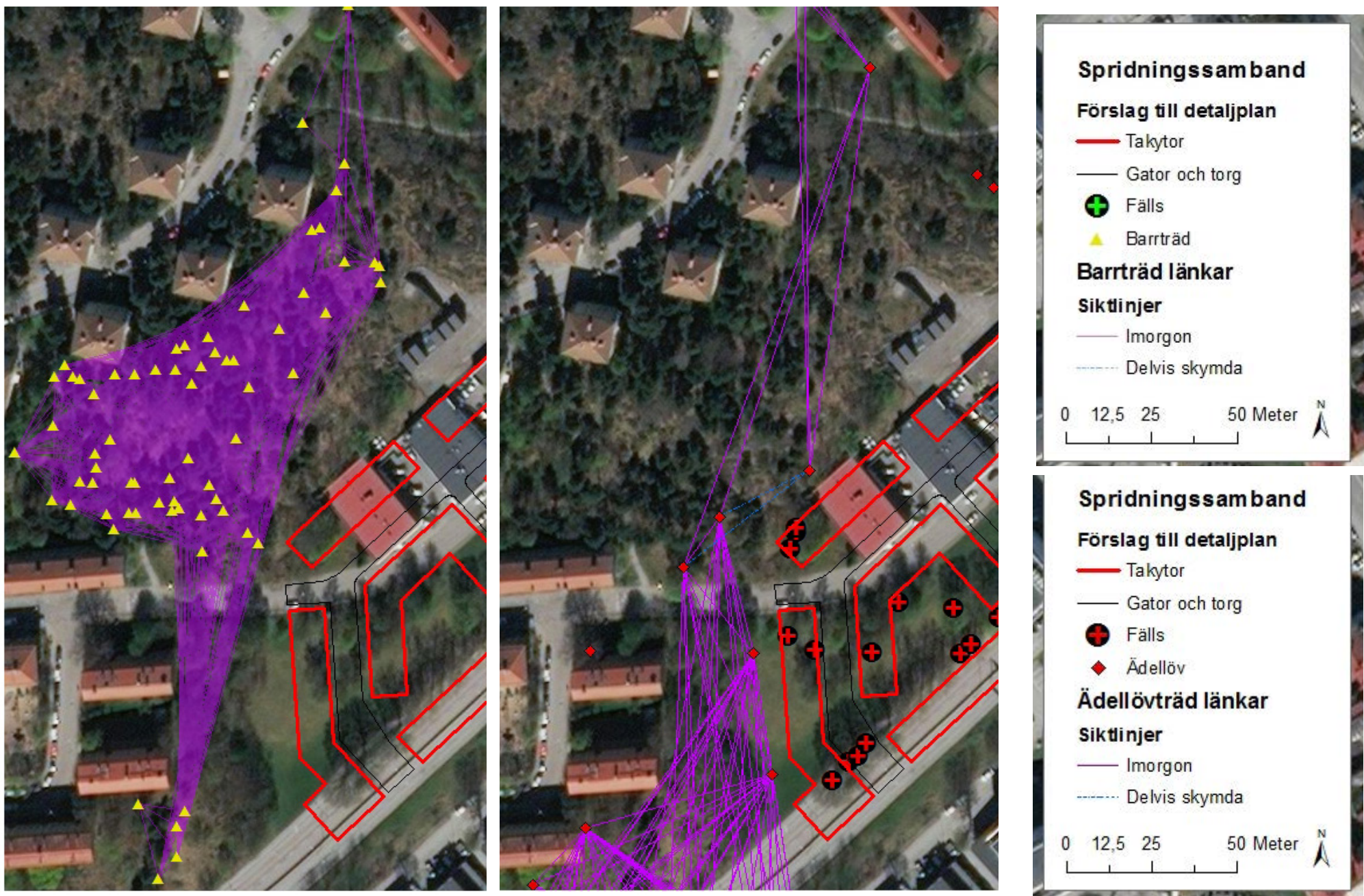
hällmarkerna. Det är också möjligt att ytterligare intrång kan ske genom att t.ex. trappor och spänger. Hur detta påverkar naturvärdena är svårt att bedöma i denna skala. Delar av områdena (intill huskropparna som går in i området) kommer även att tas i anspråk av förskolegårdar, vilket innebär hårt



Figur 7. Naturvärden i kv. Allgunnen tillsammans med bebyggelse i förslag till detaljplan.



Figur 8. Spridningssamband i dag. Till vänster och med teckenförklaring högst upp, barrskogssamband. Till höger och med teckenförklaring längst ned ädelövskogssamband. Conec 2015.



Figur 9. Analys av spridningssamband vid utbyggnad kring Bolidenplan, observera att det är ett tidigare programförslag som visas. Till vänster och med teckenförklaring högst upp, barrskogssamband. Till höger och med teckenförklaring längst ned ädellövskogssamband. Jämför med figur 6. Conec 2015.

slitage av markvegetationen. I området dominerar hållmarkerna, varför det på sikt kommer bli nakna berghällar i detta område. I område C kommer även en dagvattenanläggning att byggas. Intranget kommer troligen att bli där en gångväg ansluter till Bolmensvägen.

Område D kommer framförallt att påverkas av en anläggning för dagvatten vars utformning ännu inte är klar. Ytan kommer troligen att fungera som en översvämningssyta och i samband med detta kommer förmodligen träd att tas ned.

