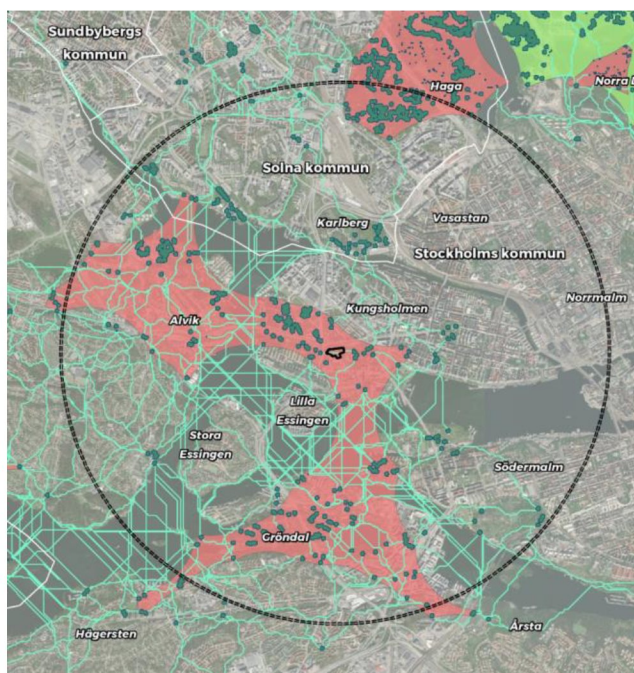


EKOLOGISK KONNEKTIVITET FÖR ARTER KNUTNA TILL ÄDELLÖVSKOG OCH GAMLA EKAR

KONRADSBERG, STOCKHOLMS STAD

2020-11-06



EKOLOGISK KONNEKTIVITET FÖR ARTER KNUTNA TILL ÄDELLÖVSKOG OCH GAMLA EKAR

Konradsberg, Stockholms stad

KUND

Skolfastigheter i Stockholm Aktiebolag SISAB

KONSULT

WSP Environmental

121 88 Stockholm-Globen

Besök: Arenavägen 7

Tel: +46 10 7225000

WSP Sverige AB

Org nr: 556057-4880

wsp.com

KONTAKTPERSONER

Mattias Bovin

mattias.bovin@wsp.com

DOKUMENTINFORMATION

Ekologisk konnektivitet för arter knutna till ädellövskog och gamla ekar.
Konradsberg, Stockholms stad. Stockholms län.

Följande personer har medverkat:

- Mattias Bovin – Uppdragsansvarig, genomförande konsult
- Erik Lagerin – Genomgörande konsult
- Maria Enskog Maxson – Kvalitetsgranskning

UPPDRAGSNAMN
NVI och konnektivetsanalys
Konradsberg

UPPDRAGSNUMMER
10307762

FÖRFATTARE
Mattias Bovin

DATUM
2020-10-15

ÄNDRINGSDATUM
2020-11-06

Granskad av
Maria Enskog Maxson

Godkänd av
Maria Enskog Maxson

INNEHÅLL

SAMMANFATTNING	5
1 INLEDNING	6
2 BAKGRUND	6
2.1 PLANOMRÅDE OCH ANGRÄNSANDE PLANER	6
2.2 LOKALA NATURVÄRDEN	7
2.3 KOMMUNAL OCH REGIONAL GRÖN INFRASTRUKTUR	9
3 METOD	12
3.1 ANALYSOMRÅDE	12
3.2 EKOLOGISKA KONNEKTIVITETSANALYSER	12
3.3 ARTPROFILER OCH HABITATMODELLER	13
3.3.1 Ädellövsökslevande arter – Nötväcka	13
3.3.2 Eklevande arter – Vedlevande insekter	14
3.3.3 Nuläges- och scenarioanalyser	15
4 RESULTAT	16
4.1 ÄDELLÖVSKOGSLEVAND E ARTER – NÖTVÄCKA	16
4.2 EKLEVAND E ARTER – EKVEDLEVAND E INSEKTER	20
5 SAMLAD BEDÖMNING OCH FÖRSLAG TILL ÅTGÄRDER	23
6 REFERENSER	31
7 BILAGOR	33
7.1 BILAGA 1. TEKNISK METODBESKRIVNING	33
7.1.1 Ädellövsökslevande arter – Nötväcka	33
7.1.2 Eklevande arter – Vedlevande insekter	34
7.2 BILAGA 2. KLASSIFICERING AV FRIKTIONSRASTER	36
7.2.1 Ädellövsökslevande arter – Nötväcka	36
7.2.2 Eklevande arter – Vedlevande insekter	75
7.3 BILAGA 3. GEOMETRIER FÖR NÄRLIGGANDE DETALJPLANER	115
7.4 BILAGA 4. FÖRSTORADE KARTOR	116

SAMMANFATTNING

WSP har av SISAB fått i uppdrag att genomföra ekologiska konnektivitetsanalyser för ädellövskogsarter i Konradsberg, Stockholm. Syftet med analyserna har varit att utreda hur föreslagen detaljplan och omkringliggande detaljplaner kan påverka de ekologiska sambanden i området. Resultatet av utredningen sammanställs i föreliggande rapport.

I samband med konnektivitetsanalyserna har WSP dessutom genomfört en naturvärdesinventering (NVI) enligt SIS-standard inom utredningsområdet. I NVI:n har fyra naturvärdesobjekt identifierats inom inventeringsområdet. Naturvärdesobjekten beskrivs i detalj i en separat rapport, men generellt sett har stora delar av området lågt naturvärde. Det naturvärdesobjekt som bedömts innehålla högst naturvärde inom utredningsområdet har klassificerats med påtagligt naturvärde. Det utgörs av ädellövskog med hålträd och finns i utredningsområdets östra del.

Denna rapport beskriver den ekologiska konnektiviteten hos två fokusarter inom uppdragets analysområde. Med hänsyn till lokala naturvärden och den regionala gröna infrastrukturen, analyserades konnektiviteten hos nötväcka med fokus på ädellövskogsbiotoper och hos ekvedlevande insekter med fokus på gamla ekar. Ekologiska konnektivitetsanalyser beskriver graden av sammanbindning i landskapet och syftar till att för specifika arter identifiera nätverk av livsmiljöer och möjliga spridningsvägar mellan livsmiljöerna.

För nötväcka, en art med generella krav på livsmiljö och goda förutsättningar för spridning, anses det finnas goda möjligheter att sprida sig till nya livsmiljöer inom analysområdet. De viktigaste livsmiljöerna och spridningssambanden bedöms finnas i Huvudsta, Råambshovsparken, Kristineberg och generellt där det finns ädellövskog längs med Mälarens stränder. För utredningsområdet bedöms den aktuella ädellövskogen vara en värdefull livsmiljö med spridningssamband som sammanbinder Konradsbergsparken med Fredhällsparken. Föreslagen bedöms inte ha någon större negativ påverkan på den ekologiska konnektiviteten inom analysområdet.

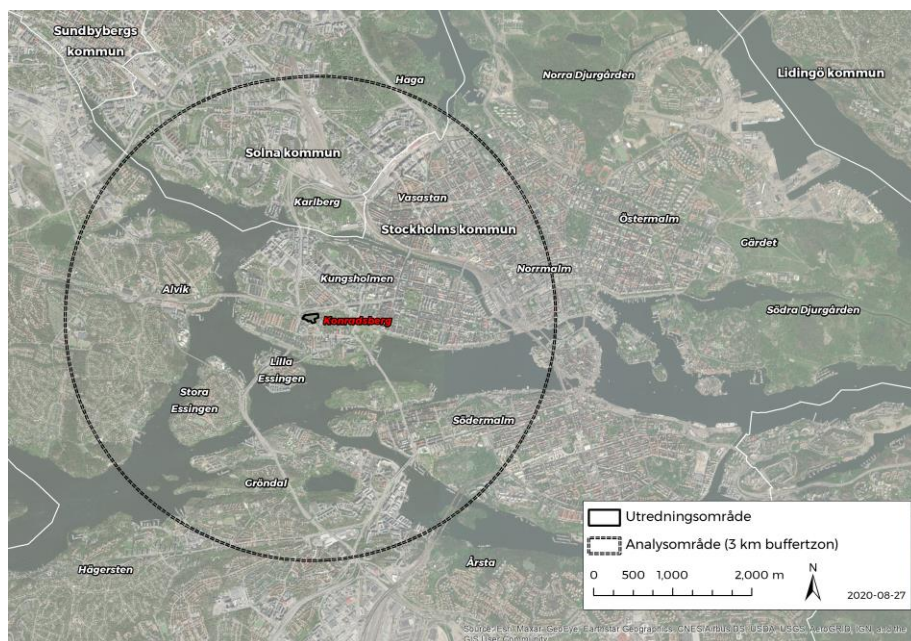
Till skillnad från nötväckan, är ekvedlevande insekter mer stationära och ställer högre krav på sina livsmiljöer. Många av de vedlevande insekterna är exempelvis beroende av gamla och grova ekar med exponerad död ved eller förekomst av mulm. Inom utredningsområdet förekommer endast två ekar med potential som livsmiljö för denna artgrupp. Föreslagen exploatering enligt utredningsområdets strukturskiss tar ej anspråk dessa träd.

Sammantaget bedöms föreslagen exploatering vid Konradsbergs campus ta hänsyn till befintliga naturvärden och vara strategisk placerad. Kvarvarande vegetation har potential att utgöra en smal spridningskorridor inom utredningsområdets norra delar. Planförslaget bedöms således inte medföra betydande miljöpåverkan. Samtidigt resulterar planförslaget i en habitatförlust vilket motiverar att förstärkningar av den befintliga naturmiljön genomförs. Förslag till olika åtgärder är bland annat att skydda äldre träd, friställa äldre träd och öka mängden liggande död ved. Dessa åtgärder bedöms utveckla de lokala naturvärdena och höja värdet på sikt, och samtidigt bidra till en trivsamt miljö för människor i området.

1 INLEDNING

WSP har av SISAB fått i uppdrag att genomföra ekologiska konnektivitetsanalyser för ädellövskogsarter i Konradsberg, Stockholm. Syftet med analyserna har varit att utreda hur föreslagen detaljplan och omkringliggande detaljplaner kan påverka de ekologiska sambanden i området. Resultatet av utredningen sammanställs i föreliggande rapport.

Projektet och analyserna har geografiskt avgränsats enligt nedanstående karta (Figur 1).



Figur 1. Utredningsområde för Konradsberg och analysområde (3 km buffertzon runt utredningsområdet).

2 BAKGRUND

2.1 PLANOMRÅDE OCH ANGRÄNSANDE PLANER

Konradsberg är beläget på Kungsholmen, mellan Thorildsplan och Marieberg, i centrala Stockholm (Figur 1). I dagsläget utgörs området av bebyggelse, park och naturmark. Området avgränsas av Lilla Västerbron i öster, Rålambsvägen i söder, Essingeleden i väster och Drottningholmsvägen i norr. Stockholms stad har påbörjat ett detaljplanearbete i områdets nordvästra delar som idag består av naturmark (Stockholms stad, 2019). Syftet med detaljplanarbetet är att pröva förutsättningarna för en dubbel idrottshall. Förslaget omfattar två mindre hallar med omklädningsrum och övriga ytor på totalt ca 2700 kvadratmeter bruttoarea. Byggaktör är SISAB, som fick en markanvisning i augusti 2016. Det pågår även andra detaljplaner i planområdets närområde vilka påverkar förutsättningarna för den ekologiska konnektiviteten i Konradsberg.



Figur 2. Utredningsområde och närliggande detaljplaneprojekt (utvalda av Stockholms stad) som kan påverka den ekologiska konnektiviteten. **För Konradsbergs utredningsområde används en strukturskiss till skillnad från övriga planprojekt där hela planområdena beaktas.**

Arbetet med detaljplanen för Konradsberg är i ett tidigt skede och placering av idrottshallarna och övrig exploatering kan komma att förändras. I dagsläget finns en framtagen strukturskiss som redovisar hur bebyggelsen kan se ut.

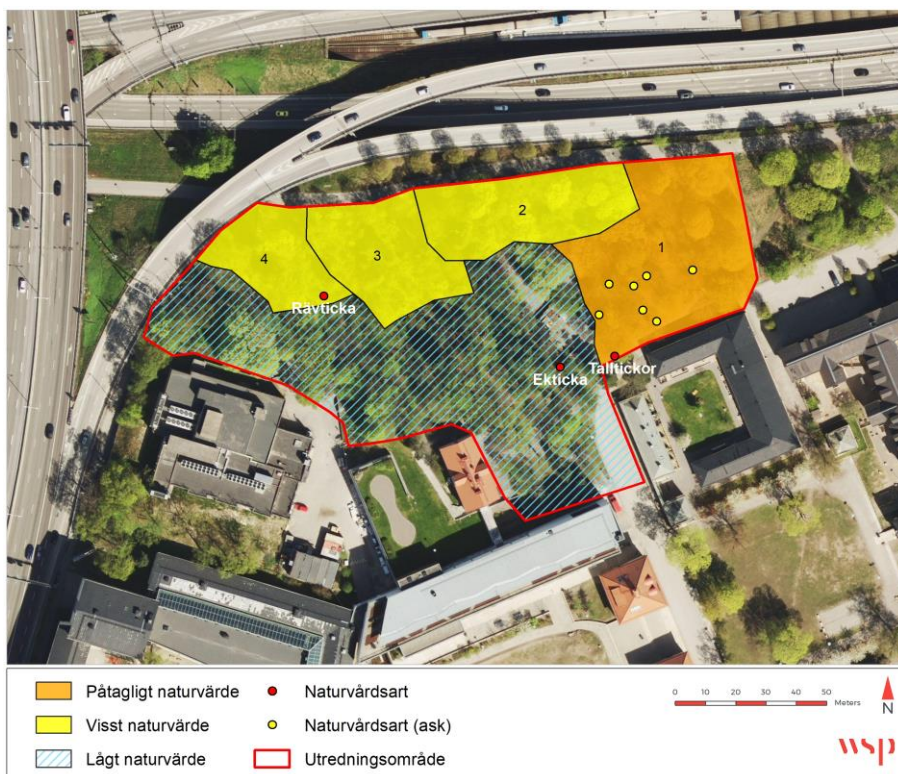


Figur 3. Strukturskiss från SISAB och SBK.

2.2 LOKALA NATURVÄRDEN

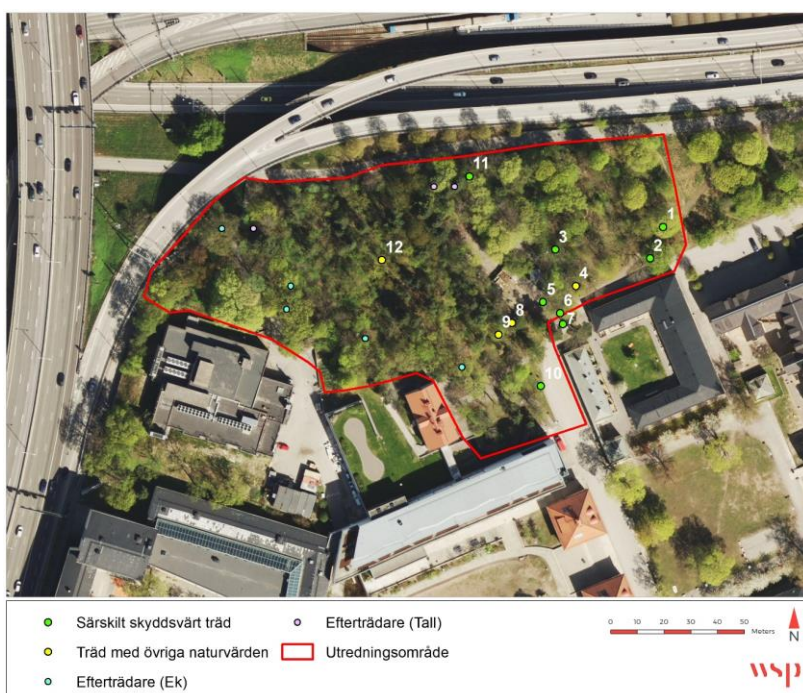
WSP har genomfört en naturvärdesinventering (NVI) enligt SIS-standard inom utredningsområdet (WSP, 2020). I NVI:n har fyra naturvärdesobjekt identifierats inom inventeringsområdet (Figur 4). Naturvärdesobjekten beskrivs i detalj i NVI-rapporten, men generellt sett har stora delar av området lågt naturvärde, det vill säga har inte bedömts nå upp till klass 4 – visst naturvärde enligt SIS-standard.

Det naturvärdesobjekt som bedömts inneha högst naturvärde inom utredningsområdet har klassificerat med påtagligt naturvärde. Det utgörs av ädellövskog med hålträd och finns i utredningsområdets östra del.



Figur 4. Identifierade naturvärdesobjekt och naturvårdsarter inom inventeringsområdet. Ortofoto erhållet av Stockholms stad (2016).

Totalt observerades fyra naturvårdsarter inom inventeringsområdet. Dessa utgjordes av ask, ekticka, rävticka och talticka. Dessutom identifierades tolv värdefulla träd inom utredningsområdet (Figur 5). Åtta av dessa är särskilt skyddsvärda träd enligt Naturvårdsverkets definition och resterande fyra träd har övriga naturvärden. Utöver dessa påträffades även åtta efterträdare till skyddsvärda träd, dvs. tre tallar med en stamdiameter mellan 50–69 cm och fem ekar med en stamdiameter mellan 50–79 cm.

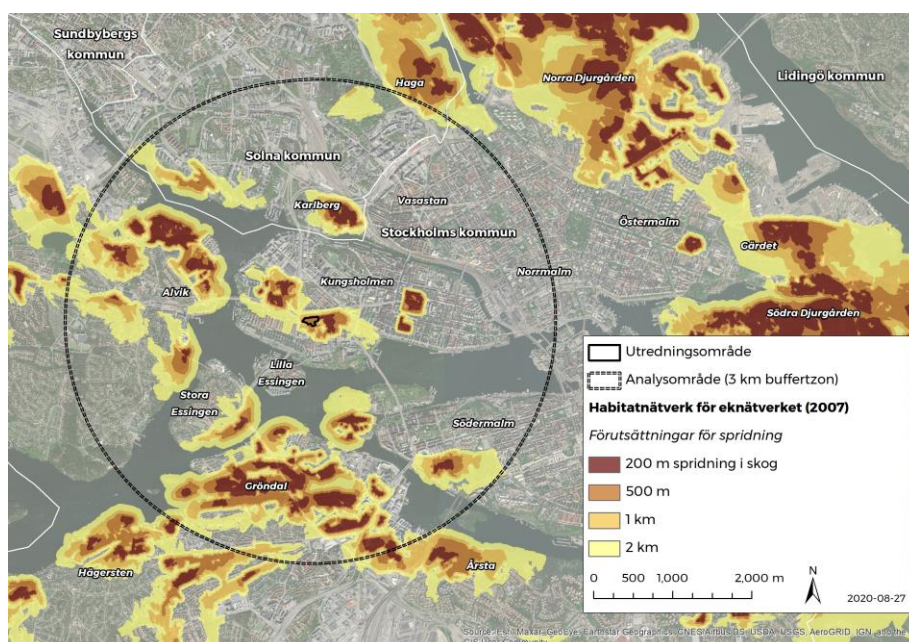


Figur 5. Identifierade värdefulla träd inom utredningsområdet (numrerade), samt efterträdare. Ortofoto erhållet av Stockholms stad (2016).

2.3 KOMMUNAL OCH REGIONAL GRÖN INFRASTRUKTUR

Utifrån tidigare framtagna utredningar är det framför allt arter knutna till gammal ädellövskog och äldre ekar som berörs av planområdet för Konradsberg (Mörtberg et al., 2007; Calluna, 2015a; Länsstyrelsen i Stockholm, 2019). Miljöförvaltningen vid Stockholms stad har tidigare utvecklat habitatnätverk för arter knutna till äldre ekar tillsammans med olika forskare (Mörtberg et al., 2007). Trots att underlaget är relativt gammalt kan det, i kombination med andra data, användas för att ge en indikation hur olika ekmiljöer hänger samman inom kommunen (Figur 6).

I habitatnätverket för gamla ekar framgår att utredningsområdet är beläget inom en del av nätverket och omfattar gynnsamma miljöer för spridning hos olika eklevande arter (Figur 6). Konradsberg ingår dessutom i ett större nätverk som sammanbinds med andra gynnsamma miljöer kring Kristineberg (nordväst om utredningsområdet).

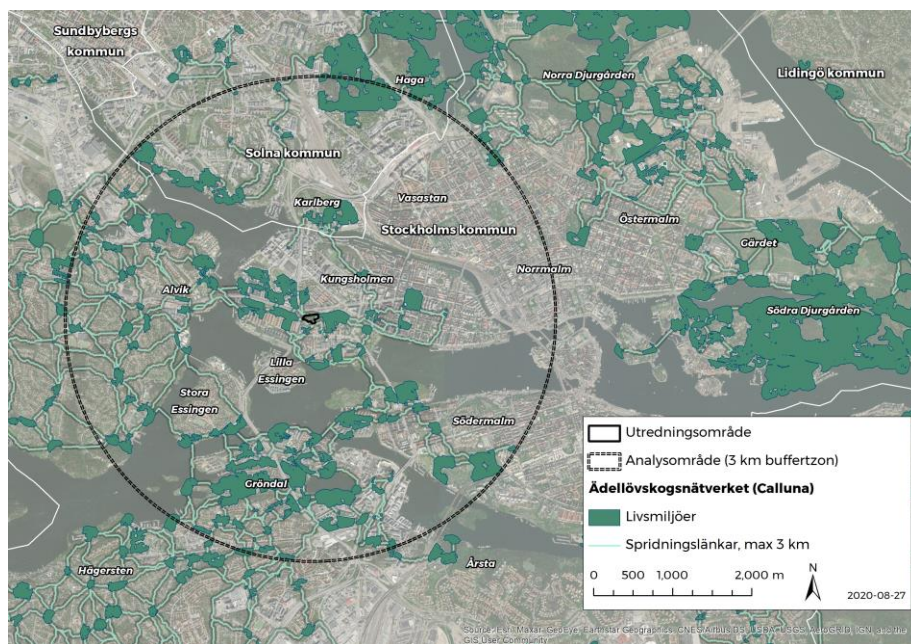


Figur 6. Tidigare framtaget habitatnätverk för arter knutna till gamla ekar (Mörtberg et al., 2007).

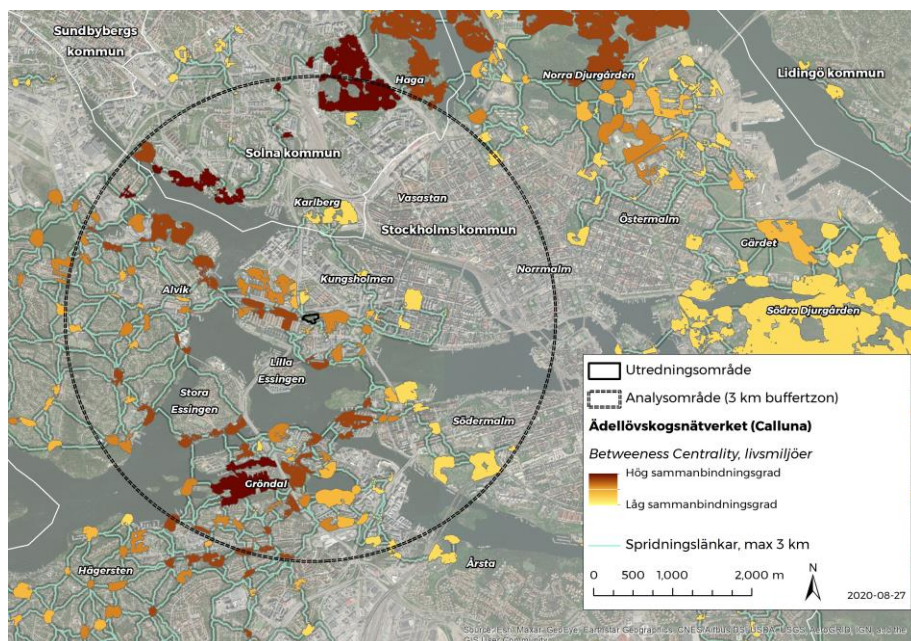
Ett mer uppdaterat underlag för ekologisk konnektivitet hos arter knutna till gammal ädellövskog och äldre ekar är det ädellövskogsnätverk som togs fram i samband med en kommuntäckande kartläggning av biologisk mångfald (Calluna, 2015a). I denna analys har livsmiljöer för arter knutna till gammal ädellövskog och gamla ekar tagits fram och arternas förutsättningar för spridning redovisas med spridningslänkar (Figur 7). Dessutom har livsmiljöernas betydelse för nätverkets sammanbindningsgrad tagits fram genom en Betweenness Centrality-analys (Figur 8). Denna analys redovisar vilka livsmiljöer som är centralt belägna i nätverket och som binder samman flertalet andra livsmiljöer (hög grad av sammanbindning) eller vilka livsmiljöer som är isolerade (låg grad av sammanbindning).

Resultatet av ädellövskogsnätverket visar att utredningsområdet är beläget mellan flera identifierade livsmiljöer och därför omfattar spridningslänkar, framför allt i öst-västlig riktning. De livsmiljöer som finns i anslutning till utredningsområdet har mellan hög sammanbindningsgrad och kopplar främst

ihop andra livsmiljöer på Kungsholmen, Alvik, Långholmen och Södermalm samt vidare till Gröndal.

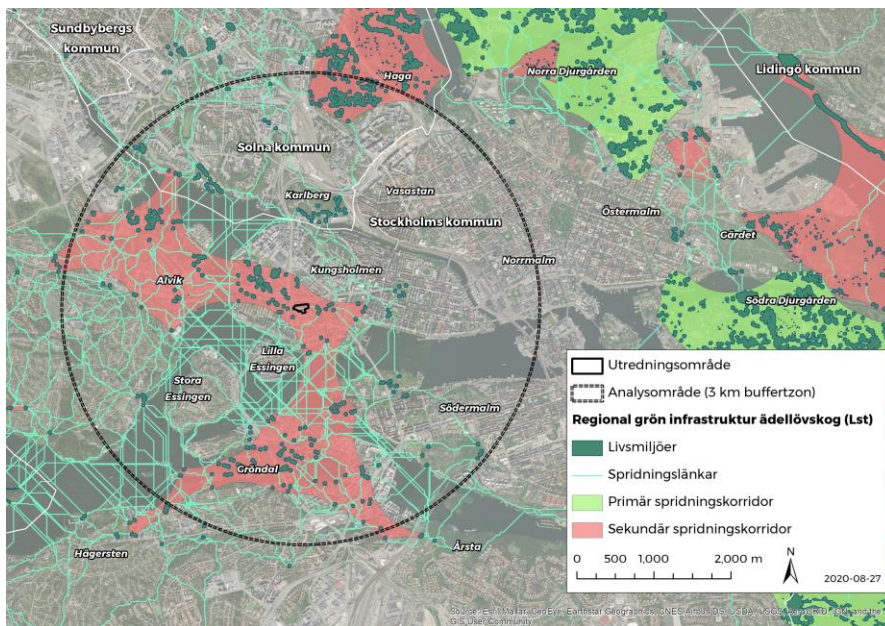


Figur 7. Kartläggning av ädellövskogs nätverket (Calluna, 2015a).



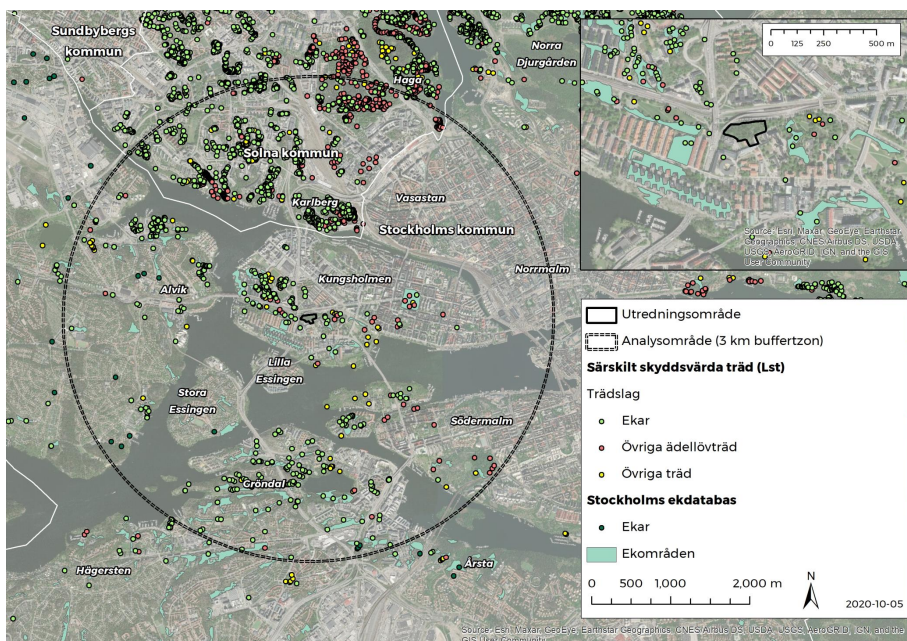
Figur 8. Analys av sammanbindningsgrad (Betweenness Centrality) av livsmiljöerna i ädellövskogs nätverket (Calluna, 2015a).

I samband med framtagandet av länets regionala handlingsplan för grön infrastruktur genomfördes ytterligare en analys med fokus på regional ekologisk konnektivitet för arter gammal ädellövskog (Länsstyrelsen i Stockholm, 2019). Utifrån Länsstyrelsens analys ingår utredningsområdet för Konradsberg i en sekundär regional spridningskorridor för arter knutna till gammal ädellövskog (Figur 9). Det finns inga identifierade livsmiljöer inom utredningsområdet men en spridningslänk som sammanbinder Konradsbergsparken (österut) och Fredhällsparken (västerut) löper genom utredningsområdet.



Figur 9. Regional grön infrastruktur för arter knutna till gammal ädellövskog (Länsstyrelsen i Stockholm, 2019).

De livsmiljöer som identifierats i Länsstyrelsens analys består bland annat av gamla ädellövträd från inventeringen av särskilt skyddsvärda träd (Länsstyrelsen i Stockholm, 2016). Resultatet av denna inventering redovisas i nedanstående karta tillsammans med Stockholm stads ekdatabas (Stockholms stad, 2018) (Figur 10).



Figur 10. Sammanställd information om naturvärden knutna till gamla ekar och ädellövträd inom utredningsområdet och analysområdet.

Baserat på respektive trädinventering saknas skyddsvärda ädellövträd och gamla ekar inom utredningsområdet (Figur 10). Det förekommer dock skyddsvärda träd i anslutning till utredningsområdet, bland annat i Konradsbergsparken, Fredhällsparken och vid Kristineberg. I ett förstorat kartutsnitt redovisas vilka skyddsvärda träd och skyddsvärda trädmiljöer som förekommer i anslutning till utredningsområdet (Figur 11).



Figur 11. Länsstyrelsens inventering av särskilt skyddsvärda träd inom och i anslutning till utredningsområdet.

3 METOD

3.1 ANALYSOMRÅDE

Projektets analysområde har avgränsats till utredningsområdet med en buffertzon på 3 km. Detta avstånd har valts för att minimera påverkan av kanteffekter i anslutning till utredningsområdet inför de ekologiska konnektivitetsanalyserna.

3.2 EKOLOGISKA KONNEKTIVITETSANALYSER

Ekologiska konnektivitetsanalyser beskriver graden av sammanbindning i landskapet och syftar till att för specifika arter identifiera nätverk av livsmiljöer och möjliga spridningsvägar mellan livsmiljöerna. Arternas förmåga att sprida sig mellan livsmiljöerna beror på arternas ekologi och deras förmåga att förflytta sig inom olika typer av miljöer. En arts livsmiljö är den miljö inom vilken arten kan överleva och reproducera sig. Inför modelleringen av konnektivitet sammanställs denna typ av information i så kallade artprofiler. Därefter upprättas habitatmodeller som beskriver vilka underlag och parametrar som används i analysen. I det här projektet har konnektivitetsanalyserna genomförts i GIS med hjälp av LinkageMapper (LinkageMapper, 2020).

Det första steget i en analys är att identifiera potentiella livsmiljöer för en specifik art eller artgrupp. Därefter klassificeras det omkringliggande landskapet och artens eller artgruppens förutsättningar att sprida sig mellan livsmiljöerna i olika biotoper. Denna klassificering sammanställs i ett kallat friktionsraster där varierande marktyper tilldelas olika friktionstal.

Friktionstalens påverkan på antalet kostnadsviktade meter en art kan förflytta sig beskrivs med följande exempel: om den maximala kostnadsviktade sträckan som en art kan förflytta sig är 500 meter och sträckan den ska förflytta sig enbart utgörs av biotoper med friktion = 1, innebär det att arten kan förflytta sig 500 meter totalt. Men om sträckan istället skulle utgöras av biotoper med friktion = 2, kan arten enbart förflytta sig hälften så långt, 250 meter. Vid modelleringen fastställs ett maximalt spridningsavstånd som begränsar hur långt en art eller artgrupp kan sprida sig mellan de olika livsmiljöerna. Med friktionsvärden simuleras således gynnsamma eller ogynnsamma spridningsmiljöer. Klassificeringen av friktionstal och val av maximalt spridningsavstånd görs utifrån vetenskapliga artiklar eller rapporter, se bilaga 1 för mer detaljer.

De ekologiska konnektivitetsanalyserna resulterar i tre olika komponenter; livsmiljöer, spridningslänkar (mest effektiva spridningsvägen utifrån landskapets sammansättning av biotoper, naturtyper och annan markanvändning) och spridningskorridorer. Spridningskorridorerna avgränsas i bredd runt respektive spridningslänk och redovisar därmed även alternativa spridningsvägar eller gynnsamma spridningsmiljöer.

Som komplement till de olika komponenterna beräknas även ett landskapsekologiskt mått vid namn "Betweenness Centrality". Detta mått indikerar hur central eller isolerad en livsmiljö är inom det aktuella nätverket – alltså hur många länkar som är sammankopplade till ett område. Skulle en livsmiljö med höga Betweenness Centrality-värden försvinna finns en risk att konnektiviteten inom nätverket minskar.

3.3 ARTPROFILER OCH HABITATMODELLER

Utifrån områdets naturmiljö, artförekomster och förhållande till den kommunala samt regionala gröna infrastrukturen avgränsades de ekologiska konnektivitetsanalyserna till två separata artprofiler i det här projektet. Nedan redovisas en sammanfattning av respektive artprofil och habitatmodell, tekniska beskrivningar presenteras i bilaga 1.

3.3.1 Ädellövskogslevande arter – Nötväcka

Ädellövskog är en atrik skogsbiotop bestående av ädellövträd (Skogsstyrelsen, 2019a). Ädla lövträd är alm, ask, bok, avenbok, ek, fågelbär, lind och lönn. Nötväcka är en fågelart som gärna uppehåller sig i ädellövskog och bland ädellövträd. Arten trivs dessutom i urbana miljöer och påträffas exempelvis vid parker, trädgårdar, kyrkogårdar eller andra mindre skogsdungar (Ekologigruppen, 2019; Calluna, 2015b).

Nötväckan är en allätare och äter framför allt insekter, frön och nötter. Boet görs i ett hål i trädet, oftast uthackat av någon hackspett, och om hålet är för stort kan nötväckan göra det mindre genom att det muras igen med lera. Nötväckans habitatstorlek varierar och enligt en vetenskaplig artikel lever de parvis i reviområden på ca 1–3 hektar (González-Varo & López-Bao, 2007).

Studier har visat att spridningen av ungfågel hos nötväckor varierar i avstånd från 1 km i kontinuerliga skogslandskap till över 3–20 km i fragmenterade landskap (González-Varo & López-Bao, 2007; Matthysen & Adriaensen, 1989). Arten kan således tillfälligtvis flytta över stora avstånd, men generellt

sprider sig ungfågarna över kortare avstånd från födelseplatsen (Artdatabanken, 2018). Vanligtvis handlar det om ett fåtal kilometer.

Nötväcka har observerats i anslutning till utredningsområdet (Artportalen, 2020).

Generella parametrar i konnektivitetsanalysen för ädellövskogsnätverket och nötväcka:

- **Livsmiljöer**
 - Ädellövskog, skog med inslag av ädellövträd, halvöppen mark med ädellövträd, gles bebyggd mark med ädellövträd.
- **Spridningsavstånd**
 - Maximal spridning om 2 km.
- **Spridningsmiljöer**
 - Skogsområden, öppna och halvöppna gräsytor, sjöar och vatten anses vara bra miljöer för spridning.
 - Byggnader, tät bebyggd miljö och vägar utgör sämre miljöer för spridning.

3.3.2 Eklelvande arter – Vedlevande insekter

Gamla ekar utgör några av de mest artrika miljöerna bland gamla träd. På enskilda gamla ekar kan närmare 900 olika arter påträffas (Sundberg et al., 2019). Många insekter som lever på gamla ekar är beroende av mulm eller förekomsten av död ved och dessa är substrat som idag är ovanliga i Sverige (Skogsstyrelsen, 2019b). Denna typ av insekter kan benämnas som vedlevande insekter och är en vanligt förekommande artgrupp i ekologiska konnektivitetsanalyser av arter knutna till gamla ekar (Mörtberg et al., 2007).

Många av de eklelvande insekterna har alltså mycket specifika habitatkrav och en stor andel har även begränsad spridningsförmåga som varierar mellan olika känsliga arter (Mörtberg m.fl., 2007). Generellt sett kräver de stora sammanhängande ekbestånd, främst för att området ska ha potentialen att innefatta ekindivider som har rätt livsmiljö för stunden.

Läderbaggen anses vara en mycket lämplig paraplyart för arter knutna till ihåliga ädellövträd (Antonsson och Karlsson, 2014). Ädellövträdsmiljöer med ihåliga träd är en livsmiljö som fortfarande minskar i Sverige och åtgärdsprogrammet för arten kan därmed fungera som ett prioriteringsverktyg även för åtgärdsprogrammet för särskilt skyddsvärda träd och nio andra åtgärdsprogram (Antonsson och Karlsson, 2014). Arten kan även betraktas som en nyckelart då den utvidgar håligheter i grova lövträd, ökar mängden mulm och höjer kvävehalten i mulmen, vilket gör det gynnsamt för en rad andra rödlistade arter (Artfakta, 2020).

Enligt Åtgärdsprogrammet för läderbagge (Antonsson och Karlsson, 2014) visar studier att läderbaggen är obenägen att göra längre förflyttningar. Spridningsfrekvensen tycks variera starkt mellan olika år. Huvuddelen av de förflyttningar som har dokumenterats har skett inom 50–100 m, även om mer lämpliga hålträd funnits på längre avstånd. I handledningen till åtgärdsprogrammet anges upp till 200 m (Naturvårdsverket, 2011). Den längsta dokumenterade sträcka som arten förflyttat sig i Sverige är ca 500

meter, och enligt modelleringar uppskattas mer än 5 % kunna sprida sig 300 m och 1 % mer än 1 km. I genomsnitt tycks enbart ca 15% flytta sig från kläckningsträdet överhuvudtaget. Arten flyger främst vid varm väderlek och kan eventuellt vara begränsad av de förhållandevis kalla svenska somrarna. I dagsläget är det okänt om och hur spridningen påverkas av miljön mellan lämpliga träd. Dock kan t.ex. etablering av granplantering mellan lämpliga träd sannolikt fungera som en barriär för spridning.

Inga vedlevande insekter på ek har påträffats inom eller i anslutning till utredningsområdet (Artportalen, 2020).

Generella parametrar i konnektivitetsanalysen för eknätverket och vedlevande insekter:

- **Livsmiljöer**
 - Gammal ädellövskog och gamla ädellövträd.
- **Spridningsavstånd**
 - Maximal spridning om 1 km.
- **Spridningsmiljöer**
 - Gamla skogar och halvöppen trädklädd mark utgör goda miljöer för spridning.
 - Unga skogar, barrskog, sjöar och hav samt våta marker anses vara försvårande miljöer för spridning.
 - Byggnader, tät bebyggd miljö och vägar utgör sämre miljöer för spridning.

3.3.3 Nuläges- och scenarioanalyser

I projektet analyseras påverkan på den ekologiska konnektiviteten för ädellövskogslevande arter och eklevande arter med hjälp av att jämföra en nulägesanalys och en scenarioanalys. För nuläget analyseras konnektiviteten utifrån befintliga dataunderlag som representerar potentiella livsmiljöer för respektive fokusart. Därefter uppdateras livsmiljöerna genom att ta bort de ytor som är föreslagna för exploatering. Dessa ytor utgörs av föreslagen strukturskiss vid Konradsberg och utvalda, närliggande detaljplaner i området (se Bilaga 3). Sedan genomfördes nya analyser med de uppdaterade livsmiljöerna och resultaten för nuläge samt scenario jämförs kvantitativt genom minskning av areal livsmiljö och kvalitativt genom att tolka påverkan på den ekologiska konnektiviteten.

Notera att för de närliggande detaljplanerna så används hela planområdena i scenarioanalysen. Anledningen är att dessa projekt befinner sig i olika faser och det finns osäkerheter hur stor andel vegetation och befintlig natur som kommer att bevaras inom respektive planområde. Resultatet av scenarioanalysen kommer således att redovisa ett "worst case"-scenario för de övriga planområdena och indikerar ett eventuellt behov av fördjupade utredningar för respektive, aktuell detaljplan. Syftet med det här projektets analyser har varit att belysa förutsättningar och konsekvenser för planförslag invid Konradsbergs campus och tar alltså ej hänsyn till innehåll i de övriga planerna.

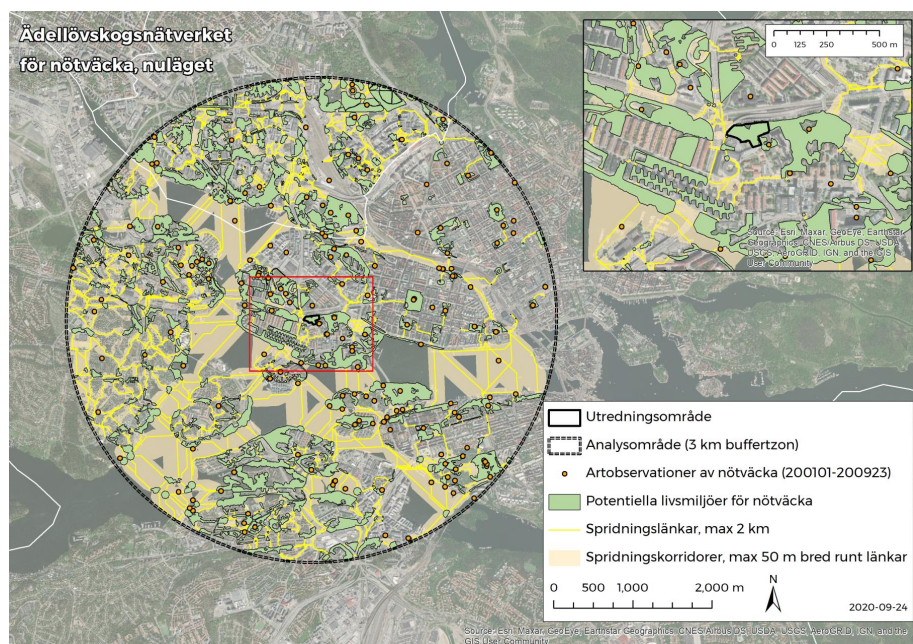
4 RESULTAT

I detta avsnitt presenteras resultatet av konnektivitetsanalyserna med tillhörande kartor. Förstorade kartor presenteras i bilaga 4.

4.1 ÄDELLÖVSKOGSLEVANDE ARTER – NÖTVÄCKA

Hela utredningsområdet har identifierats som en potentiell livsmiljö för nötväcka (Figur 12). Livsmiljön hänger samman med Konradsbergsparken och har flera ekologiska kopplingar till olika intilliggande miljöer, främst väster ut mot Fredhällsparken och öster ut mot Rålambshovsparken. Ädellövskogen inom utredningsområdet bedöms således vara betydelsefullt för att sammanbinda Konradsbergsparken med Fredhällsparken. Sambandet väster om utredningsområdet är dock starkt påverkat av E4:an vilken stundtals bedöms vara en störningsbarriär för nötväcka och andra småfåglar.

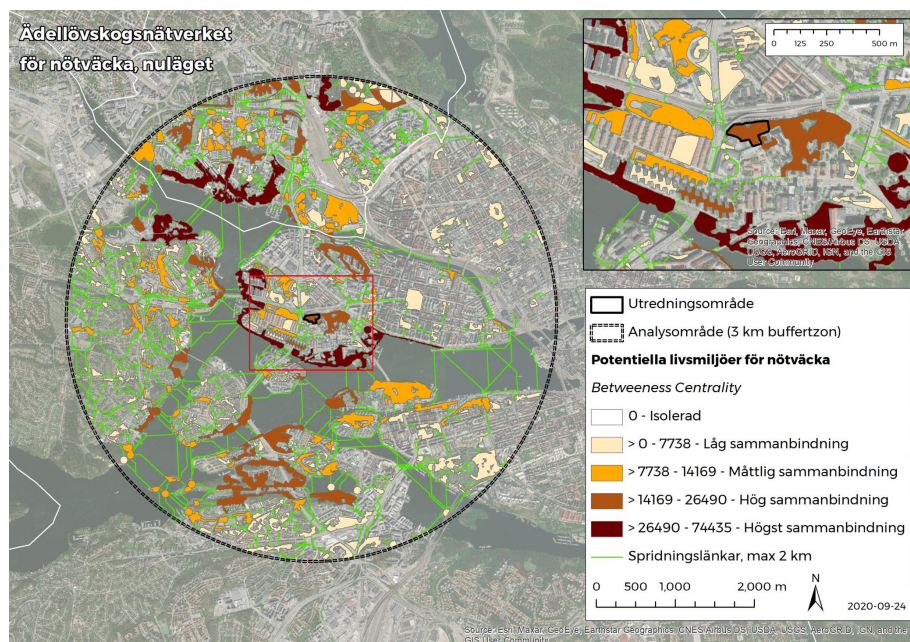
Inom analysområdet finns flera större bestånd av ädellövskog som anses vara betydelsefulla för nötväcka. Med hjälp av artobservationer av nötväcka kan urvalet av livsmiljöer till viss del valideras och det är uppenbart att arten påträffas inom de flesta områden. Ett tydligt mönster är att de tätbebyggda delarna av analysområdet saknar observationer och även inslag av identifierade livsmiljöer. De största koncentrationerna av livsmiljöer och spridningslänkar samt spridningskorridorer återfinns i analysområdets södra, centrala, västra och norra delar.