Spridningsmöjligheterna mellan Lindeparken och kv. Allgunnen bedöms endast påverkas marginellt av en utbyggnad i själva området, se figur 9.

Kompensations- och förstärkningsåtgärder

I dagsläget är det inte bestämt exakt hur dagvattenhanteringen kommer att ske eller hur mycket träd som kommer att planteras.

Idag har största delen av området ett kombinerat avloppssystem som i stor utsträckning kommer att finnas kvar, men vidare utredning om att införa duplikatsystem rekommenderas av WSP (2017).

I ovanstående rapport rekommenderas gröna tak, växtbäddar, planteringsytor, skelettjor, svack- och krossdiken samt en översvämningssyta. Dessa åtgärder kan förutom att minska risken för översvämning och föroreningar även ha en ekologisk funktion.

Gröna tak kan öka den biologiska mångfalden om nektarrika blommor planteras som kan utnyttjas av bin och fjärilar. I detta område kan verkligen rekommenderas att de gröna taken ansluter mot naturområde B och C eftersom höjdskillnaden är minst där. Möjligheten att sätta upp boplatzformar för rovfågel på något av taken kan också utredas.

Fördröjning i växtbäddar med underjordiska magasin längs gator kan få en mycket trevlig utformning och kallas i många länder Rain Gardens. Beroende

på växtval kan sådana planteringar få olika stor ekologisk betydelse.

Det har även föreslagits att en översvämningssyta placeras i gränsområdet mellan D och F. Troligen kommer denna yta endast innehålla vatten under en kortare period och kommer då inte att kunna få så stor betydelse ur biologisk synvinkel. Men med en fördjupning så att vattnet finns kvar över sommaren, kan kanske t.ex. trollsländor etablera sig där. Det är däremot inte troligt att groddjur etablerar sig



Figur 10. Inspirationsbild - trädgång med många olika arter av träd och buskar.



Figur 11. 1 - solvända område D och E (solvända är en ovanlig art i stockholmstrakten), 2 - område E, 3 - område D mot Bolmensvägen. 4 - område D, 5 - område F utsikt mot område D.

i området då det är väl långt till leklokaler i området och många hårt trafikerade vägar däremellan. En annan möjlighet är att göra ett underjordiskt magasin så att ytan hålls torr så ofta som möjligt, så att träd kan etableras i området. Kring över-
svämningsområdet och i delar av D kan något liknande de trädgångar som står på gräsyten (område F) återskapas där man kring ett större träd (gärna blommande) planterar buskar och andra träd, se figur 10.

Idag är område D väldigt tätt och domineras av asp. Här behöver gallring, röjning och nyplantering genomföras så att både ett väl fungerande spridnings-
samband och en god parkmiljö skapas. Ett tips kan vara att en del fruktträd används för att återskapa delar av koloniträdgården som fanns här en gång. Det är värdefullt om blommande träd och buskar kan väljas och även gärna sådana som ger bär eller frukter som kan nyttjas av djur, dock utan att vara farliga för människor.

En försiktig röjning av delar av område B och C där slyuppslaget är stort kan vara viktigt för tillgängligheten för människor, men det är då viktigt att en del buskage av t.ex. nypon sparas så att djuren har en fristad.

Stigarna i kvarvarande naturområden kan behöva förstärkas eller i vissa fall dras på nya ställen. I detta sammanhang är det viktigt att träd som står intill och som ska bevaras inte skadas.

Det är viktigt hur anslutningar från husen till natur-
ormråde B och C genomförs. Om t.ex. trädäck eller trappor ansluts mot naturmarken kan man gärna

spara ställen där träd/buskar får finnas kvar eller naturmarken tittar fram. På delar av sådana områden kan t.ex. sedummattor anläggas, men man bör då helst välja inhemska arter.

I de delar där förskolegårdarna anläggs är det viktigt att se över förhållandena för träd som ska sparas.

Nyplanteringar längs Johanneshovsvägen eller strax söder om den är viktigt för att återskapa spridningssambanden.

Referenser

- Artdatabanken. 2017. Information om rödlistade och hotade arter. Artdatabanken.
- Artportalen. 2017. <http://www.artportalen.se/> Sökning under juni 2017. Artdatabanken och Naturvårdsverket.
- Conec. 2014. Ekologiska värden i Etapp III Årstastråket. Uppdrag för Stockholms stad.
- Conec. 2015. Fördjupad spridningsanalys Etapp III Årstastråket. Uppdrag för Stockholms stad.
- 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.
- SIS. 2014. Standard ftSS 199000:2014 ”Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning.

Stockholms stadsmuseum. 2017. Kartbilder över Stockholms stad vid olika tidpunkter. <https://stockholmskallan.stockholm.se/sok/?q=&map=true>

Stockholms stad. 1998. Biotopkarta. Uppdaterad 2009.

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

Stockholms stad. 2015. Stadsbyggnadsnämnden Protokollsutdrag. orsdagen den 15 oktober 2015, kl. 16.15 – 17.10

Sweco. 2017. Årstastråket 3, dagvatten. Utredning för Stockholms stad, exploateringskontoret. 2016-10-12, reviderad. 2017-03-23.

WSP. 2017. Kvarter Allgunnen - dagvattenutredning. Utredning för Stockholms stad, exploateringskontoret. Granskningshandling 20170531.

Zetterberg, A. 2012. Analys av spridningssamband inför bildandet av Årstaskogens naturreservat.