Figur 12. Nulägesanalys av ekologisk konnektivitet för nötväcka i ädellövskogsnätverket.

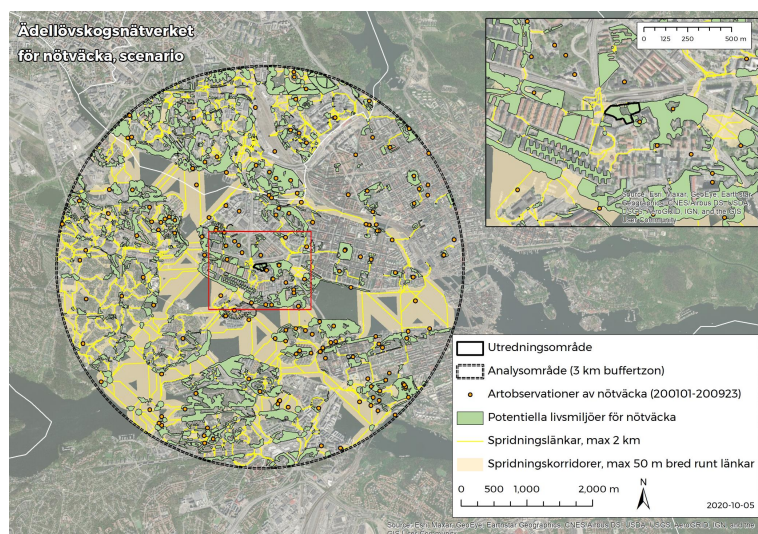
Utifrån ett Betweenness Centrality-index är det några områden som utmärker sig som särskilt betydelsefulla livsmiljöer för den ekologiska konnektiviteten inom analysområdet (Figur 13). De **fem mest betydelsefulla livsmiljöerna** för sammanbindningsgraden i ädellövskogsnätverket är ädellövskogen vid **Huvudsta** i Solna (nordvästra delarna av analysområdet), **Norr Mälarstrand-Rålambshovsparken-Smedsudden-Mariebergsparken** (centrala delarna av analysområdet, söder om utredningsområdet), **Kristineberg och Kristinebergs strand** (centrala delarna av analysområdet, väster om utredningsområdet), **Solna kyrkogård-Norra**

Begravningsplatsen (i analysområdet norra delar) och **Johannelunds gård** (nordvästra delarna i analysområdet, norr om Traneberg).



Figur 13. Betweenness Centrality-index av livsmiljöer för nötväcka i ädellövskogsnätverket, nulägesanalys.

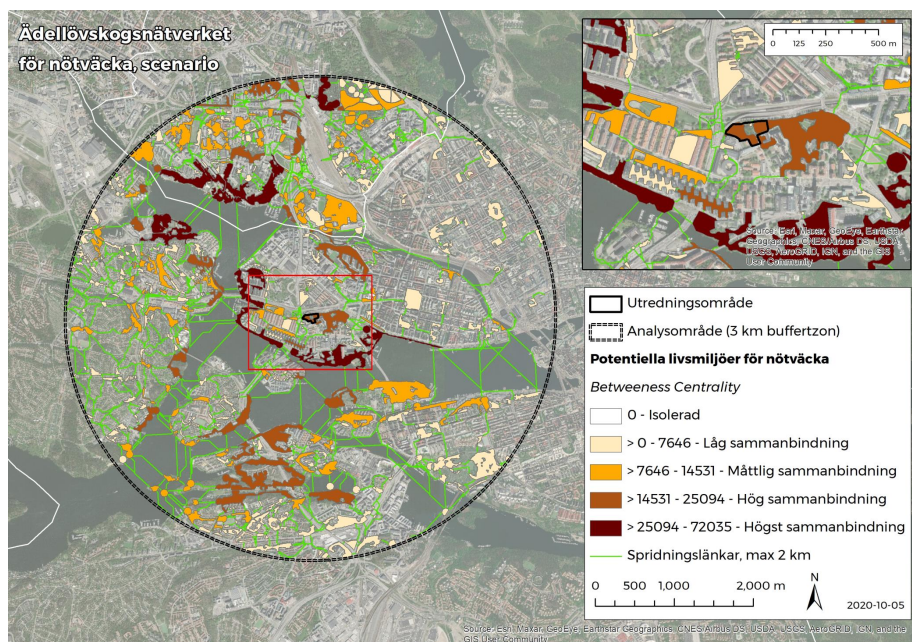
Genom att uppdatera livsmiljöerna och ta bort de områden som överlappar med strukturskissen för Konradsberg och övriga utvalda planområden, har en scenarioanalys genomförts. På en övergripande nivå sker inga större förändringar i konnektiviteten inom analysområdet (Figur 14). De viktigaste livsmiljöerna för sammanbindningsgraden och de största spridningskorridorerna påverkas inte någon större utsträckning av föreslagna planer, förutom en viss försvagning i västlig och nordvästlig riktning från utredningsområdet till följd av exploatering av potentiella livsmiljöer. Störst negativ påverkan medför planområdena för Kristineberg och Fredhällsparken, **men det är oklart hur stor negativ påverkan som planerna innebär eftersom analysen inte tar hänsyn till planområdenas innehåll utan istället betraktar ytorna som helt exploaterade för att utreda de största negativa effekterna för planområdet vid Konradsbergs campus.**



Figur 14. Scenarioanalys av ekologisk konnektivitet för nötväcka i ädellövskogsnätverket med hänsyn till utredningsområdets strukturskiss och angränsande, utvalda planområden.

Inom utredningsområdet påverkas konnektiviteten negativt eftersom delar av en livsmiljö fragmenteras, men det bedöms fortfarande finnas möjligheter för spridning till andra närliggande områden runt utredningsområdet.

I scenarioanalysen med Betweenness Centrality sker inte heller någon övergripande påverkan på den ekologiska konnektiviteten i analysområdet (Figur 15). Inom utredningsområdet bedöms kvarvarande livsmiljö ha liknande funktion och betydelse för sammanbindningsgrad – trots tidigare nämnd fragmentering. Om livsmiljöerna i övriga planområden försvinner är det även troligt att livsmiljön inom utredningsområdet blir ännu viktigare för sammanbindningsgraden i det lokala ädellövskogsnätverket på Kungsholmen.



Figur 15. Betweenness Centrality-index av livsmiljöer för nötväcka i ädellövskogsnätverket, scenarioanalys.

I en jämförelse av nuläget och scenarioanalysen är det uppenbart att den största påverkan på den ekologiska konnektiviteten i ädellövskogsnätverket är förlust av livsmiljöer, i och med att området fragmenteras (Figur 16).



Figur 16. Jämförelse nuläge och scenario av ädellövskogsnätverket för nötväcka. Notera att geometrierna för de närliggande detaljplanerna är felaktiga och rätt geometrier beskrivs i bilaga 3. Det är dock ovanstående geometrier som använts i scenarioanalysen.

Som tidigare nämnts är det framför allt planområdena vid Kristineberg som har störst negativ påverkan på den ekologiska konnektiviteten i anslutning till utredningsområdet för Konradsberg. Detta beror främst på förlust av livsmiljöer vilket leder till en försvagad spridning i nordvästlig riktning från utredningsområdet. Även i Fredhällsparken sker en viss förlust av livsmiljö vilket påverkar den ekologiska konnektiviteten negativt i västlig riktning. **Det är således viktigt att beakta påverkan på ädellövskogsmiljöerna i de fortsatta planprojekten för Kristineberg och Fredhäll.**

Resultatet av scenarioanalysen har även sammanställts i en volymstudie där arealer av livsmiljöer jämförs mellan nuläget och efter föreslagen exploatering (Tabell 1). Om samtliga livsmiljöer försvinner inom de utpekade planområdena och inom nuvarande strukturskiss för Konradsbergshallarna resulterar det i en förlust på 7,6 ha livsmiljö, vilket motsvarar ca 1,5 % av samtliga livsmiljöer inom analysområdet i nuläget. Det är således en liten grad av fragmentering på en övergripande nivå.

Tabell 1. Sammanställning av arealer livsmiljö i ädellövskogsnätverket inom analysområdet och utredningsområdet.

Livsmiljöområden ädellövskogsnätverket	Samlad areal livsmiljöer inom analysområdet (ha)
Nuläge	496,8
Scenario	489,2
Förändring	-7,6 ha (1,5 % av befintliga livsmiljöer)
Livsmiljöområden ädellövskogsnätverket	Areal livsmiljö inom utredningsområdet (ha)
Nuläge	1,30
Scenario	1,08
Förändring	-0,22 ha (17 % av befintliga livsmiljöer)

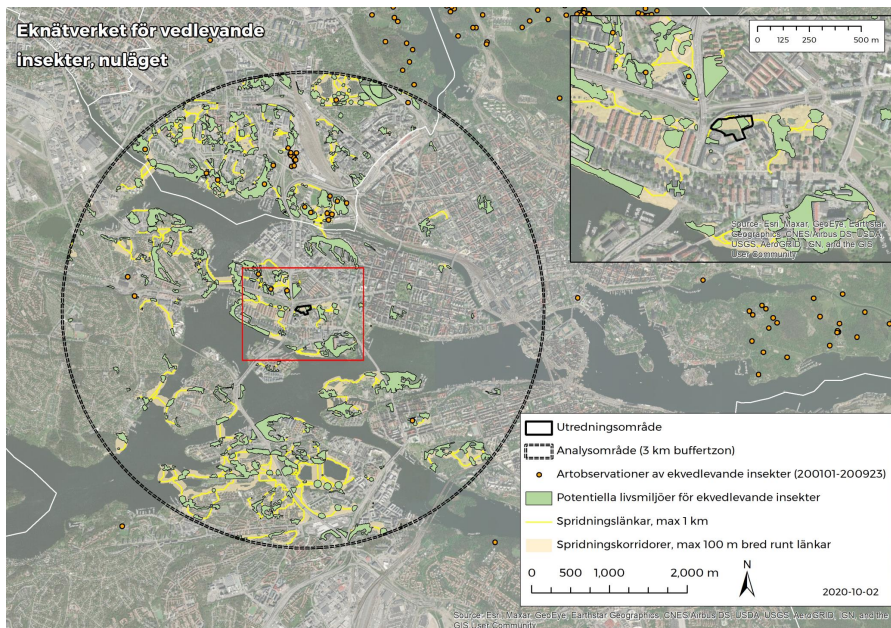
Påverkan på konnektiviteten av enbart föreslagen strukturskiss resulterar i en förlust på 0,22 ha inom utredningsområdet. I nuläget finns ca 1,30 ha livsmiljö inom utredningsområdet och efter föreslagen exploatering återstår 1,08 ha vilket innebär en förlust om 17 % areal – men det ska tilläggas att denna livsmiljö är sammankopplad österut med Konradsbergsparken vilket innebär att fragmenteringen är ännu mindre än vad resultatet blir av att endast titta på volymstudien inom utredningsområdet.

Samlad tolkning av resultat för ädellövskogsnätverket – nuläge och scenario

För nötväcka, en art med generella krav på livsmiljö och goda förutsättningar för spridning, anses det finnas goda möjligheter att sprida sig till nya livsmiljöer inom analysområdet. De viktigaste livsmiljöerna, spridningslänkarna och korridorerna bedöms finnas i Huvudsta, Rålambshovsparken, Kristineberg och generellt där det finns ädellövskog längs med Mälarens stränder. **Vid Konradsbergs campus anses utredningsområdet vara värdefulla för att sammanbinda Konradsbergsparken med Fredhällsparken. Föreslagen exploatering vid Konradsberg inom utredningsområdet bedöms inte ha någon större negativ påverkan på den ekologiska konnektiviteten inom analysområdet.** Däremot bedöms de intilliggande planområdena vid Kristineberg och Fredhällsparken ha en större negativ påverkan på ädellövskogsnätverket om hela planområdena exploateras. Detta bedöms dock vara osannolikt men belyser ändå behovet att utreda vidare inom respektive planprojekt.

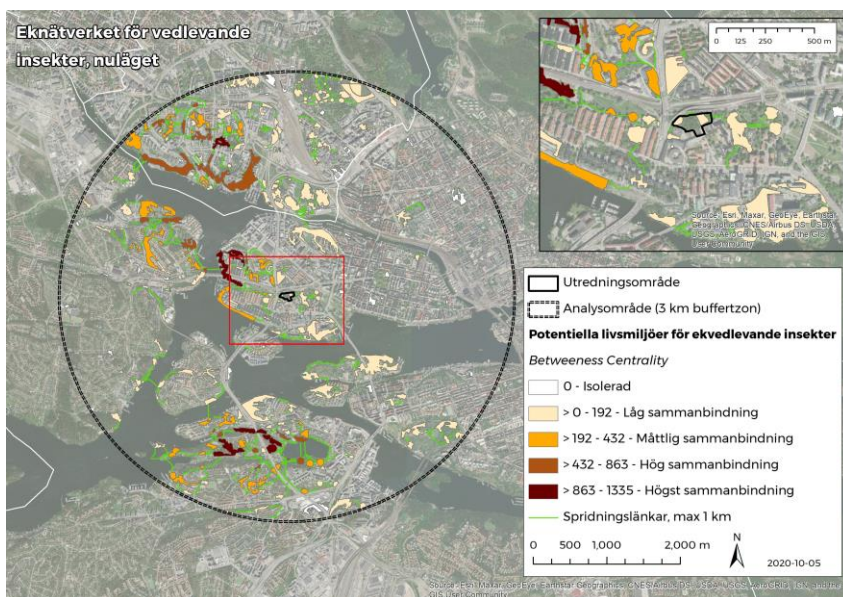
4.2 EKLEVANDE ARTER – EKVEDLEVANDE INSEKTER

För eklevande arter och specifikt ekvedlevande insekter ser den ekologiska konnektiviteten något annorlunda ut jämfört med ädellövskogsnätverket och förutsättningarna för nötväcka (Figur 17). Inom utredningsområdet saknas ett större inslag av gamla ekar och därmed potentiella livsmiljöer. Eftersom de vedlevande insekterna bedöms ha sämre förutsättningar för spridning har modelleringen resulterat i fler fragmenterade, mindre nätverk av livsmiljöer inom analysområdet. Till exempel är utredningsområdets livsmiljöer endast sammanlänkade med de ekar och de gamla bestånd av ädellövskog som finns i Konradsbergsparken.



Figur 17. Nulägesanalys av ekologisk konnektivitet för vedlevande insekter i eknätverket.

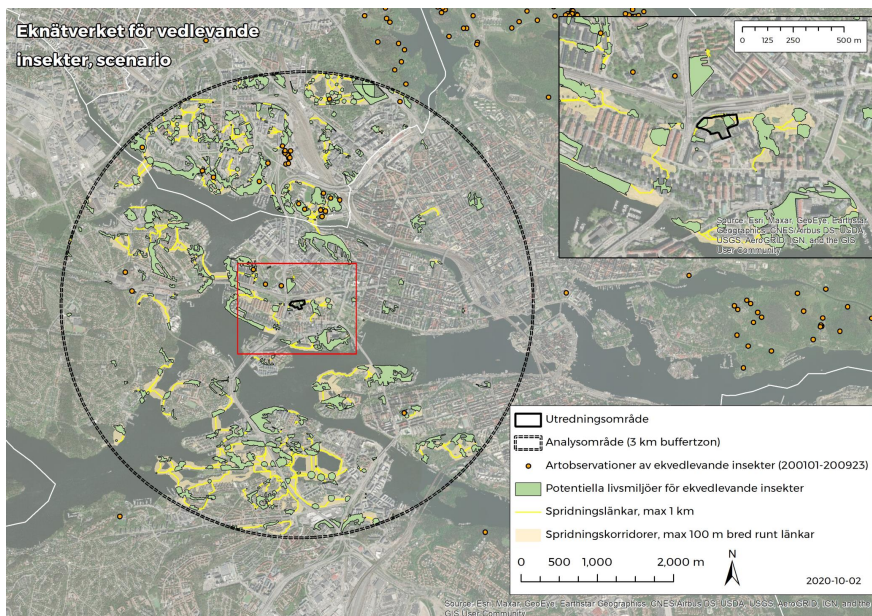
I nulägesanalysen av Betweenness Centrality har andra livsmiljöer identifierats som särskilt viktiga för sammanbindningsgraden jämfört med ädellövskogsnätverket (Figur 18).



Figur 18. Betweenness Centrality-index av livsmiljöer för vedlevande insekter i eknätverket, nulägesanalys.

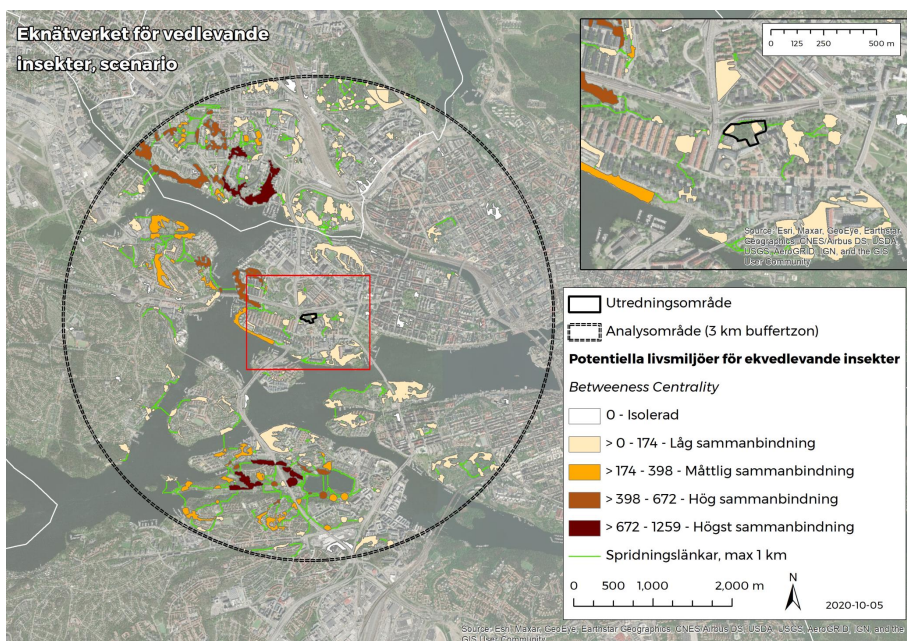
De fem viktigaste livsmiljöerna för sammanbindningsgraden i nuläget och inom analysområdet utgörs av **de gamla ekbestånden vid Vinterviken i Gröndal** (södra delarna av analysområdet), **väster om Trekanten i Gröndal** (södra delarna av analysområdet), **söder om Gröndals bollplan** (södra delarna av analysområdet), **Kristinebergsklipporna och Kristineberg** (analysområdets centrala delar, väster om utredningsområdet) och **Pampasparken i Solna** (analysområdets norra del).

I scenarioanalysen av eknätverket påverkas inte utredningsområdets livsmiljöer i någon större grad eftersom ingen av ekar som identifierades i naturvärdesinventeringen tas i anspråk (Figur 19).



Figur 19. Scenarioanalys av ekologisk konnektivitet för vedlevande insekter i eknätverket.

Den största förändringen i scenarioanalysen, jämfört med nuläget, är förlusten av viktiga livsmiljöer och enstaka gamla ekar i planområdena för Kristineberg och Fredhäll vilka påverkar konnektiviteten negativt (Figur 20).



Figur 20. Betweenness Centrality-index av livsmiljöer för vedlevande insekter i eknätverket, scenarioanalys.

Utifrån Betweenness Centrality-indexet i scenarioanalysen, observeras även en förändring i livsmiljöernas betydelse för sammanbindningsgraden inom analysområdet (Figur 20). En tydlig skillnad är försämring av indexvärdena för sammanbindning i ekbestånden vid Kristinebergsklipporna och i Kristineberg, vilket innebär att exploatering till följd av planområdena vid Kristineberg och Fredhällsparken fragmenterar det lokala eknätverket och påverkar den ekologiska konnektiviteten negativt (Figur 21). **Det är således viktigt att beakta påverkan på de gamla, grova ekarna i de fortsatta planprojekten för Kristineberg och Fredhäll.**



Figur 21. Jämförelse nuläge och scenario av eknätverket för vedlevande insekter. Notera att geometrierna för de närliggande detaljplanerna är felaktiga och rätt geometrier beskrivs i bilaga 3. Det är dock ovanstående geometrier som använts i scenarioanalysen.

Inom analysområdet resulterar en exploatering av planområdena i en förlust om 3,6 ha livsmiljöer för ekvedlevande insekter, vilket motsvarar ca 1,6 % av samtliga livsmiljöer (Tabell 2). I eknätverket är förlusten av areal inte särskilt stor, men eftersom det är landskapsekologiskt betydelsefulla livsmiljöer som riskerar att försvinna påverkas den ekologiska konnektiviteten negativt.

Tabell 2. Sammanställning av arealer livsmiljö i eknätverket inom analysområdet och utredningsområdet.

Livsmiljöområden eknätverket	Samlad areal livsmiljöer inom analysområdet (ha)
Nuläge	229,9
Scenario	226,3
Förändring	-3,6 ha (1,6 % av befintliga livsmiljöer)
Livsmiljöområden eknätverket	Areal livsmiljö inom utredningsområdet (ha)
Nuläge	0,38
Scenario	0,36
Förändring	-0,02 ha (5 % av livsmiljöer i planområdet)

Vid en jämförelse av volymstudien för hela analysområdet med utredningsområdet är det tydligt att det är de intilliggande planområdena som har störst negativ påverkan på livsmiljöerna och konnektiviteten i

eknätverket. Inom utredningsområdet tas endast 0,02 ha i anspråk enligt förslagen strukturskiss.

Samlad tolkning av resultat för eknätverket – nuläge och scenario

Till skillnad från nötväckan som är mer generaliserad vad gäller val av livsmiljö och har bättre förutsättningar för spridning, är vedlevande insekter mer stationära och ställer större krav på sina livsmiljöer. Till exempel är många av de vedlevande insekterna beroende av gamla och grova ekar med exponerad död ved eller förekomst av mulm.

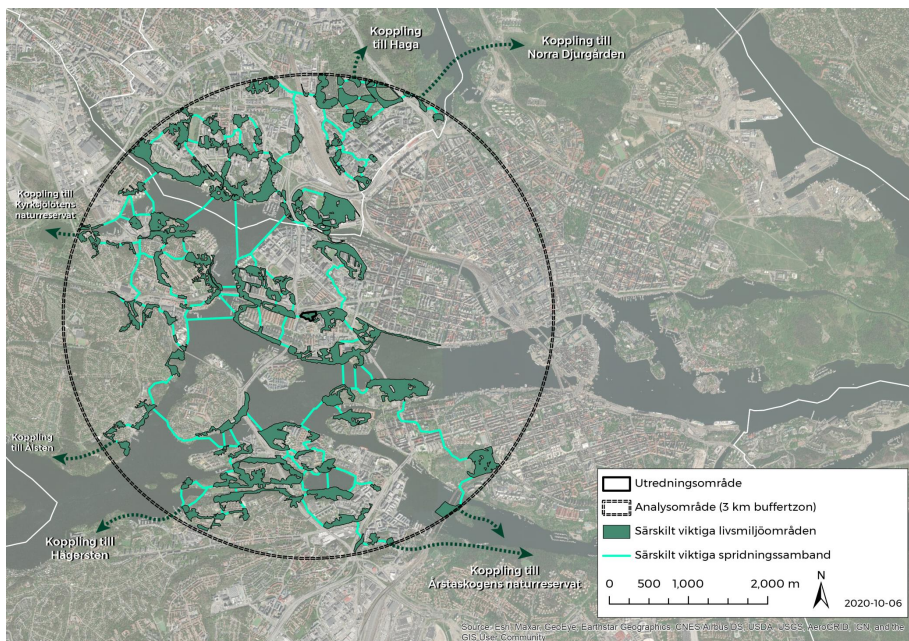
Inom utredningsområdet förekommer endast två ekar som har potential som livsmiljö för denna artgrupp och föreslagna exploatering enligt strukturskissen tar ej anspråk dessa träd. Däremot finns flertalet gamla ekar i närheten av utredningsområdet, bland annat i Konradsbergsparken men även på andra sidan av Essingeleden och i Fredhällsparken och norr om Drottningholmsvägen i Kristineberg. I dessa områden skulle exploatering och avverkning av gamla grova ekar försvaga eknätverkets konnektivitet inom analysområdet. Det är således viktigt att utreda vidare hur dessa miljöer kommer att påverkas inom respektive planprojekt.

5 SAMLAD BEDÖMNING OCH FÖRSLAG TILL ÅTGÄRDER

Sammantaget finns goda förutsättningar för nötväcka och andra ädellövskogslevande arter med bra spridningsförmåga att fortleva inom analysområdet – främst i de nordvästra, västra och södra delarna. I de mer tätbebyggda delarna öster om utredningsområdet saknas större inslag av ädellövskog och gamla ädellövträd. För ekvedlevande insekterna är förutsättningarna för spridning och tillgång till gynnsamma spridningsmiljöer betydligt sparsamma. Eknätverket är även mer fragmenterat jämfört med ädellövskogsnätverket.

En tolkning och samlad bedömning av ädellövskogsnätverket och eknätverket redovisas i nedanstående karta där de mest betydelsefulla livsmiljöerna och viktigaste spridningslänkarna samt korridorerna avgränsats utifrån resultaten i de olika konnektivitetsanalyserna och tidigare kunskapsunderlag (Figur 22).

De mest betydelsefulla områdena i respektive nätverk, det vill säga för både ek- och ädellövskogsnätverken, finns framför allt längs med Mälarens stränder som exempelvis Huvudsta i Solna, Kristineberg och Kristinebergssklipporna samt Rålambshov i Stockholms stad. Andra viktiga områden är Gröndal, Johannelund, Fredhäll, Långholmen och Karlbergs slottspark.



Figur 22. Tolkning och bedömning av viktiga livsmiljöområden och spridningssamband i ek- och ädellövskogsnätverket inom analysområdet.

Enligt ovanstående tolkning och bedömning ingår hela utredningsområdet som en viktig livsmiljö i både ädellövskogsnätverket och eknätverket. Detta bedöms vara motiverat eftersom området sammanbinder Konradsbergsparken och Rålambshovsparken i öst med Kristineberg och Kristinebergsklipporna samt Fredhällsparken i väst. Som modellerat i scenarioanalysen bedöms nuvarande strukturskiss för Konradsbergshallarna inte medföra någon större negativ påverkan på den ekologiska konnektiviteten. **Den föreslagna strukturskissen bedöms ta hänsyn till befintliga naturvärden och vara strategisk placerad. Kvarvarande vegetation har potential att utgöra en smal spridningskorridor i utredningsområdets norra delar och sammantaget bedöms den föreslagna exploateringen inte medföra betydande miljöpåverkan. Samtidigt resulterar planförslaget i en habitatförlust vilket motiverar att förstärkningar av den befintliga naturmiljön genomförs. Förslag till olika åtgärder presenteras längre fram i rapporten. Dessa åtgärder bedöms utveckla de lokala naturvärdena och höja värdet på sikt, och samtidigt bidra till en trivsamt miljö för människor i området.**



Figur 23. Gamla, grova ekar i Kristineberg.

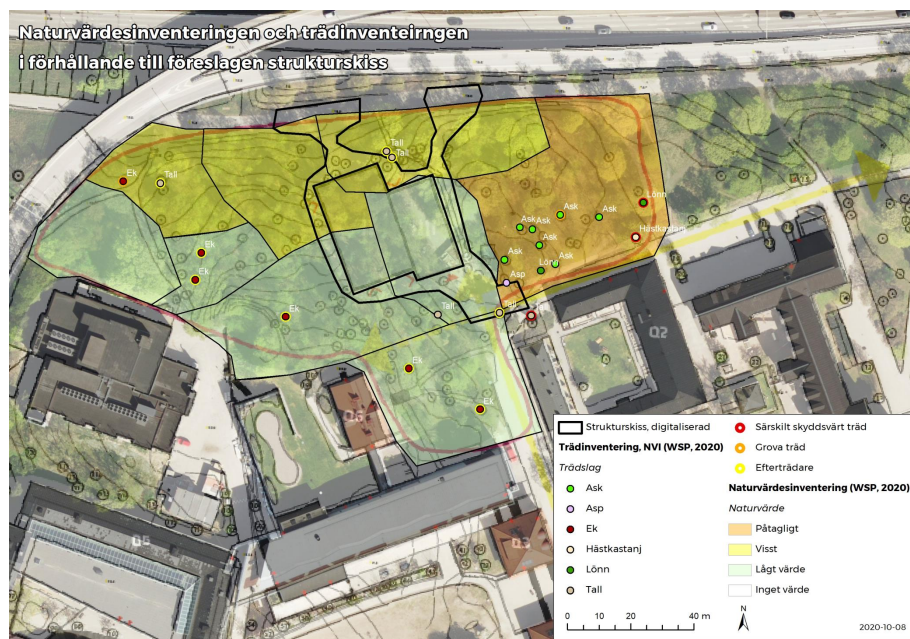


Figur 24. Gammal ek och andra äldre ädellövträd i Fredhällsparken.



Figur 25. Gamla ekar i Konradsbergsparken.

Som utretts i den tidigare naturvärdesinventeringen förekommer områden med relativt låga naturvärden inom utredningsområdet (Figur 26) (WSP, 2020). Utifrån den strukturskiss som finns framtagen i dagsläget är det främst områden med visst naturvärde som tas i anspråk.



Figur 26. Naturvärdesinventeringens och trädinventeringens resultat i förhållande till föreslagen strukturskiss.



Figur 27. I utredningsområdets östra del finns flera äldre ädellövträd som tillsammans utgör platsens högsta naturvärde.



Figur 28. Äldre, solitär ek i utredningsområdets nordvästra del. Solbelysta ekar är särskilt betydelsefulla för den biologiska mångfalden.

Till följd av strukturskissens påverkan på de lokala naturvärdena och den ekologiska konnektiviteten bedöms följande åtgärder vara aktuella i det fortsatta planarbetet (Tabell 3). Dessa åtgärder bedöms höja de lokala naturvärdena och samtidigt skapa en trivsamt miljö för människor. Omfattning och genomförande fastställs av Stockholms stad, SISAB och Länsstyrelsen i ett senare skede.

Tabell 3. Föreslagna naturvårdsåtgärder och gestaltning inom utredningsområdet.

Prioritering	Naturvårdsåtgärder och gestaltning	Effekt
1)	Skydda värdefulla träd och efterträdare, om särskilt skyddsvärda träd behöver avverkas krävs samråd med Länsstyrelsen.	Bevarar lokala naturvärden och viktiga ekosystemfunktioner för arter knutna till äldre träd.
2)	Friställ äldre ädellövträd i utpekade områden (B i Figur 24, s. 24). Behåll flerskiktad vegetation närmast de trafikerade vägarna (C i Figur 24).	Utvecklar lokala naturvärden genom solstrålning och ökad värme. Minskar buller med hjälp av tät vegetation.
3)	Kontinuerlig friställning genom att hantera resterande naturmark som "NATUR" i plan där naturvårdande skötselåtgärder tillämpas.	Utvecklar lokala naturvärden och skapar viktiga ekosystemfunktioner.
4)	För de träd som avverkas, återanvänd död ved och anlägg faunadepåer i utpekade områden (B, C i Figur 24).	Utvecklar lokala naturvärden och skapar förutsättningar för insekter beroende av död ved.
5)	I gestaltning av planområdet som ej är natur, utforma hallarna med gröna biotopar och plantera blommande samt bärande buskar och växter.	Gynnar pollinatörer, andra insekter och fåglar.
6)	Nyplantering av inhemska trädslag, förslagsvis ek eller lönn.	Nyskapande av naturvärden och grönstruktur som saknats.



Figur 29. Det finns stor potential att friställa flertalet äldre ekar och andra ädellövträd samt tallar inom utredningsområdet.



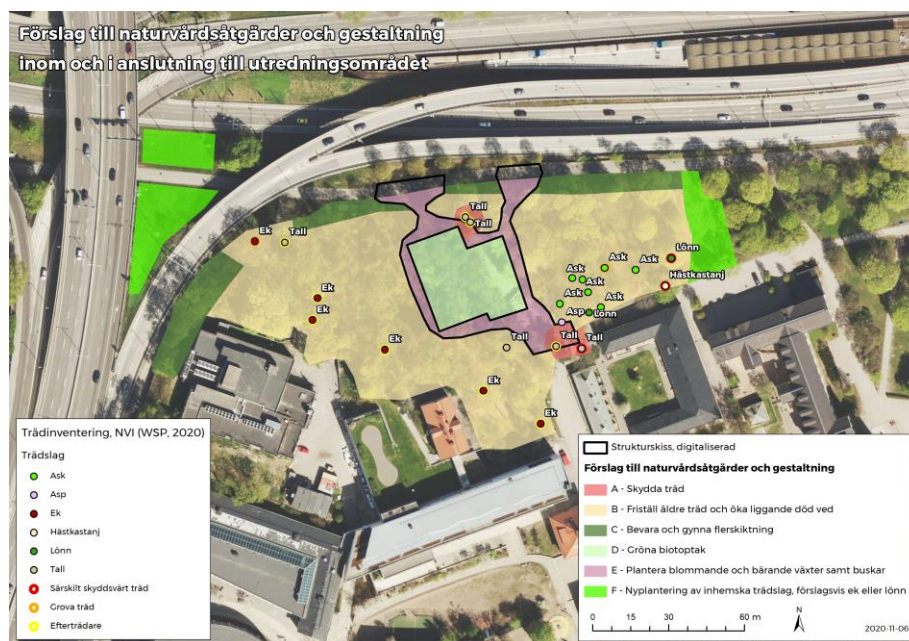
Figur 30. Öster om den föreslagna exploateringen och området med påtagligt naturvärde finns en öppen lucka lämplig för nyplantering av en högstammig ek.



Figur 31. Återanvänd den döda veden från avvergade träd och placera ut i solbelysta lägen. Här ser vi ett exempel från Kristineberg.



Figur 32. Nordost om utredningsområdet finns gräsytor med potential för nyplantering av ädelövräd.



Figur 33. Föreslagna naturvårdsåtgärder och gestaltning inom och i anslutning till utredningsområdet.

Ovanstående naturvårdsåtgärder och gestaltungs-förslag bör i detta skede användas som riktlinjer för att i ett senare skede fastställa omfattning och tekniskt genomförande av respektive åtgärd. Detta görs rimligen i samråd med Miljöförvaltningen vid Stockholms stad och Länsstyrelsen.

6 REFERENSER

Antonsson, K. och Karlsson, T. 2014. Åtgärdsprogram för bevarande av läderbagge (*Osmoderma eremita*). Naturvårdsverket, Stockholm.

Artdatabanken, 2018. Arters spridning i en grön infrastruktur – kunskapsöversikt och vägledning för analys. URL: https://pub.epsilon.slu.se/15889/7/berglund_h_et_al_190208.pdf 2020-08-11

Artfakta, 2020. ArtDatabankens hemsida om läderbagge. URL: <https://artfakta.se/artbestamning/taxon/osmoderma-eremita-101479> 2020-07-28

Artportalen, 2020. Artobservationer inom och i anslutning till utredningsområdet under perioden 2000-01-01 – 2020-08-25.

Calluna, 2015a. Kartläggning av ekosystemtjänster i Stockholms stad.

Calluna, 2015b. Ekologiska landskapssamband. Kartläggning av de stödjande ekosystemtjänsterna habitat för arter och genetisk variation. På uppdrag av Sollentuna kommun. URL: https://www.sollentuna.se/globalassets/trafik--resor/stadsplanering/urban-gronstruktur/ekologiska-landskapssamband/rapport_sollentuna_ekologiska_landskapssamband.compressed.pdf 2020-08-11

Ekologigruppen, 2019. Biotopkartering och analys av landskapsekologiska samband för tätorten Lidköping. URL: <https://lidkopings.se/innehall/2019/04/Biotopkartaochhabitatntverk.pdf> 2020-08-11

González-Varo, J. P., López-Bao, J. V., 2007. Presence and abundance of the Eurasian nuthatch *Sitta europaea* in relation to the size, isolation and the intensity of management of chestnut woodlands in the NW Iberian Peninsula.

Länsstyrelsen i Stockholm, 2019. Regional handlingsplan för grön infrastruktur.

Länsstyrelsen i Stockholm, 2016. Särskilt skyddsvärda träd i Stockholms län. URL: <https://www.lansstyrelsen.se/download/18.570d3e071634a145608669/1530004668851/Rapport%202016-7%20S%C3%A4rskilt%20skyddsv%C3%A4rda%20tr%C3%A4d%20i%20Stockholms%20l%C3%A4n.pdf> 2020-10-06

Matthysen, E., Adriaensen, F., 1989. Directional dispersal by juveniles in a resident population of Nuthatches *Sitta europaea*.

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

Naturvårdsverket, 2011. Vägledning för svenska arter i habitatdirektivets bilaga 2 NV-01162-10

Skogsstyrelsen, 2019a. Ädellövskog. URL: <https://www.skogsstyrelsen.se/bruka-skog/olika-satt-att-skota-din-skog/lovskogssktsel/adellovskog/> 2020-08-27

Skogsstyrelsen, 2019b. Fördjupad utvärdering av levande skogar. URL: <https://www.skogsstyrelsen.se/globalassets/om-oss/publikationer/2019/rapport-2019-02-fordjupad-utvardering-av-levande-skogar-2019.pdf> 2020-08-27

Stockholms stad, 2019. Startpromemoria för planläggning av ny idrottshall i Konradsbergsparken, Marieberg 1:26 i stadsdelen Marieberg.

Stockholms stad, 2018. Stockholms stads Ekdatabas – Uppdatering och komplettering. URL: <http://miljobarometern.stockholm.se/content/docs/tema/natur/Ekmiljoer/Ekrapport%20slutversion%20I%C3%A5guppl%C3%B6st.pdf> 2020-10-06

Sundberg, S., Carlberg, T., Sandström, J. & Thor, G. (red.) 2019. Värdiväxters betydelse för andra organismer – med fokus på vedartade värdiväxter. ArtDatabanken Rapporterar 22. ArtDatabanken SLU, Uppsala. URL: <https://www.artdatabanken.se/globalassets/ew/subw/artd/2.-var-verksamhet/publikationer/vardivaxters-betydelse-for-andra-organismer--med-fokus-pa-vedartade-vardivaxter/vardivaxtersrapport.pdf> 2020-08-27

WSP, 2020. Naturvärdesinventering och trädinventering i Konradsberg, Stockholms stad.

7 BILAGOR

7.1 BILAGA 1. TEKNISK METODBESKRIVNING

7.1.1 Ädellövskogslevande arter – Nötväcka

Identifieringen av livsmiljöområden för ädellövskogslevande gjordes utifrån enstaka ädellövträd och bestånd av olika ädellövskogsbiotoper. Ädellövträd sorterades ut från Länsstyrelsens inventering av särskilt skyddsvärda träd, ädellövträd från Artportalen och WSP:s trädinventering. Ädellövskog togs fram med hjälp av Stockholms biotopdatabas, Solnas biotopdatabas och WSP:s naturvärdesinventering. Nedan redovisas val av olika biotop typer:

- **Ädellövskogsbiotoper**
 - Stockholm biotopdatabas (2009)
 - Glesbebyggelse med 30-50 % vegetation med ädellövträd
 - Halvöppen hällmark med ädellövträd
 - Halvöppen gräsmark med ädellövträd
 - Skog ädellövskog, tät (≥ 70 % trädäckning)
 - Skog ädellövskog, gles (50-70% trädäckning)
 - Skog hällmarksädellövskog
 - Skog lövskog med 30-50 % ädellövträd
 - Skog hällmarksbarrskog med 30-50 % ädellövträd
 - Skog barrskog med 30-50 % ädellövträd
 - Solna biotopdatabas (2020) – både yngre och gammal-fullväxt skog
 - 6816 Ädellövsdominerad Skog eller oklassificerad trädklädd mark på SGU berg i dagen
 - 6817 Blandlövsdominerad (ädellövsinslag) Skog eller oklassificerad trädklädd mark på SGU berg i dagen
 - 6826 Ädellövsdominerad Skog eller oklassificerad trädklädd mark på SGU grovsediment
 - 6836 Ädellövsdominerad torr-fuktig Skog eller oklassificerad trädklädd mark
 - 6837 Blandlövsdominerad (ädellövsinslag) torr-fuktig Skog eller oklassificerad trädklädd mark

Ovanstående biotopdata kombinerades sedan med kostnadsviktade buffertzoner om 50 m runt de enskilda ädellövträden. De kostnadsviktade buffertzonerna gjordes utifrån det friktionsraster som redovisas i bilaga 2 och sammanfogades med biotopurvalen och ytor från WSP:s NVI. Det färdiga skiktet utgjorde sedan livsmiljöområden i den ekologiska konnektivitetsanalysen.

Med hjälp av LinkageMapper användes ovanstående livsmiljöområden som habitatpatcher, i kombination med det friktionsraster som beskrivs i bilaga 2, för att sedan med ett maximalt spridningsavstånd om 2 km modellera den ekologiska konnektiviteten. När analysen var klar kompletterades nätverket med ett Betweenness Centrality-index, även detta med LinkageMapper.

För att sedan simulera påverkan av föreslagen exploatering utifrån strukturskissen och övriga, utvalda planområden, gjordes en enkel radering av överlappande områden av de patcher som tidigare tagits fram i nulägesanalysen. Därefter upprepades processen som beskrevs i föregående stycke.

7.1.2 Eklevande arter – Vedlevande insekter

Identifieringen av livsmiljöområden för eklevande arter gjordes utifrån enskilda ekar och bestånd av gammal ädellövskog. Ekar sorterades ut från Länsstyrelsens inventering av särskilt skyddsvärda träd, inrapporterade ekar från Artportalen och WSP:s trädinventering. Gammal ädellövskog togs fram med hjälp av Stockholms biotopdatabas, Solnas biotopdatabas och WSP:s naturvärdesinventering. Nedan redovisas val av olika biotoptyper:

- **Ädellövskogsbiotoper**
 - Stockholm biotopdatabas (2009)
 - Ädellövskog, tät ($\geq 70\%$ trädtäckning), med grova ädellövträd
 - Ädellövskog, gles (50-70% trädtäckning), med grova ädellövträd
 - Hällmarksädellövskog
 - Hällmarksbarrskog, vuxen-gammal (30-50% ädellövträd)
 - Halvöppen hällmark med ädellövträd
 - Solna biotopdatabas (2020) – endast fullväxt-gammal skog, substratbetingad gles och/eller lågväxt skog eller substratbetingad fullväxt skog
 - 6816 Ädellövsdominerad Skog eller oklassificerad trädklädd mark på SGU berg i dagen
 - 6817 Blandlövsdominerad (ädellövsinslag) Skog eller oklassificerad trädklädd mark på SGU berg i dagen
 - 6836 Ädellövsdominerad torr-fuktig Skog eller oklassificerad trädklädd mark
 - 6837 Blandlövsdominerad (ädellövsinslag) torr-fuktig Skog eller oklassificerad trädklädd mark

Ovanstående biotopdata kombinerades sedan med kostnadsviktade buffertzoner om 50 m runt de enskilda ekarna. De kostnadsviktade buffertzonerna gjordes utifrån det friktionsraster som redovisas i bilaga 2 och sammanfogades med biotopurvalen och ytor från WSP:s NVI. Det färdiga skiktet utgjorde sedan livsmiljöområden i den ekologiska konnektivitetsanalysen.

Med hjälp av LinkageMapper användes ovanstående livsmiljöområden som habitatpatcher, i kombination med det friktionsraster som beskrivs i bilaga 2, för att sedan med ett maximalt spridningsavstånd om 1 km modellera den ekologiska konnektiviteten. När analysen var klar kompletterades nätverket med ett Betweenness Centrality-index, även detta med LinkageMapper.

För att sedan simulera påverkan av föreslagen exploatering utifrån strukturskissen och övriga, utvalda planområden, gjordes en enkel radering av överlappande områden av de patcher som tidigare tagits fram i nulägesanalysen. Därefter upprepades processen som beskrevs i föregående stycke.

7.2 BILAGA 2. KLASSIFICERING AV FRIKTIONSRASTER

7.2.1 Ädellövskogslevande arter – Nötväcka

Stockholms stads biotopdatabas (2009)

Huvudklass	Biotop	Träd och buskar	Skogsfas	Grova ädellövträd	Död ved	Skötsel	Friktions-värde	Avstånd (m) vid 2 km max
Bebyggd och hårdgjord mark	Tät bebyggelse utan vegetation (0-10%)						20	100
Bebyggd och hårdgjord mark	Tät bebyggelse med inslag av vegetation (10-30%)						10	200
Bebyggd och hårdgjord mark	Gles bebyggelse med 30-50% vegetation, intensiva skötselmetoder					intensiva skötselmetoder	5	400
Bebyggd och hårdgjord mark	Gles bebyggelse med 30-50% vegetation, intensiva skötselmetoder	med ädellövträd				intensiva skötselmetoder	4	500
Bebyggd och hårdgjord mark	Gles bebyggelse med 30-50% vegetation, intensiva skötselmetoder	med barr- och lövträd				intensiva skötselmetoder	4	500
Bebyggd och hårdgjord mark	Gles bebyggelse med 30-50% vegetation, intensiva skötselmetoder	med barrträd				intensiva skötselmetoder	4	500
Bebyggd och hårdgjord mark	Gles bebyggelse med 30-50% vegetation, intensiva skötselmetoder	med triviala lövträd				intensiva skötselmetoder	4	500
Bebyggd och hårdgjord mark	Gles bebyggelse med 30-50% vegetation, moderata-extensiva skötselmetoder					moderata-extensiva skötselmetoder	5	400
Bebyggd och hårdgjord mark	Gles bebyggelse med 30-50% vegetation, moderata-extensiva skötselmetoder	med ädellövträd				moderata-extensiva skötselmetoder	4	500

Bebyggd och hårdgjord mark	Gles bebyggelse med 30-50% vegetation, moderata-extensiva skötselmetoder	med barr- och lövträd				moderata-extensiva skötselmetoder	4	500
Bebyggd och hårdgjord mark	Gles bebyggelse med 30-50% vegetation, moderata-extensiva skötselmetoder	med barrträd				moderata-extensiva skötselmetoder	4	500
Bebyggd och hårdgjord mark	Gles bebyggelse med 30-50% vegetation, moderata-extensiva skötselmetoder	med blandade träd-/och eller buskar				moderata-extensiva skötselmetoder	4	500
Bebyggd och hårdgjord mark	Hårdgjord obebyggd och ej genomsläpplig mark						5	400
Skog	Hällmarksbarrskog		vuxen - gammal skog (>ca 60 år)				1	2000
Skog	Hällmarksbarrskog	30-50% ädellövträd	vuxen - gammal skog (>ca 60 år)				1	2000
Skog	Barrskog, torr-frisk		vuxen - gammal skog (>ca 60 år)				1	2000
Skog	Barrskog, torr-frisk	30-50% ädellövträd	vuxen - gammal skog (>ca 60 år)				1	2000
Skog	Lövskog, torr-frisk		ung - medelålders skog (ca 15-60 år)				1	2000
Skog	Lövskog, torr-frisk		vuxen - gammal skog (>ca 60 år)				1	2000
Skog	Lövskog, torr-frisk	30-50% ädellövträd	ung - medelålders skog (ca 15-60 år)				1	2000
Skog	Lövskog, torr-frisk	30-50% ädellövträd	vuxen - gammal skog (>ca 60 år)				1	2000
Skog	Lövskog, fuktig-våt		vuxen - gammal skog (>ca 60 år)				1	2000

Skog	Hällmarksädellövskog		ung - medelålders skog (ca 15-60 år)				1	2000
Skog	Hällmarksädellövskog		vuxen - gammal skog (>ca 60 år)				1	2000
Skog	Hällmarksädellövskog	30-50% barrträd	ung - medelålders skog (ca 15-60 år)				1	2000
Skog	Hällmarksädellövskog	30-50% barrträd	vuxen - gammal skog (>ca 60 år)				1	2000
Skog	Ädellövskog, tät (>=70% trädtäckning)			Enstaka grova ädellövträd (1-3/ha)	Enstaka döda stammar (1-2/ha)		1	2000
Skog	Ädellövskog, tät (>=70% trädtäckning)			Enstaka grova ädellövträd (1-3/ha)	Många döda stammar (>= 3/ha)		1	2000
Skog	Ädellövskog, tät (>=70% trädtäckning)			Enstaka grova ädellövträd (1-3/ha)	Utan/lite döda stammar (< 1/ha)		1	2000
Skog	Ädellövskog, tät (>=70% trädtäckning)			Många grova ädellövträd (>= 4/ha)	Enstaka döda stammar (1-2/ha)		1	2000
Skog	Ädellövskog, tät (>=70% trädtäckning)			Många grova ädellövträd (>= 4/ha)	Många döda stammar (>= 3/ha)		1	2000
Skog	Ädellövskog, tät (>=70% trädtäckning)			Många grova ädellövträd (>= 4/ha)	Utan/lite döda stammar (< 1/ha)		1	2000
Skog	Ädellövskog, tät (>=70% trädtäckning)			Utan/få grova ädellövträd (< 1/ha)	Enstaka döda stammar (1-2/ha)		1	2000
Skog	Ädellövskog, tät (>=70% trädtäckning)			Utan/få grova ädellövträd (< 1/ha)	Många döda stammar (>= 3/ha)		1	2000
Skog	Ädellövskog, tät (>=70% trädtäckning)			Utan/få grova ädellövträd (< 1/ha)	Utan/lite döda stammar (< 1/ha)		1	2000

Skog	Ädellövskog, tät ($\geq 70\%$ trädtäckning)	30-50% barrträd		Enstaka grova ädellövträd (1-3/ha)	Utan/lite döda stammar ($< 1/ha$)		1	2000
Skog	Ädellövskog, tät ($\geq 70\%$ trädtäckning)	30-50% barrträd		Utan/få grova ädellövträd ($< 1/ha$)	Enstaka döda stammar (1-2/ha)		1	2000
Skog	Ädellövskog, tät ($\geq 70\%$ trädtäckning)	30-50% barrträd		Utan/få grova ädellövträd ($< 1/ha$)	Många döda stammar ($\geq 3/ha$)		1	2000
Skog	Ädellövskog, tät ($\geq 70\%$ trädtäckning)	30-50% barrträd		Utan/få grova ädellövträd ($< 1/ha$)	Utan/lite döda stammar ($< 1/ha$)		1	2000
Skog	Ädellövskog, tät ($\geq 70\%$ trädtäckning)	30-50% triviallövträd		Utan/få grova ädellövträd ($< 1/ha$)	Utan/lite döda stammar ($< 1/ha$)		1	2000
Skog	Ädellövskog, gles (50-70% trädtäckning)			Enstaka grova ädellövträd (1-3/ha)	Enstaka döda stammar (1-2/ha)		1	2000
Skog	Ädellövskog, gles (50-70% trädtäckning)			Enstaka grova ädellövträd (1-3/ha)	Många döda stammar ($\geq 3/ha$)		1	2000
Skog	Ädellövskog, gles (50-70% trädtäckning)			Enstaka grova ädellövträd (1-3/ha)	Utan/lite döda stammar ($< 1/ha$)		1	2000
Skog	Ädellövskog, gles (50-70% trädtäckning)			Många grova ädellövträd ($\geq 4/ha$)	Enstaka döda stammar (1-2/ha)		1	2000
Skog	Ädellövskog, gles (50-70% trädtäckning)			Många grova ädellövträd ($\geq 4/ha$)	Många döda stammar ($\geq 3/ha$)		1	2000
Skog	Ädellövskog, gles (50-70% trädtäckning)			Många grova ädellövträd ($\geq 4/ha$)	Utan/lite döda stammar ($< 1/ha$)		1	2000
Skog	Ädellövskog, gles (50-70% trädtäckning)			Utan/få grova ädellövträd ($< 1/ha$)	Enstaka döda stammar (1-2/ha)		1	2000
Skog	Ädellövskog, gles (50-70% trädtäckning)			Utan/få grova ädellövträd ($< 1/ha$)	Många döda stammar ($\geq 3/ha$)		1	2000

Skog	Ädellövskog, gles (50-70% träddäckning)			Utan/få grova ädellövträd (< 1/ha)	Utan/lite döda stammar (< 1/ha)		1	2000
Skog	Hällmarksblandskog		vuxen - gammal skog (>ca 60 år)				1	2000
Skog	Blandskog, torr-frisk		ung - medelålders skog (ca 15-60 år)				1	2000
Skog	Blandskog, torr-frisk		vuxen - gammal skog (>ca 60 år)				1	2000
Halvöppen mark	Hällmark	med ädellövträd					1	2000
Halvöppen mark	Hällmark	med barr- och lövträd					1	2000
Halvöppen mark	Hällmark	med barrträd					1	2000
Halvöppen mark	Hällmark	med triviala lövträd					1	2000
Halvöppen mark	Gräsmark, intensiva skötselmetoder	med ädellövträd				intensiva skötselmetoder	1	2000
Halvöppen mark	Gräsmark, intensiva skötselmetoder	med barr- och lövträd				intensiva skötselmetoder	1	2000
Halvöppen mark	Gräsmark, intensiva skötselmetoder	med barrträd				intensiva skötselmetoder	1	2000
Halvöppen mark	Gräsmark, intensiva skötselmetoder	med triviala lövträd				intensiva skötselmetoder	1	2000
Halvöppen mark	Torr gräsmark, moderata-extensiva skötselmetoder	med ädellövträd				moderata-extensiva skötselmetoder	1	2000
Halvöppen mark	Torr gräsmark, moderata-extensiva skötselmetoder	med barr- och lövträd				moderata-extensiva skötselmetoder	1	2000

Halvöppen mark	Torr gräsmark, moderata-extensiva skötselmetoder	med gles-spridd buskvegetation (10-50%)				moderata-extensiva skötselmetoder	1	2000
Halvöppen mark	Torr gräsmark, moderata-extensiva skötselmetoder	med triviala lövträd				moderata-extensiva skötselmetoder	1	2000
Halvöppen mark	Frisk gräsmark, moderata-extensiva skötselmetoder	med ädellövträd				moderata-extensiva skötselmetoder	1	2000
Halvöppen mark	Frisk gräsmark, moderata-extensiva skötselmetoder	med barr- och lövträd				moderata-extensiva skötselmetoder	1	2000
Halvöppen mark	Frisk gräsmark, moderata-extensiva skötselmetoder	med gles-spridd buskvegetation (10-50%)				moderata-extensiva skötselmetoder	1	2000
Halvöppen mark	Frisk gräsmark, moderata-extensiva skötselmetoder	med triviala lövträd				moderata-extensiva skötselmetoder	1	2000
Halvöppen mark	Fuktig gräsmark, moderata-extensiva skötselmetoder	med ädellövträd				moderata-extensiva skötselmetoder	1	2000
Halvöppen mark	Fuktig gräsmark, moderata-extensiva skötselmetoder	med triviala lövträd				moderata-extensiva skötselmetoder	1	2000
Halvöppen mark	Sötvattensstrandäng - sedimentationsbetingad	med triviala lövträd					1	2000
Öppen mark	Hällmark						1	2000
Öppen mark	Gräsmark, intensiva skötselmetoder					intensiva skötselmetoder	1	2000
Öppen mark	Frisk gräsmark, moderata-extensiva skötselmetoder					moderata-extensiva skötselmetoder	1	2000
Öppen mark	Fuktig gräsmark, moderata-extensiva skötselmetoder					moderata-extensiva skötselmetoder	1	2000
Öppen mark	Sötvattensstrandäng - sedimentationsbetingad						1	2000

Öppen mark	Odlingslott						1	2000
Vattenområde	Öppen vattenyta						1	2000
Vattenområde	Vattenvegetation						1	2000
Övrig mark med avlägsnad vegetation	Övrig mark med avlägsnad vegetation						1	2000

Solna stads biotopdatabas (2020)

Huvudklass	Biotop	Markanvändning	Skogsfas	Trädsikt	Halvhög vegetation	Fuktighet	Friktionsvärde	Avstånd (m) vid 2 km max
100 URBAN GRÅSTRUK TUR	120 Hårdgjord urban gråstruktur	Idrotts-/motionsanläggning/camping/skola/lekplats och annan samhällsfunktion (503)					20	100
100 URBAN GRÅSTRUK TUR	120 Hårdgjord urban gråstruktur	Småbåtshamn, permanent anlägg på land och bryggor och båtar i vatten (510)					20	100
100 URBAN GRÅSTRUK TUR	120 Hårdgjord urban gråstruktur	Hamn- och slussområde (511)					20	100
100 URBAN GRÅSTRUK TUR	120 Hårdgjord urban gråstruktur	Parkeringsyta (515)					20	100
100 URBAN GRÅSTRUK TUR	120 Hårdgjord urban gråstruktur	Gräsmatta, kortklippt intensivt skött yta (518)					20	100

100 URBAN GRÅSTRUK TUR	120 Hårdgjord urban gråstruktur	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)					20	100
100 URBAN GRÅSTRUK TUR	120 Hårdgjord urban gråstruktur	Hög bebyggelse/flervåningshus (602)					20	100
100 URBAN GRÅSTRUK TUR	120 Hårdgjord urban gråstruktur	Tät bebyggelse/Stadskärna/centrumbildning/torg (603)					20	100
100 URBAN GRÅSTRUK TUR	120 Hårdgjord urban gråstruktur	Industriområde eller annan form av anläggning, privat/samhällsfunktion (604)					20	100
100 URBAN GRÅSTRUK TUR	120 Hårdgjord urban gråstruktur	Spridd bebyggelse/villabebyggelse/gårdsbebyggelse utanför LMs bebyggelseområden ofta på landsbygd (605)					20	100
100 URBAN GRÅSTRUK TUR	130 Övrig urban gråstruktur med avlägsnad vegetation (ej hårdgjord)	Ridsportsanläggning/köttdjursdrift, travbana mm (205)					20	100
100 URBAN GRÅSTRUK TUR	130 Övrig urban gråstruktur med avlägsnad vegetation (ej hårdgjord)	Pågående exploatering, t.ex. vägbygge, nyetablering eller övrig pågående verksamhet (401)					20	100
100 URBAN GRÅSTRUK TUR	130 Övrig urban gråstruktur med avlägsnad vegetation (ej hårdgjord)	Rekreatiomsområde, slott, park, inklusive privat mark (502)					20	100
100 URBAN GRÅSTRUK TUR	130 Övrig urban gråstruktur med avlägsnad vegetation (ej hårdgjord)	Idrotts-/motionsanläggning/camping/skola/lekplats och annan samhällsfunktion (503)					20	100

100 URBAN GRÄSTRUK TUR	130 Övrig urban gråstruktur med avlägsnad vegetation (ej hårdgjord)	Kyrkoområde inklusive kyrkogård/gravplats (508)					20	100
100 URBAN GRÄSTRUK TUR	130 Övrig urban gråstruktur med avlägsnad vegetation (ej hårdgjord)	Småbåtshamn, permanent anlägg på land och bryggor och båtar i vatten (510)					20	100
100 URBAN GRÄSTRUK TUR	130 Övrig urban gråstruktur med avlägsnad vegetation (ej hårdgjord)	Parkeringsyta (515)					20	100
100 URBAN GRÄSTRUK TUR	130 Övrig urban gråstruktur med avlägsnad vegetation (ej hårdgjord)	Yta med konstgräs, oftast idrottsplats (516)					20	100
100 URBAN GRÄSTRUK TUR	130 Övrig urban gråstruktur med avlägsnad vegetation (ej hårdgjord)	Fotbollsplan, tennisbana och ospecificerad idrottsplan					20	100
100 URBAN GRÄSTRUK TUR	130 Övrig urban gråstruktur med avlägsnad vegetation (ej hårdgjord)	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)					20	100
100 URBAN GRÄSTRUK TUR	130 Övrig urban gråstruktur med avlägsnad vegetation (ej hårdgjord)	Låg bebyggelse/villabebyggelse (601)					20	100
100 URBAN GRÄSTRUK TUR	130 Övrig urban gråstruktur med avlägsnad vegetation (ej hårdgjord)	Industriområde eller annan form av anläggning, privat/samhällsfunktion (604)					20	100
100 URBAN GRÄSTRUK TUR	110 Hög icke-vegetation, i huvudsak byggnader (steg1-2_kod)	Kyrkoområde inklusive kyrkogård/gravplats (508)					20	100

100 URBAN GRÄSTRUK TUR	110 Hög icke-vegetation, i huvudsak byggnader (steg1-2_kod)	Hamn- och slussområde (511)					20	100
100 URBAN GRÄSTRUK TUR	110 Hög icke-vegetation, i huvudsak byggnader (steg1-2_kod)	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)					20	100
100 URBAN GRÄSTRUK TUR	110 Hög icke-vegetation, i huvudsak byggnader (steg1-2_kod)	Hög bebyggelse/flervåningshus (602)					20	100
100 URBAN GRÄSTRUK TUR	110 Hög icke-vegetation, i huvudsak byggnader (steg1-2_kod)	Industriområde eller annan form av anläggning, privat/samhällsfunktion (604)					20	100
100 URBAN GRÄSTRUK TUR	141 Infrastruktur, vägområde med beläggning (steg1-2_kod)	NVDB Större väg, vägsdrag, 10, 100-120 (702)					20	100
100 URBAN GRÄSTRUK TUR	141 Infrastruktur, vägområde med beläggning (steg1-2_kod)	Bro i huvudsak över vatten (704)					20	100
100 URBAN GRÄSTRUK TUR	141 Infrastruktur, vägområde med beläggning (steg1-2_kod)	NVDB övriga gator, vägsdrag 20-40 (705)					20	100
100 URBAN GRÄSTRUK TUR	142 Infrastruktur, vägområde grusväg (steg1-2_kod)	NVDB övriga gator, vägsdrag 20-40 (705)					20	100
100 URBAN GRÄSTRUK TUR	150 Infrastruktur, järnvägsområde i huvudsak ej hårdgjord (steg1-2_kod)	Järnväg, bangård, tågstation (701)					20	100

200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	210 Urban grönstruktur av öppen (gräs)karaktär	Igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (207)					1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	210 Urban grönstruktur av öppen (gräs)karaktär	Misstänkt restaurering eller annan naturvårdsåtgärd, t.ex., röjning, vassbekämpning (209)					1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	210 Urban grönstruktur av öppen (gräs)karaktär	Pågående exploatering, t.ex. vägbygge, nyetablering eller övrig pågående verksamhet (401)					10	200
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	210 Urban grönstruktur av öppen (gräs)karaktär	Maskinell slåtter eller annan extensiv öppethållande skötsel (501)					1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	210 Urban grönstruktur av öppen (gräs)karaktär	Rekreatiomsområde, slott, park, inklusive privat mark (502)					1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	210 Urban grönstruktur av öppen (gräs)karaktär	Idrotts- /motionsanläggning/camping/skola/lekplats och annan samhällsfunktion (503)					5	400
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	210 Urban grönstruktur av öppen (gräs)karaktär	Reningsdamm/sedimentationsdamm (512)					5	400
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	210 Urban grönstruktur av öppen (gräs)karaktär	Fiskodling/vattenbruk (514)					5	400
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	210 Urban grönstruktur av öppen (gräs)karaktär	Gräsmatta, kortklippt intensivt skött yta (518)					1	2000

200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	210 Urban grönsstruktur av öppen (gräs)karaktär	Fotbollsplan, tennisbana och ospecificerad idrottsplan					5	400
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	210 Urban grönsstruktur av öppen (gräs)karaktär	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)					5	400
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	210 Urban grönsstruktur av öppen (gräs)karaktär	Låg bebyggelse/villabebyggelse (601)					1	2000
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	210 Urban grönsstruktur av öppen (gräs)karaktär	Hög bebyggelse/flervåningshus (602)					5	400
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	210 Urban grönsstruktur av öppen (gräs)karaktär	Tät bebyggelse/Stadskärna/centrumbildning/torg (603)					10	200
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	210 Urban grönsstruktur av öppen (gräs)karaktär	Industriområde eller annan form av anläggning, privat/samhällsfunktion (604)					5	400
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	210 Urban grönsstruktur av öppen (gräs)karaktär	Spridd bebyggelse/villabebyggelse/gårdsbebyggelse utanför LMs bebyggelseområden ofta på landsbygd (605)					1	2000
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	211 Urban grönsstruktur vägren/slät (Steg1-2_kod)	Ej igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (206)					1	2000
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	211 Urban grönsstruktur vägren/slät (Steg1-2_kod)	Igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (207)					1	2000

200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	211 Urban grönsstruktur vägren/slät (Steg1-2_kod)	Maskinell slåtter eller annan extensiv öppethållande skötsel (501)					1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	211 Urban grönsstruktur vägren/slät (Steg1-2_kod)	Gräsmatta, kortklippt intensivt skött yta (518)					1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	212 Grönt tak: sedum, torv, gräs, örter mm (steg1-2 kod)	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)					2	1000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	212 Grönt tak: sedum, torv, gräs, örter mm (steg1-2 kod)	Hög bebyggelse/flervåningshus (602)					10	200
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	212 Grönt tak: sedum, torv, gräs, örter mm (steg1-2 kod)	Industriområde eller annan form av anläggning, privat/samhällsfunktion (604)					5	400
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	220 Urban grönsstruktur av lummig karaktär	Igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (207)					1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	220 Urban grönsstruktur av lummig karaktär	Koloniträdgård/odlingslott/handelsträdgård och annan trädgårdsodling (507)					1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	220 Urban grönsstruktur av lummig karaktär	Kyrkoområde inklusive kyrkogård/gravplats (508)					1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	220 Urban grönsstruktur av lummig karaktär	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)					1	2000

200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	220 Urban grönstruktur av lummig karaktär	Låg bebyggelse/villabebyggelse (601)					1	2000
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	220 Urban grönstruktur av lummig karaktär	Hög bebyggelse/flervåningshus (602)					1	2000
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	220 Urban grönstruktur av lummig karaktär	Spridd bebyggelse/villabebyggelse/gårdsbebyggelse utanför LMs bebyggelseområden ofta på landsbygd (605)					1	2000
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	240 Urban grönstruktur av grå karaktär	Igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (207)					1	2000
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	240 Urban grönstruktur av grå karaktär	Idrotts-/motionsanläggning/camping/skola/lekplats och annan samhällsfunktion (503)					5	400
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	240 Urban grönstruktur av grå karaktär	Kyrkoområde inklusive kyrkogård/gravplats (508)					1	2000
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	240 Urban grönstruktur av grå karaktär	Småbåtshamn, permanent anlägg på land och bryggor och båtar i vatten (510)					5	400
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	240 Urban grönstruktur av grå karaktär	Hamn- och slussområde (511)					5	400
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	240 Urban grönstruktur av grå karaktär	Parkeringsyta (515)					5	400

200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	240 Urban grönstruktur av grå karaktär	Gräsmatta, kortklippt intensivt skött yta (518)					1	2000
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	240 Urban grönstruktur av grå karaktär	Fotbollsplan, tennisbana och ospecificerad idrottsplan					5	400
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	240 Urban grönstruktur av grå karaktär	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)					5	400
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	240 Urban grönstruktur av grå karaktär	Hög bebyggelse/flervåningshus (602)					10	200
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	240 Urban grönstruktur av grå karaktär	Industriområde eller annan form av anläggning, privat/samhällsfunktion (604)					10	200
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	240 Urban grönstruktur av grå karaktär	Spridd bebyggelse/villabebyggelse/gårdsbebyggelse utanför LMs bebyggelseområden ofta på landsbygd (605)					1	2000
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	250 Urban grönstruktur av naturtomtskaraktär på SGU berg i dagen	Kyrkoområde inklusive kyrkogård/gravplats (508)					1	2000
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	250 Urban grönstruktur av naturtomtskaraktär på SGU berg i dagen	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)					1	2000
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	231 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD talldominerad (Steg1-2_kod)	Rekreationsområde, slott, park, inklusive privat mark (502)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig				1	2000

200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	234 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD lövblandad barrdominerad (Steg1-2_kod)	Kyrkoområde inklusive kyrkogård/gravplats (508)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)				1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	234 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD lövblandad barrdominerad (Steg1-2_kod)	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)				1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	234 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD lövblandad barrdominerad (Steg1-2_kod)	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig				1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	234 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD lövblandad barrdominerad (Steg1-2_kod)	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig				1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	234 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD lövblandad barrdominerad (Steg1-2_kod)	Hög bebyggelse/flervåningshus (602)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)				1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	234 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD lövblandad barrdominerad (Steg1-2_kod)	Hög bebyggelse/flervåningshus (602)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig				1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	234 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD lövblandad barrdominerad (Steg1-2_kod)	Hög bebyggelse/flervåningshus (602)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig				1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	235 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD lövdominerad (Steg1-2_kod)	Täktverksamhet, gruva mm, pågående/tidigare (403)	6 substratbetingad fullväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, som				1	2000

			ej förväntas uppnå 15 m höjd					
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	235 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD lövdominerad (Steg1-2_kod)	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig				1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	235 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD lövdominerad (Steg1-2_kod)	Hög bebyggelse/flervåningshus (602)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)				1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	235 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD lövdominerad (Steg1-2_kod)	Industriområde eller annan form av anläggning, privat/samhällsfunktion (604)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig				1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Träd- eller buskklädd mark som var åkermark enligt den äldsta ekonomiska kartan (103)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)				1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Maskinell slåtter eller annan extensiv öppethållande skötsel (501)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)				1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Rekreatiomsområde, slott, park, inklusive privat mark (502)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)				1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Rekreatiomsområde, slott, park, inklusive privat mark (502)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig				1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Rekreatiomsområde, slott, park, inklusive privat mark (502)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd				1	2000

			mark, tydligt olikåldrig					
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Kyrkoområde inklusive kyrkogård/gravplats (508)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)				1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Kyrkoområde inklusive kyrkogård/gravplats (508)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig				1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Kyrkoområde inklusive kyrkogård/gravplats (508)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig				1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Parkeringsyta (515)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)				1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)	1 Hygge och plantskog (<5 m), inklusive skärmskog				1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)				1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig				1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd				1	2000

			mark, tydligt olikåldrig					
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)					1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Hög bebyggelse/flervåningshus (602)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)				1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Hög bebyggelse/flervåningshus (602)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig				1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Hög bebyggelse/flervåningshus (602)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig				1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Hög bebyggelse/flervåningshus (602)					1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Industriområde eller annan form av anläggning, privat/samhällsfunktion (604)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)				1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Industriområde eller annan form av anläggning, privat/samhällsfunktion (604)	6 substratbetingad fullväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, som ej förväntas uppnå 15 m höjd				1	2000

200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Industriområde eller annan form av anläggning, privat/samhällsfunktion (604)					1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Spridd bebyggelse/villabebyggelse/gårdsbebyggels e utanför LMs bebyggelseområden ofta på landsbygd (605)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)				1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Spridd bebyggelse/villabebyggelse/gårdsbebyggels e utanför LMs bebyggelseområden ofta på landsbygd (605)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig				1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Spridd bebyggelse/villabebyggelse/gårdsbebyggels e utanför LMs bebyggelseområden ofta på landsbygd (605)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig				1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	237 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD blandlövsdominerad (Steg1-2_kod)	Maskinell slåtter eller annan extensiv öppethållande skötsel (501)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)				1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	237 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD blandlövsdominerad (Steg1-2_kod)	Maskinell slåtter eller annan extensiv öppethållande skötsel (501)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig				1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	237 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD blandlövsdominerad (Steg1-2_kod)	Maskinell slåtter eller annan extensiv öppethållande skötsel (501)	6 substratbetingad fullväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, som ej förväntas uppnå 15 m höjd				1	2000

200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	237 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD blandlövsdominerad (Steg1-2_kod)	Rekreatiomsområde, slott, park, inklusive privat mark (502)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)				1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	237 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD blandlövsdominerad (Steg1-2_kod)	Rekreatiomsområde, slott, park, inklusive privat mark (502)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig				1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	237 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD blandlövsdominerad (Steg1-2_kod)	Kyrkoområde inklusive kyrkogård/gravplats (508)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)				1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	237 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD blandlövsdominerad (Steg1-2_kod)	Kyrkoområde inklusive kyrkogård/gravplats (508)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig				1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	237 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD blandlövsdominerad (Steg1-2_kod)	Kyrkoområde inklusive kyrkogård/gravplats (508)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig				1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	237 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD blandlövsdominerad (Steg1-2_kod)	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)				1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	237 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD blandlövsdominerad (Steg1-2_kod)	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig				1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	237 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD blandlövsdominerad (Steg1-2_kod)	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig				1	2000

200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	237 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD blandlövsdominerad (Steg1-2_kod)	Låg bebyggelse/villabebyggelse (601)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)				1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	237 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD blandlövsdominerad (Steg1-2_kod)	Låg bebyggelse/villabebyggelse (601)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig				1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	237 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD blandlövsdominerad (Steg1-2_kod)	Hög bebyggelse/flervåningshus (602)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)				1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	237 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD blandlövsdominerad (Steg1-2_kod)	Hög bebyggelse/flervåningshus (602)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig				1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	237 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD blandlövsdominerad (Steg1-2_kod)	Spridd bebyggelse/villabebyggelse/gårdsbebyggelse utanför LMs bebyggelseområden ofta på landsbygd (605)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)				1	2000
200 URBAN GRÖNSTR UKTUR	237 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD blandlövsdominerad (Steg1-2_kod)	Spridd bebyggelse/villabebyggelse/gårdsbebyggelse utanför LMs bebyggelseområden ofta på landsbygd (605)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig				1	2000
400 ÖPPEN MARK	411 Öppen hållmarksdominerad mark, berg i dagen	Ej igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (206)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)	604 Barr och löv	998 <30 % täckning av halvhög vegetation	1 Hällmark, berg i dagen	1	2000
400 ÖPPEN MARK	411 Öppen hållmarksdominerad mark, berg i dagen	Ej igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (206)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)	605 Löv	998 <30 % täckning av halvhög vegetation	1 Hällmark, berg i dagen	1	2000

400 ÖPPEN MARK	411 Öppen hållmarksdominerad mark, berg i dagen	Ej igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (206)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig	601 Tall	998 <30 % täckning av halvhög vegetation	1 Hällmark, berg i dagen	1	2000
400 ÖPPEN MARK	411 Öppen hållmarksdominerad mark, berg i dagen	Ej igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (206)	5 substratbetingat gles och/eller lågväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, i huvudsak <5 m	602 Gran	505 övriga lövbuskar, inkl. blandning av 530- 540 (30-50 %)	1 Hällmark, berg i dagen	1	2000
400 ÖPPEN MARK	411 Öppen hållmarksdominerad mark, berg i dagen	Ej igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (206)	5 substratbetingat gles och/eller lågväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, i huvudsak <5 m	604 Barr och löv	502 blandbuskar, barr och löv (30-50 %)	1 Hällmark, berg i dagen	1	2000
400 ÖPPEN MARK	411 Öppen hållmarksdominerad mark, berg i dagen	Ej igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (206)	5 substratbetingat gles och/eller lågväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, i huvudsak <5 m	604 Barr och löv	998 <30 % täckning av halvhög vegetation	1 Hällmark, berg i dagen	1	2000
400 ÖPPEN MARK	411 Öppen hållmarksdominerad mark, berg i dagen	Ej igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (206)	5 substratbetingat gles och/eller lågväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, i huvudsak <5 m	605 Löv	998 <30 % täckning av halvhög vegetation	1 Hällmark, berg i dagen	1	2000
400 ÖPPEN MARK	411 Öppen hållmarksdominerad mark, berg i dagen	Ej igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (206)	5 substratbetingat gles och/eller lågväxt skog på	606 Ädellöv	505 övriga lövbuskar, inkl. blandning av 530- 540 (30-50 %)	1 Hällmark, berg i dagen	1	2000

			SGU berg i dagen eller våtmark, i huvudsak <5 m					
400 ÖPPEN MARK	411 Öppen hållmarksdominerad mark, berg i dagen	Ej igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (206)	5 substratbetingat gles och/eller lågväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, i huvudsak <5 m	606 Ädellöv		1 Hällmark, berg i dagen	1	2000
400 ÖPPEN MARK	411 Öppen hållmarksdominerad mark, berg i dagen	Ej igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (206)	5 substratbetingat gles och/eller lågväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, i huvudsak <5 m	607 Blandlöv (med ädel)	998 <30 % täckning av halvhög vegetation	1 Hällmark, berg i dagen	1	2000
400 ÖPPEN MARK	411 Öppen hållmarksdominerad mark, berg i dagen	Ej igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (206)	6 substratbetingad fullväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, som ej förväntas uppnå 15 m höjd	606 Ädellöv	998 <30 % täckning av halvhög vegetation	1 Hällmark, berg i dagen	1	2000
400 ÖPPEN MARK	411 Öppen hållmarksdominerad mark, berg i dagen	Ej igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (206)		998 <10 % beräknad trädäckning	998 <30 % täckning av halvhög vegetation	1 Hällmark, berg i dagen	1	2000
400 ÖPPEN MARK	411 Öppen hållmarksdominerad mark, berg i dagen	Igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (207)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)	605 Löv	505 övriga lövbuskar, inkl. blandning av 530-540 (30-50 %)	1 Hällmark, berg i dagen	1	2000
400 ÖPPEN MARK	411 Öppen hållmarksdominerad mark, berg i dagen	Badplats, på land och innanför flänsar eller markeringar i vatten (506)		998 <10 % beräknad trädäckning	998 <30 % täckning av halvhög vegetation	1 Hällmark, berg i dagen	1	2000

400 ÖPPEN MARK	411 Öppen hållmarksdominerad mark, berg i dagen	Kyrkoområde inklusive kyrkogård/gravplats (508)	5 substratbetingat gles och/eller lågväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, i huvudsak <5 m	604 Barr och löv	998 <30 % täckning av halvhög vegetation	1 Hållmark, berg i dagen	1	2000
400 ÖPPEN MARK	411 Öppen hållmarksdominerad mark, berg i dagen	Hög bebyggelse/flervåningshus (602)	5 substratbetingat gles och/eller lågväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, i huvudsak <5 m	603 Blandbarr/barr	998 <30 % täckning av halvhög vegetation	1 Hållmark, berg i dagen	1	2000
400 ÖPPEN MARK	412 Öppen block-stendominerad mark	Täktverksamhet, gruva mm, pågående/tidigare (403)		998 <10 % beräknad trädtäckning	502 blandbuskar, barr och löv (30-50 %)	2 Torr (tunt jordtäckte eller grovsediment)	1	2000
400 ÖPPEN MARK	421 Öppen torr gräsmark/gräshed	Täktverksamhet, gruva mm, pågående/tidigare (403)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)	605 Löv	998 <30 % täckning av halvhög vegetation	2 Torr (tunt jordtäckte eller grovsediment)	1	2000
400 ÖPPEN MARK	432 Öppen torr-frisk gräsmark	Ej igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (206)		998 <10 % beräknad trädtäckning	998 <30 % täckning av halvhög vegetation	3 Torr-frisk	1	2000
400 ÖPPEN MARK	432 Öppen torr-frisk gräsmark	Igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (207)	6 substratbetingad fullväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, som ej förväntas uppnå 15 m höjd	607 Blandlöv (med ädel)	505 övriga lövbuskar, inkl. blandning av 530- 540 (30-50 %)	3 Torr-frisk	1	2000
400 ÖPPEN MARK	432 Öppen torr-frisk gräsmark	Maskinell slåtter eller annan extensiv öppethållande skötsel (501)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)	607 Blandlöv (med ädel)	998 <30 % täckning av halvhög vegetation	3 Torr-frisk	1	2000

400 ÖPPEN MARK	432 Öppen torr-frisk gräsmark	Maskinell slåtter eller annan extensiv öppethållande skötsel (501)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig	606 Ädellöv	998 <30 % täckning av halvhög vegetation	3 Torr-frisk	1	2000
400 ÖPPEN MARK	432 Öppen torr-frisk gräsmark	Maskinell slåtter eller annan extensiv öppethållande skötsel (501)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig	607 Blandlöv (med ädel)	998 <30 % täckning av halvhög vegetation	3 Torr-frisk	1	2000
400 ÖPPEN MARK	432 Öppen torr-frisk gräsmark	Maskinell slåtter eller annan extensiv öppethållande skötsel (501)		998 <10 % beräknad trädtäckning	998 <30 % täckning av halvhög vegetation	3 Torr-frisk	1	2000
400 ÖPPEN MARK	433 Öppen frisk-fuktig gräsmark	Ej igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (206)		998 <10 % beräknad trädtäckning	998 <30 % täckning av halvhög vegetation	5 Frisk-fuktig	1	2000
400 ÖPPEN MARK	433 Öppen frisk-fuktig gräsmark	Igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (207)		998 <10 % beräknad trädtäckning	505 övriga lövbuskar, inkl. blandning av 530- 540 (30-50 %)	5 Frisk-fuktig	1	2000
400 ÖPPEN MARK	433 Öppen frisk-fuktig gräsmark	Maskinell slåtter eller annan extensiv öppethållande skötsel (501)		998 <10 % beräknad trädtäckning	505 övriga lövbuskar, inkl. blandning av 530- 540 (30-50 %)	5 Frisk-fuktig	1	2000
400 ÖPPEN MARK	433 Öppen frisk-fuktig gräsmark	Maskinell slåtter eller annan extensiv öppethållande skötsel (501)		998 <10 % beräknad trädtäckning	998 <30 % täckning av halvhög vegetation	5 Frisk-fuktig	1	2000
400 ÖPPEN MARK	433 Öppen frisk-fuktig gräsmark	Gräsmatta, kortklippt intensivt skött yta (518)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)	605 Löv	998 <30 % täckning av halvhög vegetation	5 Frisk-fuktig	1	2000
500 BUSKMARK	515 övriga lövbuskar, inkl. blandning av 530-540, på SGU berg i dagen (>50 % BT)	Igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (207)		998 <10 % beräknad trädtäckning		1 Hällmark, berg i dagen	1	2000

500 BUSKMARK	532 blandbuskar, barr och löv, på torr-våt (>50 % BT)	Igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (207)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)	604 Barr och löv		4 Torr-våt	1	2000
500 BUSKMARK	532 blandbuskar, barr och löv, på torr-våt (>50 % BT)	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)		998 <10 % beräknad trädäckning		4 Torr-våt	1	2000
500 BUSKMARK	535 övriga lövbuskar, inkl. blandning av 530-540, på torr-våt (>50 % BT)	Igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (207)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)	605 Löv		4 Torr-våt	1	2000
500 BUSKMARK	535 övriga lövbuskar, inkl. blandning av 530-540, på torr-våt (>50 % BT)	Igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (207)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)	606 Ädellöv		4 Torr-våt	1	2000
500 BUSKMARK	535 övriga lövbuskar, inkl. blandning av 530-540, på torr-våt (>50 % BT)	Igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (207)		998 <10 % beräknad trädäckning		4 Torr-våt	1	2000
500 BUSKMARK	535 övriga lövbuskar, inkl. blandning av 530-540, på torr-våt (>50 % BT)	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)		998 <10 % beräknad trädäckning		4 Torr-våt	1	2000
800 SKOGSMA RK	811 Talldominerad skog på SGU berg i dagen	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig			1 Hällmark, berg i dagen	1	2000
800 SKOGSMA RK	811 Talldominerad skog på SGU berg i dagen	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig			1 Hällmark, berg i dagen	1	2000
800 SKOGSMA RK	811 Talldominerad skog på SGU berg i dagen	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	5 substratbetingat gles och/eller lågväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, i huvudsak <5 m			1 Hällmark, berg i dagen	1	2000

800 SKOGSMA RK	811 Talldominerad skog på SGU berg i dagen	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	6 substratbetingad fullväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, som ej förväntas uppnå 15 m höjd			1 Hällmark, berg i dagen	1	2000
800 SKOGSMA RK	811 Talldominerad skog på SGU berg i dagen	Kyrkoområde inklusive kyrkogård/gravplats (508)	5 substratbetingat gles och/eller lågväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, i huvudsak <5 m			1 Hällmark, berg i dagen	1	2000
800 SKOGSMA RK	811 Talldominerad skog på SGU berg i dagen	Kyrkoområde inklusive kyrkogård/gravplats (508)	6 substratbetingad fullväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, som ej förväntas uppnå 15 m höjd			1 Hällmark, berg i dagen	1	2000
800 SKOGSMA RK	813 Barrdominerad skog på SGU berg i dagen	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig			1 Hällmark, berg i dagen	1	2000
800 SKOGSMA RK	813 Barrdominerad skog på SGU berg i dagen	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	5 substratbetingat gles och/eller lågväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, i huvudsak <5 m			1 Hällmark, berg i dagen	1	2000
800 SKOGSMA RK	813 Barrdominerad skog på SGU berg i dagen	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	6 substratbetingad fullväxt skog på SGU berg i dagen			1 Hällmark, berg i dagen	1	2000

			eller våtmark, som ej förväntas uppnå 15 m höjd					
800 SKOGSMA RK	814 Blandad (barr/löv) skog på SGU berg i dagen (hällmarkskaraktär)	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)			1 Hällmark, berg i dagen	1	2000
800 SKOGSMA RK	814 Blandad (barr/löv) skog på SGU berg i dagen (hällmarkskaraktär)	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig			1 Hällmark, berg i dagen	1	2000
800 SKOGSMA RK	814 Blandad (barr/löv) skog på SGU berg i dagen (hällmarkskaraktär)	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig			1 Hällmark, berg i dagen	1	2000
800 SKOGSMA RK	814 Blandad (barr/löv) skog på SGU berg i dagen (hällmarkskaraktär)	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	5 substratbetingat gles och/eller lågväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, i huvudsak <5 m			1 Hällmark, berg i dagen	1	2000
800 SKOGSMA RK	814 Blandad (barr/löv) skog på SGU berg i dagen (hällmarkskaraktär)	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	6 substratbetingad fullväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, som ej förväntas uppnå 15 m höjd			1 Hällmark, berg i dagen	1	2000
800 SKOGSMA RK	814 Blandad (barr/löv) skog på SGU berg i dagen (hällmarkskaraktär)	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)	6 substratbetingad fullväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, som			1 Hällmark, berg i dagen	1	2000

			ej förväntas uppnå 15 m höjd					
800 SKOGSMA RK	814 Blandad (barr/löv) skog på SGU berg i dagen (hällmarkskaraktär)	Hög bebyggelse/flervåningshus (602)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)			1 Hällmark, berg i dagen	1	2000
800 SKOGSMA RK	814 Blandad (barr/löv) skog på SGU berg i dagen (hällmarkskaraktär)	Hög bebyggelse/flervåningshus (602)	5 substratbetingat gles och/eller lågväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, i huvudsak <5 m			1 Hällmark, berg i dagen	1	2000
800 SKOGSMA RK	814 Blandad (barr/löv) skog på SGU berg i dagen (hällmarkskaraktär)	Hög bebyggelse/flervåningshus (602)	6 substratbetingad fullväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, som ej förväntas uppnå 15 m höjd			1 Hällmark, berg i dagen	1	2000
800 SKOGSMA RK	814 Blandad (barr/löv) skog på SGU berg i dagen (hällmarkskaraktär)	Industriområde eller annan form av anläggning, privat/samhällsfunktion (604)	6 substratbetingad fullväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, som ej förväntas uppnå 15 m höjd			1 Hällmark, berg i dagen	1	2000
800 SKOGSMA RK	815 Triviallövsdominerad skog på SGU berg i dagen	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)			1 Hällmark, berg i dagen	1	2000
800 SKOGSMA RK	815 Triviallövsdominerad skog på SGU berg i dagen	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig			1 Hällmark, berg i dagen	1	2000

800 SKOGSMA RK	815 Triviallövsdominerad skog på SGU berg i dagen	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	6 substratbetingad fullväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, som ej förväntas uppnå 15 m höjd			1 Hällmark, berg i dagen	1	2000
800 SKOGSMA RK	815 Triviallövsdominerad skog på SGU berg i dagen	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)			1 Hällmark, berg i dagen	1	2000
800 SKOGSMA RK	815 Triviallövsdominerad skog på SGU berg i dagen	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)	6 substratbetingad fullväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, som ej förväntas uppnå 15 m höjd			1 Hällmark, berg i dagen	1	2000
800 SKOGSMA RK	816 Ädellövsdominerad skog på SGU berg i dagen	Tydliga spår av skogsbruk (101)	6 substratbetingad fullväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, som ej förväntas uppnå 15 m höjd			1 Hällmark, berg i dagen	1	2000
800 SKOGSMA RK	816 Ädellövsdominerad skog på SGU berg i dagen	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)			1 Hällmark, berg i dagen	1	2000
800 SKOGSMA RK	816 Ädellövsdominerad skog på SGU berg i dagen	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig			1 Hällmark, berg i dagen	1	2000

800 SKOGSMA RK	816 Ädellövsdominerad skog på SGU berg i dagen	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	6 substratbetingad fullväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, som ej förväntas uppnå 15 m höjd			1 Hällmark, berg i dagen	1	2000
800 SKOGSMA RK	816 Ädellövsdominerad skog på SGU berg i dagen	Flygplats/flygfält (509)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig			1 Hällmark, berg i dagen	1	2000
800 SKOGSMA RK	816 Ädellövsdominerad skog på SGU berg i dagen	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig			1 Hällmark, berg i dagen	1	2000
800 SKOGSMA RK	816 Ädellövsdominerad skog på SGU berg i dagen	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)	6 substratbetingad fullväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, som ej förväntas uppnå 15 m höjd			1 Hällmark, berg i dagen	1	2000
800 SKOGSMA RK	817 Blandlövsdominerad (ädellövsinslag) skog på SGU berg i dagen	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)			1 Hällmark, berg i dagen	1	2000
800 SKOGSMA RK	817 Blandlövsdominerad (ädellövsinslag) skog på SGU berg i dagen	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig			1 Hällmark, berg i dagen	1	2000
800 SKOGSMA RK	817 Blandlövsdominerad (ädellövsinslag) skog på SGU berg i dagen	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd			1 Hällmark, berg i dagen	1	2000

			mark, tydligt olikåldrig					
800 SKOGSMA RK	817 Blandlövsdominerad (ädellövsinslag) skog på SGU berg i dagen	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	5 substratbetingat gles och/eller lågväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, i huvudsak <5 m			1 Hällmark, berg i dagen	1	2000
800 SKOGSMA RK	817 Blandlövsdominerad (ädellövsinslag) skog på SGU berg i dagen	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	6 substratbetingad fullväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, som ej förväntas uppnå 15 m höjd			1 Hällmark, berg i dagen	1	2000
800 SKOGSMA RK	817 Blandlövsdominerad (ädellövsinslag) skog på SGU berg i dagen	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig			1 Hällmark, berg i dagen	1	2000
800 SKOGSMA RK	821 Talldominerad skog på SGU grovsediment	Kyrkoområde inklusive kyrkogård/gravplats (508)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig			2 Torr (tunt jordtäcke eller grovsediment)	1	2000
800 SKOGSMA RK	825 Triviallövsdominerad skog på SGU grovsediment	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig			2 Torr (tunt jordtäcke eller grovsediment)	1	2000
800 SKOGSMA RK	826 Ädellövsdominerad skog på SGU grovsediment	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)			2 Torr (tunt jordtäcke eller grovsediment)	1	2000

800 SKOGSMA RK	831 Talldominerad torr-våt skog	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig			4 Torr-våt	1	2000
800 SKOGSMA RK	831 Talldominerad torr-våt skog	Kyrkoområde inklusive kyrkogård/gravplats (508)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig			4 Torr-våt	1	2000
800 SKOGSMA RK	831 Talldominerad torr-våt skog	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig			4 Torr-våt	1	2000
800 SKOGSMA RK	833 Barrdominerad torr-fuktig skog	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)			4 Torr-våt	1	2000
800 SKOGSMA RK	833 Barrdominerad torr-fuktig skog	Kyrkoområde inklusive kyrkogård/gravplats (508)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig			4 Torr-våt	1	2000
800 SKOGSMA RK	834 Blandad (barr/löv) torr-fuktig skog	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)			4 Torr-våt	1	2000
800 SKOGSMA RK	834 Blandad (barr/löv) torr-fuktig skog	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig			4 Torr-våt	1	2000
800 SKOGSMA RK	834 Blandad (barr/löv) torr-fuktig skog	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	6 substratbetingad fullväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, som			4 Torr-våt	1	2000

			ej förväntas uppnå 15 m höjd					
800 SKOGSMA RK	834 Blandad (barr/löv) torr-fuktig skog	Igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (207)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)			4 Torr-våt	1	2000
800 SKOGSMA RK	834 Blandad (barr/löv) torr-fuktig skog	Kyrkoområde inklusive kyrkogård/gravplats (508)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig			4 Torr-våt	1	2000
800 SKOGSMA RK	834 Blandad (barr/löv) torr-fuktig skog	Kyrkoområde inklusive kyrkogård/gravplats (508)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig			4 Torr-våt	1	2000
800 SKOGSMA RK	835 Triviallövsdominerad torr-fuktig skog	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)			4 Torr-våt	1	2000
800 SKOGSMA RK	835 Triviallövsdominerad torr-fuktig skog	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig			4 Torr-våt	1	2000
800 SKOGSMA RK	835 Triviallövsdominerad torr-fuktig skog	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig			4 Torr-våt	1	2000
800 SKOGSMA RK	835 Triviallövsdominerad torr-fuktig skog	Träd- eller buskklädd mark som var åkermark enligt den äldsta ekonomiska kartan (103)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)			4 Torr-våt	1	2000

800 SKOGSMA RK	835 Triviallövsdominerad torr-fuktig skog	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig			4 Torr-våt	1	2000
800 SKOGSMA RK	835 Triviallövsdominerad torr-fuktig skog	Spridd bebyggelse/villabebyggelse/gårdsbebyggelse utanför LMs bebyggelseområden ofta på landsbygd (605)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig			4 Torr-våt	1	2000
800 SKOGSMA RK	836 Ädellövsdominerad torr-fuktig skog	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	1 Hygge och plantskog (<5 m), inklusive skärmskog			4 Torr-våt	1	2000
800 SKOGSMA RK	836 Ädellövsdominerad torr-fuktig skog	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)			4 Torr-våt	1	2000
800 SKOGSMA RK	836 Ädellövsdominerad torr-fuktig skog	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig			4 Torr-våt	1	2000
800 SKOGSMA RK	836 Ädellövsdominerad torr-fuktig skog	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	6 substratbetingad fullväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, som ej förväntas uppnå 15 m höjd			4 Torr-våt	1	2000
800 SKOGSMA RK	836 Ädellövsdominerad torr-fuktig skog	Träd- eller buskklädd mark som var åkermark enligt den äldsta ekonomiska kartan (103)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)			4 Torr-våt	1	2000

800 SKOGSMA RK	836 Ädellövsdominerad torr-fuktig skog	Spår av pågående eller nyligen upphört bete (203)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)			4 Torr-våt	1	2000
800 SKOGSMA RK	836 Ädellövsdominerad torr-fuktig skog	Spår av pågående eller nyligen upphört bete (203)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig			4 Torr-våt	1	2000
800 SKOGSMA RK	836 Ädellövsdominerad torr-fuktig skog	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)			4 Torr-våt	1	2000
800 SKOGSMA RK	836 Ädellövsdominerad torr-fuktig skog	Spridd bebyggelse/villabebyggelse/gårdsbebyggelse utanför LMs bebyggelseområden ofta på landsbygd (605)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig			4 Torr-våt	1	2000
800 SKOGSMA RK	837 Blandlövsdominerad (ädellövsinslag) torr-fuktig skog	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)			4 Torr-våt	1	2000
800 SKOGSMA RK	837 Blandlövsdominerad (ädellövsinslag) torr-fuktig skog	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig			4 Torr-våt	1	2000
800 SKOGSMA RK	837 Blandlövsdominerad (ädellövsinslag) torr-fuktig skog	Träd- eller buskklädd mark som var åkermark enligt den äldsta ekonomiska kartan (103)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)			4 Torr-våt	1	2000
800 SKOGSMA RK	837 Blandlövsdominerad (ädellövsinslag) torr-fuktig skog	Igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (207)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)			4 Torr-våt	1	2000

800 SKOGSMA RK	837 Blandlövsdominerad (ädellövsinslag) torr-fuktig skog	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)			4 Torr-våt	1	2000
900 VATTEN	911 Öppet vatten utan anläggning	Ej igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (206)				8 Vatten	1	2000
900 VATTEN	911 Öppet vatten utan anläggning	Igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (207)				8 Vatten	1	2000
900 VATTEN	912 Öppet vatten med anläggning	Idrotts- /motionsanläggning/camping/skola/lekplats och annan samhällsfunktion (503)				8 Vatten	1	2000
900 VATTEN	912 Öppet vatten med anläggning	Badplats, på land och innanför flänsar eller markeringar i vatten (506)				8 Vatten	1	2000
900 VATTEN	912 Öppet vatten med anläggning	Småbåtshamn, permanent anlägg på land och bryggor och båtar i vatten (510)				8 Vatten	1	2000
900 VATTEN	921 Vatten med överbattensvegetation (helofyter)	Ej igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (206)				8 Vatten	1	2000
900 VATTEN	921 Vatten med överbattensvegetation (helofyter)	Igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (207)				8 Vatten	1	2000
900 VATTEN	921 Vatten med överbattensvegetation (helofyter)	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)				8 Vatten	1	2000
900 VATTEN	926 Vatten med hög vegetation (överhängande eller i permanent vatten)	Ej igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (206)				8 Vatten	1	2000
900 VATTEN	926 Vatten med hög vegetation (överhängande eller i permanent vatten)	Damm eller vattenfylld gruvhål/täkt (513)				8 Vatten	1	2000

900 VATTEN	926 Vatten med hög vegetation (överhängande eller i permanent vatten)	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)				8 Vatten	1	2000
---------------	---	---	--	--	--	----------	---	------

Övriga dataunderlag

Övriga dataunderlag (källa)	Friktionsvärde	Avstånd (m) vid 2 km max spridning
Byggnadsytor (Stockholms stad)	40	50
Bilväg >= 70 km/h (Trafikverket)	30	66
Bilväg 50 km/h (Trafikverket)	15	133
Bilväg <= 30 km/h (Trafikverket)	10	200
Järnväg (Trafikverket)	10	200
Träd från laserkartering (Länsstyrelsen Stockholm)	1	2000

Eftersom GIS-underlagen för bilvägar och järnväg är i linjeformat gjordes en buffertzon på 5 m. Dessa polygoner klassificerades sedan enligt ovanstående friktionsvärden och konverterades sedan till raster inför sammanfogningen av friktionsrastret.

Då även trädpunkterna från Länsstyrelsen tagits fram med hjälp av bearbetningar av laserdata var det nödvändigt att göra en manuell rensning baserat på ortofotot, dessutom togs alla trädpunkter inom olika skogsbiotoper bort. Därefter konverterades punkterna till polygon genom att buffra dessa med 5 m. Slutligen tilldelades trädytorna ovanstående friktionsvärde.

7.2.2 Eklevande arter – Vedlevande insekter

Stockholms stads biotopdatabas (2009)

Huvudklass	Biotop	Träd och buskar	Skogsfas	Grova ädellövträd	Död ved	Skötsel	Friktionsvärde	Avstånd (m) vid 1 km max
Bebyggd och hårdgjord mark	Tät bebyggelse utan vegetation (0-10%)						100	10
Bebyggd och hårdgjord mark	Tät bebyggelse med inslag av vegetation (10-30%)						50	20
Bebyggd och hårdgjord mark	Gles bebyggelse med 30-50% vegetation, intensiva skötselmetoder					intensiva skötselmetoder	20	50
Bebyggd och hårdgjord mark	Gles bebyggelse med 30-50% vegetation, intensiva skötselmetoder	med ädellövträd				intensiva skötselmetoder	8	125
Bebyggd och hårdgjord mark	Gles bebyggelse med 30-50% vegetation, intensiva skötselmetoder	med barr- och lövträd				intensiva skötselmetoder	10	100
Bebyggd och hårdgjord mark	Gles bebyggelse med 30-50% vegetation, intensiva skötselmetoder	med barrträd				intensiva skötselmetoder	10	100
Bebyggd och hårdgjord mark	Gles bebyggelse med 30-50% vegetation, intensiva skötselmetoder	med triviala lövträd				intensiva skötselmetoder	10	100
Bebyggd och hårdgjord mark	Gles bebyggelse med 30-50% vegetation, moderata-extensiva skötselmetoder					moderata-extensiva skötselmetoder	16	62.5
Bebyggd och hårdgjord mark	Gles bebyggelse med 30-50% vegetation, moderata-extensiva skötselmetoder	med ädellövträd				moderata-extensiva skötselmetoder	5	200
Bebyggd och hårdgjord mark	Gles bebyggelse med 30-50% vegetation, moderata-extensiva skötselmetoder	med barr- och lövträd				moderata-extensiva skötselmetoder	8	125

Bebyggd och hårdgjord mark	Gles bebyggelse med 30-50% vegetation, moderata-extensiva skötselmetoder	med barrträd				moderata-extensiva skötselmetoder	8	125
Bebyggd och hårdgjord mark	Gles bebyggelse med 30-50% vegetation, moderata-extensiva skötselmetoder	med blandade träd-/och eller buskar				moderata-extensiva skötselmetoder	8	125
Bebyggd och hårdgjord mark	Hårdgjord obebyggd och ej genomsläpplig mark						20	50
Skog	Hällmarksbarrskog		vuxen - gammal skog (>ca 60 år)				4	250
Skog	Hällmarksbarrskog	30-50% ädellövträd	vuxen - gammal skog (>ca 60 år)				1	1000
Skog	Barrskog, torr-frisk		vuxen - gammal skog (>ca 60 år)				2	500
Skog	Barrskog, torr-frisk	30-50% ädellövträd	vuxen - gammal skog (>ca 60 år)				1	1000
Skog	Lövskog, torr-frisk		ung - medelålders skog (ca 15-60 år)				2	500
Skog	Lövskog, torr-frisk		vuxen - gammal skog (>ca 60 år)				1	1000
Skog	Lövskog, torr-frisk	30-50% ädellövträd	ung - medelålders skog (ca 15-60 år)				2	500
Skog	Lövskog, torr-frisk	30-50% ädellövträd	vuxen - gammal skog (>ca 60 år)				1	1000
Skog	Lövskog, fuktig-våt		vuxen - gammal skog (>ca 60 år)				4	250
Skog	Hällmarksädellövskog		ung - medelålders skog (ca 15-60 år)				1	1000

Skog	Hällmarksädellövskog		vuxen - gammal skog (>ca 60 år)				1	1000
Skog	Hällmarksädellövskog	30-50% barrträd	ung - medelålders skog (ca 15-60 år)				1	1000
Skog	Hällmarksädellövskog	30-50% barrträd	vuxen - gammal skog (>ca 60 år)				1	1000
Skog	Ädellövskog, tät (>=70% trädtäckning)			Enstaka grova ädellövträd (1-3/ha)	Enstaka döda stammar (1-2/ha)		1	1000
Skog	Ädellövskog, tät (>=70% trädtäckning)			Enstaka grova ädellövträd (1-3/ha)	Många döda stammar (>= 3/ha)		1	1000
Skog	Ädellövskog, tät (>=70% trädtäckning)			Enstaka grova ädellövträd (1-3/ha)	Utan/lite döda stammar (< 1/ha)		1	1000
Skog	Ädellövskog, tät (>=70% trädtäckning)			Många grova ädellövträd (>= 4/ha)	Enstaka döda stammar (1-2/ha)		1	1000
Skog	Ädellövskog, tät (>=70% trädtäckning)			Många grova ädellövträd (>= 4/ha)	Många döda stammar (>= 3/ha)		1	1000
Skog	Ädellövskog, tät (>=70% trädtäckning)			Många grova ädellövträd (>= 4/ha)	Utan/lite döda stammar (< 1/ha)		1	1000
Skog	Ädellövskog, tät (>=70% trädtäckning)			Utan/få grova ädellövträd (< 1/ha)	Enstaka döda stammar (1-2/ha)		1	1000
Skog	Ädellövskog, tät (>=70% trädtäckning)			Utan/få grova ädellövträd (< 1/ha)	Många döda stammar (>= 3/ha)		1	1000
Skog	Ädellövskog, tät (>=70% trädtäckning)			Utan/få grova ädellövträd (< 1/ha)	Utan/lite döda stammar (< 1/ha)		1	1000
Skog	Ädellövskog, tät (>=70% trädtäckning)	30-50% barrträd		Enstaka grova ädellövträd (1-3/ha)	Utan/lite döda stammar (< 1/ha)		1	1000

Skog	Ädellövskog, tät ($\geq 70\%$ trädtäckning)	30-50% barrträd		Utan/få grova ädellövträd ($< 1/\text{ha}$)	Enstaka döda stammar ($1-2/\text{ha}$)		1	1000
Skog	Ädellövskog, tät ($\geq 70\%$ trädtäckning)	30-50% barrträd		Utan/få grova ädellövträd ($< 1/\text{ha}$)	Många döda stammar ($\geq 3/\text{ha}$)		1	1000
Skog	Ädellövskog, tät ($\geq 70\%$ trädtäckning)	30-50% barrträd		Utan/få grova ädellövträd ($< 1/\text{ha}$)	Utan/lite döda stammar ($< 1/\text{ha}$)		1	1000
Skog	Ädellövskog, tät ($\geq 70\%$ trädtäckning)	30-50% triviallövsräd		Utan/få grova ädellövträd ($< 1/\text{ha}$)	Utan/lite döda stammar ($< 1/\text{ha}$)		1	1000
Skog	Ädellövskog, gles (50-70% trädtäckning)			Enstaka grova ädellövträd ($1-3/\text{ha}$)	Enstaka döda stammar ($1-2/\text{ha}$)		1	1000
Skog	Ädellövskog, gles (50-70% trädtäckning)			Enstaka grova ädellövträd ($1-3/\text{ha}$)	Många döda stammar ($\geq 3/\text{ha}$)		1	1000
Skog	Ädellövskog, gles (50-70% trädtäckning)			Enstaka grova ädellövträd ($1-3/\text{ha}$)	Utan/lite döda stammar ($< 1/\text{ha}$)		1	1000
Skog	Ädellövskog, gles (50-70% trädtäckning)			Många grova ädellövträd ($\geq 4/\text{ha}$)	Enstaka döda stammar ($1-2/\text{ha}$)		1	1000
Skog	Ädellövskog, gles (50-70% trädtäckning)			Många grova ädellövträd ($\geq 4/\text{ha}$)	Många döda stammar ($\geq 3/\text{ha}$)		1	1000
Skog	Ädellövskog, gles (50-70% trädtäckning)			Många grova ädellövträd ($\geq 4/\text{ha}$)	Utan/lite döda stammar ($< 1/\text{ha}$)		1	1000
Skog	Ädellövskog, gles (50-70% trädtäckning)			Utan/få grova ädellövträd ($< 1/\text{ha}$)	Enstaka döda stammar ($1-2/\text{ha}$)		1	1000
Skog	Ädellövskog, gles (50-70% trädtäckning)			Utan/få grova ädellövträd ($< 1/\text{ha}$)	Många döda stammar ($\geq 3/\text{ha}$)		1	1000
Skog	Ädellövskog, gles (50-70% trädtäckning)			Utan/få grova ädellövträd ($< 1/\text{ha}$)	Utan/lite döda stammar ($< 1/\text{ha}$)		1	1000

Skog	Hällmarksblandskog		vuxen - gammal skog (>ca 60 år)				1	1000
Skog	Blandskog, torr-frisk		ung - medelålders skog (ca 15-60 år)				4	250
Skog	Blandskog, torr-frisk		vuxen - gammal skog (>ca 60 år)				2	500
Halvöppen mark	Hällmark	med ädellövträd					1	1000
Halvöppen mark	Hällmark	med barr- och lövträd					1	1000
Halvöppen mark	Hällmark	med barrträd					2	500
Halvöppen mark	Hällmark	med triviala lövträd					1	1000
Halvöppen mark	Gräsmark, intensiva skötselmetoder	med ädellövträd				intensiva skötselmetoder	2	500
Halvöppen mark	Gräsmark, intensiva skötselmetoder	med barr- och lövträd				intensiva skötselmetoder	4	250
Halvöppen mark	Gräsmark, intensiva skötselmetoder	med barrträd				intensiva skötselmetoder	4	250
Halvöppen mark	Gräsmark, intensiva skötselmetoder	med triviala lövträd				intensiva skötselmetoder	4	250
Halvöppen mark	Torr gräsmark, moderata-extensiva skötselmetoder	med ädellövträd				moderata-extensiva skötselmetoder	1	1000
Halvöppen mark	Torr gräsmark, moderata-extensiva skötselmetoder	med barr- och lövträd				moderata-extensiva skötselmetoder	1	1000
Halvöppen mark	Torr gräsmark, moderata-extensiva skötselmetoder	med gles-spridd buskvegetation (10-50%)				moderata-extensiva skötselmetoder	1	1000

Halvöppen mark	Torr gräsmark, moderata-extensiva skötselmetoder	med triviala lövträd				moderata-extensiva skötselmetoder	1	1000
Halvöppen mark	Frisk gräsmark, moderata-extensiva skötselmetoder	med ädellövträd				moderata-extensiva skötselmetoder	1	1000
Halvöppen mark	Frisk gräsmark, moderata-extensiva skötselmetoder	med barr- och lövträd				moderata-extensiva skötselmetoder	1	1000
Halvöppen mark	Frisk gräsmark, moderata-extensiva skötselmetoder	med gles-spridd buskvegetation (10-50%)				moderata-extensiva skötselmetoder	1	1000
Halvöppen mark	Frisk gräsmark, moderata-extensiva skötselmetoder	med triviala lövträd				moderata-extensiva skötselmetoder	1	1000
Halvöppen mark	Fuktig gräsmark, moderata-extensiva skötselmetoder	med ädellövträd				moderata-extensiva skötselmetoder	2	500
Halvöppen mark	Fuktig gräsmark, moderata-extensiva skötselmetoder	med triviala lövträd				moderata-extensiva skötselmetoder	1	1000
Halvöppen mark	Sötvattensstrandäng - sedimentationsbetingad	med triviala lövträd					2	500
Öppen mark	Hällmark						1	1000
Öppen mark	Gräsmark, intensiva skötselmetoder					intensiva skötselmetoder	5	200
Öppen mark	Frisk gräsmark, moderata-extensiva skötselmetoder					moderata-extensiva skötselmetoder	2	500
Öppen mark	Fuktig gräsmark, moderata-extensiva skötselmetoder					moderata-extensiva skötselmetoder	5	200
Öppen mark	Sötvattensstrandäng - sedimentationsbetingad						5	200
Öppen mark	Odlingslott						5	200
Vattenområde	Öppen vattenyta						5	200

Vattenområde	Vattenvegetation						5	200
Övrig mark med avlägsnad vegetation	Övrig mark med avlägsnad vegetation						5	200

Solna stads biotopdatabas (2020)

Huvudklass	Biotop	Markanvändning	Skogsfas	Trädskikt	Halvhög vegetation	Fuktighet	Friktionsvärde	Avstånd (m) vid 1 km max
100 URBAN GRÄSTRUKTUR	120 Hårdgjord urban gråstruktur	Idrotts- /motionsanläggning/camping/skola/lekplats och annan samhällsfunktion (503)					100	10
100 URBAN GRÄSTRUKTUR	120 Hårdgjord urban gråstruktur	Småbåtshamn, permanent anlägg på land och bryggor och båtar i vatten (510)					100	10
100 URBAN GRÄSTRUKTUR	120 Hårdgjord urban gråstruktur	Hamn- och slussområde (511)					100	10
100 URBAN GRÄSTRUKTUR	120 Hårdgjord urban gråstruktur	Parkeringsyta (515)					100	10
100 URBAN GRÄSTRUKTUR	120 Hårdgjord urban gråstruktur	Gräsmatta, kortklippt intensivt skött yta (518)					100	10
100 URBAN GRÄSTRUKTUR	120 Hårdgjord urban gråstruktur	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)					100	10
100 URBAN GRÄSTRUKTUR	120 Hårdgjord urban gråstruktur	Hög bebyggelse/flervåningshus (602)					100	10
100 URBAN GRÄSTRUKTUR	120 Hårdgjord urban gråstruktur	Tät bebyggelse/Stadskärna/centrumbildning/torg (603)					100	10

100 URBAN GRÅSTRUKTUR	120 Hårdgjord urban gråstruktur	Industriområde eller annan form av anläggning, privat/samhällsfunktion (604)					100	10
100 URBAN GRÅSTRUKTUR	120 Hårdgjord urban gråstruktur	Spridd bebyggelse/villabebyggelse/gårdsbebyggelse utanför LMs bebyggelseområden ofta på landsbygd (605)					100	10
100 URBAN GRÅSTRUKTUR	130 Övrig urban gråstruktur med avlägsnad vegetation (ej hårdgjord)	Ridsportsanläggning/köttdjursdrift, travbana mm (205)					100	10
100 URBAN GRÅSTRUKTUR	130 Övrig urban gråstruktur med avlägsnad vegetation (ej hårdgjord)	Pågående exploatering, t.ex. vägbygge, nyetablering eller övrig pågående verksamhet (401)					100	10
100 URBAN GRÅSTRUKTUR	130 Övrig urban gråstruktur med avlägsnad vegetation (ej hårdgjord)	Rekreatiomsområde, slott, park, inklusive privat mark (502)					100	10
100 URBAN GRÅSTRUKTUR	130 Övrig urban gråstruktur med avlägsnad vegetation (ej hårdgjord)	Idrotts- /motionsanläggning/camping/skola/lekplats och annan samhällsfunktion (503)					100	10
100 URBAN GRÅSTRUKTUR	130 Övrig urban gråstruktur med avlägsnad vegetation (ej hårdgjord)	Kyrkoområde inklusive kyrkogård/gravplats (508)					100	10
100 URBAN GRÅSTRUKTUR	130 Övrig urban gråstruktur med	Småbåtshamn, permanent anlägg på land och bryggor och båtar i vatten (510)					100	10

	avlägsnad vegetation (ej hårdgjord)							
100 URBAN GRÄSTRUKTUR	130 Övrig urban gråstruktur med avlägsnad vegetation (ej hårdgjord)	Parkeringsyta (515)					100	10
100 URBAN GRÄSTRUKTUR	130 Övrig urban gråstruktur med avlägsnad vegetation (ej hårdgjord)	Yta med konstgräs, oftast idrottsplats (516)					100	10
100 URBAN GRÄSTRUKTUR	130 Övrig urban gråstruktur med avlägsnad vegetation (ej hårdgjord)	Fotbollsplan, tennisbana och ospecificerad idrottsplan					100	10
100 URBAN GRÄSTRUKTUR	130 Övrig urban gråstruktur med avlägsnad vegetation (ej hårdgjord)	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)					100	10
100 URBAN GRÄSTRUKTUR	130 Övrig urban gråstruktur med avlägsnad vegetation (ej hårdgjord)	Låg bebyggelse/villabebyggelse (601)					100	10
100 URBAN GRÄSTRUKTUR	130 Övrig urban gråstruktur med avlägsnad vegetation (ej hårdgjord)	Industriområde eller annan form av anläggning, privat/samhällsfunktion (604)					100	10
100 URBAN GRÄSTRUKTUR	110 Hög icke- vegetation, i huvudsak	Kyrkoområde inklusive kyrkogård/gravplats (508)					100	10

	byggnader (steg1-2_kod)							
100 URBAN GRÄSTRUKTUR	110 Hög icke-vegetation, i huvudsak byggnader (steg1-2_kod)	Hamn- och slussområde (511)					100	10
100 URBAN GRÄSTRUKTUR	110 Hög icke-vegetation, i huvudsak byggnader (steg1-2_kod)	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)					100	10
100 URBAN GRÄSTRUKTUR	110 Hög icke-vegetation, i huvudsak byggnader (steg1-2_kod)	Hög bebyggelse/flervåningshus (602)					100	10
100 URBAN GRÄSTRUKTUR	110 Hög icke-vegetation, i huvudsak byggnader (steg1-2_kod)	Industriområde eller annan form av anläggning, privat/samhällsfunktion (604)					100	10
100 URBAN GRÄSTRUKTUR	141 Infrastruktur, vägområde med beläggning (steg1-2_kod)	NVDB Större väg, vägslag, 10, 100-120 (702)					100	10
100 URBAN GRÄSTRUKTUR	141 Infrastruktur, vägområde med beläggning (steg1-2_kod)	Bro i huvudsak över vatten (704)					100	10
100 URBAN GRÄSTRUKTUR	141 Infrastruktur, vägområde med	NVDB övriga gator, vägslag 20-40 (705)					100	10

	beläggning (steg1-2_kod)							
100 URBAN GRÄSTRUKTUR	142 Infrastruktur, vågområde grusväg (steg1-2_kod)	NVDB övriga gator, vägslag 20-40 (705)					100	10
100 URBAN GRÄSTRUKTUR	150 Infrastruktur, järnvägsområde i huvudsak ej hårdgjord (steg1-2_kod)	Järnväg, bangård, tågstation (701)					100	10
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	210 Urban grönstruktur av öppen (gräs)karaktär	Igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (207)					5	200
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	210 Urban grönstruktur av öppen (gräs)karaktär	Misstänkt restaurering eller annan naturvårdsåtgärd, t.ex., röjning, vassbekämpning (209)					5	200
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	210 Urban grönstruktur av öppen (gräs)karaktär	Pågående exploatering, t.ex. vägbygge, nyetablering eller övrig pågående verksamhet (401)					100	10
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	210 Urban grönstruktur av öppen (gräs)karaktär	Maskinell slåtter eller annan extensiv öppethållande skötsel (501)					5	200
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	210 Urban grönstruktur av öppen (gräs)karaktär	Rekreatjonsområde, slott, park, inklusive privat mark (502)					5	200
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	210 Urban grönstruktur av öppen (gräs)karaktär	Idrotts-/motionsanläggning/camping/skola/lekplats och annan samhällsfunktion (503)					10	100

200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	210 Urban grönstruktur av öppen (gräs)karaktär	Reningsdamm/sedimentationsdamm (512)					10	100
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	210 Urban grönstruktur av öppen (gräs)karaktär	Fiskodling/vattenbruk (514)					10	100
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	210 Urban grönstruktur av öppen (gräs)karaktär	Gräsmatta, kortklippt intensivt skött yta (518)					5	200
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	210 Urban grönstruktur av öppen (gräs)karaktär	Fotbollsplan, tennisbana och ospecificerad idrottsplan					10	100
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	210 Urban grönstruktur av öppen (gräs)karaktär	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)					5	200
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	210 Urban grönstruktur av öppen (gräs)karaktär	Låg bebyggelse/villabebyggelse (601)					5	200
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	210 Urban grönstruktur av öppen (gräs)karaktär	Hög bebyggelse/flervåningshus (602)					5	200
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	210 Urban grönstruktur av öppen (gräs)karaktär	Tät bebyggelse/Stadskärna/centrumbildning/torg (603)					10	100
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	210 Urban grönstruktur av öppen (gräs)karaktär	Industriområde eller annan form av anläggning, privat/samhällsfunktion (604)					10	100

200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	210 Urban grönstruktur av öppen (gräs)karaktär	Spridd bebyggelse/villabebyggelse/gårdsbebyggelse utanför LMs bebyggelseområden ofta på landsbygd (605)					5	200
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	211 Urban grönstruktur vägren/slänt (Steg1- 2_kod)	Ej igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (206)					4	250
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	211 Urban grönstruktur vägren/slänt (Steg1- 2_kod)	Igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (207)					4	250
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	211 Urban grönstruktur vägren/slänt (Steg1- 2_kod)	Maskinell slåtter eller annan extensiv öppethållande skötsel (501)					4	250
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	211 Urban grönstruktur vägren/slänt (Steg1- 2_kod)	Gräsmatta, kortklippt intensivt skött yta (518)					4	250
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	212 Grönt tak: sedum, torv, gräs, örter mm (steg1-2 kod)	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)					8	125
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	212 Grönt tak: sedum, torv, gräs, örter mm (steg1-2 kod)	Hög bebyggelse/flervåningshus (602)					8	125
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	212 Grönt tak: sedum, torv, gräs, örter mm (steg1-2 kod)	Industriområde eller annan form av anläggning, privat/samhällsfunktion (604)					8	125
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	220 Urban grönstruktur av lummig karaktär	Igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (207)					4	250

200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	220 Urban grönstruktur av lummig karaktär	Koloniträdgård/odlingslott/handelsträdgård och annan trädgårdsodling (507)					2	500
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	220 Urban grönstruktur av lummig karaktär	Kyrkoområde inklusive kyrkogård/gravplats (508)					2	500
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	220 Urban grönstruktur av lummig karaktär	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)					4	250
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	220 Urban grönstruktur av lummig karaktär	Låg bebyggelse/villabebyggelse (601)					2	500
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	220 Urban grönstruktur av lummig karaktär	Hög bebyggelse/flervåningshus (602)					4	250
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	220 Urban grönstruktur av lummig karaktär	Spridd bebyggelse/villabebyggelse/gårdsbebyggelse utanför LMs bebyggelseområden ofta på landsbygd (605)					2	500
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	240 Urban grönstruktur av grå karaktär	Igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (207)					5	200
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	240 Urban grönstruktur av grå karaktär	Idrotts-/motionsanläggning/camping/skola/lekplats och annan samhällsfunktion (503)					5	200
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	240 Urban grönstruktur av grå karaktär	Kyrkoområde inklusive kyrkogård/gravplats (508)					5	200
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	240 Urban grönstruktur av grå karaktär	Småbåtshamn, permanent anlägg på land och bryggor och båtar i vatten (510)					20	50
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	240 Urban grönstruktur av grå karaktär	Hamn- och slussområde (511)					20	50
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	240 Urban grönstruktur av grå karaktär	Parkeringsyta (515)					20	50

200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	240 Urban grönstruktur av grå karaktär	Gräsmatta, kortklippt intensivt skött yta (518)					5	200
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	240 Urban grönstruktur av grå karaktär	Fotbollsplan, tennisbana och ospecificerad idrottsplan					10	100
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	240 Urban grönstruktur av grå karaktär	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)					10	100
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	240 Urban grönstruktur av grå karaktär	Hög bebyggelse/flervåningshus (602)					10	100
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	240 Urban grönstruktur av grå karaktär	Industriområde eller annan form av anläggning, privat/samhällsfunktion (604)					10	100
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	240 Urban grönstruktur av grå karaktär	Spridd bebyggelse/villabebyggelse/gårdsbebyggelse utanför LMs bebyggelseområden ofta på landsbygd (605)					10	100
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	250 Urban grönstruktur av naturtomtskaraktär på SGU berg i dagen	Kyrkoområde inklusive kyrkogård/gravplats (508)					1	1000
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	250 Urban grönstruktur av naturtomtskaraktär på SGU berg i dagen	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)					5	200
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	231 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD talldominerad (Steg1-2_kod)	Rekreatiomsområde, slott, park, inklusive privat mark (502)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig				4	250
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	234 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD lövblandad	Kyrkoområde inklusive kyrkogård/gravplats (508)	2 Ung-medelålders skog/trädklädd mark (5-15 m m)				4	250

	barrdominerad (Steg1-2_kod)							
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	234 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD lövblandad barrdominerad (Steg1-2_kod)	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)				4	250
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	234 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD lövblandad barrdominerad (Steg1-2_kod)	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig				2	500
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	234 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD lövblandad barrdominerad (Steg1-2_kod)	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig				2	500
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	234 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD lövblandad barrdominerad (Steg1-2_kod)	Hög bebyggelse/flervåningshus (602)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)				4	250
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	234 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD lövblandad barrdominerad (Steg1-2_kod)	Hög bebyggelse/flervåningshus (602)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig				2	500
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	234 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD lövblandad	Hög bebyggelse/flervåningshus (602)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig				2	500

	barrdominerad (Steg1-2_kod)							
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	235 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD lövdominerad (Steg1-2_kod)	Täktverksamhet, gruva mm, pågående/tidigare (403)	6 substratbetingad fullväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, som ej förväntas uppnå 15 m höjd				2	500
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	235 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD lövdominerad (Steg1-2_kod)	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig				2	500
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	235 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD lövdominerad (Steg1-2_kod)	Hög bebyggelse/flervåningshus (602)	2 Ung-medelålders skog/trädklädd mark (5-15 m)				4	250
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	235 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD lövdominerad (Steg1-2_kod)	Industriområde eller annan form av anläggning, privat/samhällsfunktion (604)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig				2	500
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Träd- eller buskklädd mark som var åkermark enligt den äldsta ekonomiska kartan (103)	2 Ung-medelålders skog/trädklädd mark (5-15 m)				2	500
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Maskinell slåtter eller annan extensiv öppethållande skötsel (501)	2 Ung-medelålders skog/trädklädd mark (5-15 m)				2	500

200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Rekreatiomsområde, slott, park, inklusive privat mark (502)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)				2	500
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Rekreatiomsområde, slott, park, inklusive privat mark (502)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig				1	1000
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Rekreatiomsområde, slott, park, inklusive privat mark (502)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig				1	1000
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Kyrkoområde inklusive kyrkogård/gravplats (508)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)				2	500
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Kyrkoområde inklusive kyrkogård/gravplats (508)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig				1	1000
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Kyrkoområde inklusive kyrkogård/gravplats (508)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig				1	1000
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Parkeringsyta (515)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)				5	200

200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)	1 Hygge och plantskog (<5 m), inklusive skärmskog				2	500
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)				4	250
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig				2	500
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig				2	500
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)					2	500
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Hög bebyggelse/flervåningshus (602)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)				4	250
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Hög bebyggelse/flervåningshus (602)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig				2	500

200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Hög bebyggelse/flervåningshus (602)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig				2	500
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Hög bebyggelse/flervåningshus (602)					4	250
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Industriområde eller annan form av anläggning, privat/samhällsfunktion (604)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)				4	250
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Industriområde eller annan form av anläggning, privat/samhällsfunktion (604)	6 substratbetingad fullväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, som ej förväntas uppnå 15 m höjd				2	500
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Industriområde eller annan form av anläggning, privat/samhällsfunktion (604)					4	250
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Spridd bebyggelse/villabebyggelse/gårdsbebyggelse utanför LMs bebyggelseområden ofta på landsbygd (605)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)				4	250
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Spridd bebyggelse/villabebyggelse/gårdsbebyggelse utanför LMs bebyggelseområden ofta på landsbygd (605)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig				2	500

200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	236 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD ädellövdominerad (Steg1-2_kod)	Spridd bebyggelse/villabebyggelse/gårdsbebyggelse utanför LMs bebyggelseområden ofta på landsbygd (605)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig				2	500
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	237 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD blandlövsdominerad (Steg1-2_kod)	Maskinell slåtter eller annan extensiv öppethållande skötsel (501)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)				4	250
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	237 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD blandlövsdominerad (Steg1-2_kod)	Maskinell slåtter eller annan extensiv öppethållande skötsel (501)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig				2	500
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	237 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD blandlövsdominerad (Steg1-2_kod)	Maskinell slåtter eller annan extensiv öppethållande skötsel (501)	6 substratbetingad fullväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, som ej förväntas uppnå 15 m höjd				2	500
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	237 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD blandlövsdominerad (Steg1-2_kod)	Rekreatiomsområde, slott, park, inklusive privat mark (502)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)				4	250
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	237 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD blandlövsdominerad (Steg1-2_kod)	Rekreatiomsområde, slott, park, inklusive privat mark (502)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig				2	500

200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	237 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD blandlövsdominerad (Steg1-2_kod)	Kyrkoområde inklusive kyrkogård/gravplats (508)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)				4	250
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	237 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD blandlövsdominerad (Steg1-2_kod)	Kyrkoområde inklusive kyrkogård/gravplats (508)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig				2	500
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	237 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD blandlövsdominerad (Steg1-2_kod)	Kyrkoområde inklusive kyrkogård/gravplats (508)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig				2	500
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	237 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD blandlövsdominerad (Steg1-2_kod)	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)				4	250
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	237 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD blandlövsdominerad (Steg1-2_kod)	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig				2	500
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	237 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD blandlövsdominerad (Steg1-2_kod)	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig				4	250

200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	237 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD blandlövsdominerad (Steg1-2_kod)	Låg bebyggelse/villabebyggelse (601)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)				4	250
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	237 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD blandlövsdominerad (Steg1-2_kod)	Låg bebyggelse/villabebyggelse (601)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig				2	500
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	237 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD blandlövsdominerad (Steg1-2_kod)	Hög bebyggelse/flervåningshus (602)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)				4	250
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	237 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD blandlövsdominerad (Steg1-2_kod)	Hög bebyggelse/flervåningshus (602)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig				2	500
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	237 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD blandlövsdominerad (Steg1-2_kod)	Spridd bebyggelse/villabebyggelse/gårdsbebyggelse utanför LMs bebyggelseområden ofta på landsbygd (605)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)				4	250
200 URBAN GRÖNSTRUKTUR	237 Urban grönstruktur av trädkaraktär enligt NMD blandlövsdominerad (Steg1-2_kod)	Spridd bebyggelse/villabebyggelse/gårdsbebyggelse utanför LMs bebyggelseområden ofta på landsbygd (605)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig				2	500

400 ÖPPEN MARK	411 Öppen hällmarksdominerad mark, berg i dagen	Ej igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (206)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)	604 Barr och löv	998 <30 % täckning av halvhög vegetation	1 Hällmark, berg i dagen	4	250
400 ÖPPEN MARK	411 Öppen hällmarksdominerad mark, berg i dagen	Ej igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (206)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)	605 Löv	998 <30 % täckning av halvhög vegetation	1 Hällmark, berg i dagen	4	250
400 ÖPPEN MARK	411 Öppen hällmarksdominerad mark, berg i dagen	Ej igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (206)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig	601 Tall	998 <30 % täckning av halvhög vegetation	1 Hällmark, berg i dagen	4	250
400 ÖPPEN MARK	411 Öppen hällmarksdominerad mark, berg i dagen	Ej igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (206)	5 substratbetingat gles och/eller lågväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, i huvudsak <5 m	602 Gran	505 övriga lövbuskar, inkl. blandning av 530-540 (30- 50 %)	1 Hällmark, berg i dagen	4	250
400 ÖPPEN MARK	411 Öppen hällmarksdominerad mark, berg i dagen	Ej igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (206)	5 substratbetingat gles och/eller lågväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, i huvudsak <5 m	604 Barr och löv	502 blandbuskar, barr och löv (30-50 %)	1 Hällmark, berg i dagen	4	250
400 ÖPPEN MARK	411 Öppen hällmarksdominerad mark, berg i dagen	Ej igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (206)	5 substratbetingat gles och/eller lågväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, i huvudsak <5 m	604 Barr och löv	998 <30 % täckning av halvhög vegetation	1 Hällmark, berg i dagen	4	250
400 ÖPPEN MARK	411 Öppen hällmarksdominerad mark, berg i dagen	Ej igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (206)	5 substratbetingat gles och/eller lågväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, i huvudsak <5 m	605 Löv	998 <30 % täckning av halvhög vegetation	1 Hällmark, berg i dagen	1	1000

400 ÖPPEN MARK	411 Öppen hällmarksdominerad mark, berg i dagen	Ej igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (206)	5 substratbetingat gles och/eller lågväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, i huvudsak <5 m	606 Ädellöv	505 övriga lövboskar, inkl. blandning av 530-540 (30- 50 %)	1 Hällmark, berg i dagen	1	1000
400 ÖPPEN MARK	411 Öppen hällmarksdominerad mark, berg i dagen	Ej igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (206)	5 substratbetingat gles och/eller lågväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, i huvudsak <5 m	606 Ädellöv		1 Hällmark, berg i dagen	1	1000
400 ÖPPEN MARK	411 Öppen hällmarksdominerad mark, berg i dagen	Ej igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (206)	5 substratbetingat gles och/eller lågväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, i huvudsak <5 m	607 Blandlöv (med ädel)	998 <30 % täckning av halvhög vegetation	1 Hällmark, berg i dagen	1	1000
400 ÖPPEN MARK	411 Öppen hällmarksdominerad mark, berg i dagen	Ej igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (206)	6 substratbetingad fullväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, som ej förväntas uppnå 15 m höjd	606 Ädellöv	998 <30 % täckning av halvhög vegetation	1 Hällmark, berg i dagen	1	1000
400 ÖPPEN MARK	411 Öppen hällmarksdominerad mark, berg i dagen	Ej igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (206)		998 <10 % beräknad trädtäckning	998 <30 % täckning av halvhög vegetation	1 Hällmark, berg i dagen	1	1000
400 ÖPPEN MARK	411 Öppen hällmarksdominerad mark, berg i dagen	Igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (207)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)	605 Löv	505 övriga lövboskar, inkl. blandning av 530-540 (30- 50 %)	1 Hällmark, berg i dagen	4	250

400 ÖPPEN MARK	411 Öppen hällmarksdominerad mark, berg i dagen	Badplats, på land och innanför flänsar eller markeringar i vatten (506)		998 <10 % beräknad trädtäckning	998 <30 % täckning av halvhög vegetation	1 Hällmark, berg i dagen	4	250
400 ÖPPEN MARK	411 Öppen hällmarksdominerad mark, berg i dagen	Kyrkoområde inklusive kyrkogård/gravplats (508)	5 substratbetingat gles och/eller lågväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, i huvudsak <5 m	604 Barr och löv	998 <30 % täckning av halvhög vegetation	1 Hällmark, berg i dagen	2	500
400 ÖPPEN MARK	411 Öppen hällmarksdominerad mark, berg i dagen	Hög bebyggelse/flervåningshus (602)	5 substratbetingat gles och/eller lågväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, i huvudsak <5 m	603 Blandbarr/barr	998 <30 % täckning av halvhög vegetation	1 Hällmark, berg i dagen	2	500
400 ÖPPEN MARK	412 Öppen block- stendominerad mark	Täktverksamhet, gruva mm, pågående/tidigare (403)		998 <10 % beräknad trädtäckning	502 blandbuskar, barr och löv (30-50 %)	2 Torr (tunt jordtäckte eller grovsediment)	1	1000
400 ÖPPEN MARK	421 Öppen torr gräsmark/gräshed	Täktverksamhet, gruva mm, pågående/tidigare (403)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)	605 Löv	998 <30 % täckning av halvhög vegetation	2 Torr (tunt jordtäckte eller grovsediment)	1	1000
400 ÖPPEN MARK	432 Öppen torr-frisk gräsmark	Ej igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (206)		998 <10 % beräknad trädtäckning	998 <30 % täckning av halvhög vegetation	3 Torr-frisk	1	1000
400 ÖPPEN MARK	432 Öppen torr-frisk gräsmark	Igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (207)	6 substratbetingad fullväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, som ej förväntas uppnå 15 m höjd	607 Blandlöv (med ädel)	505 övriga lövbusskar, inkl. blandning av 530-540 (30- 50 %)	3 Torr-frisk	1	1000

400 ÖPPEN MARK	432 Öppen torr-frisk gräsmark	Maskinell slåtter eller annan extensiv öppethållande skötsel (501)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)	607 Blandlöv (med ädel)	998 <30 % täckning av halvhög vegetation	3 Torr-frisk	2	500
400 ÖPPEN MARK	432 Öppen torr-frisk gräsmark	Maskinell slåtter eller annan extensiv öppethållande skötsel (501)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig	606 Ädellöv	998 <30 % täckning av halvhög vegetation	3 Torr-frisk	1	1000
400 ÖPPEN MARK	432 Öppen torr-frisk gräsmark	Maskinell slåtter eller annan extensiv öppethållande skötsel (501)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig	607 Blandlöv (med ädel)	998 <30 % täckning av halvhög vegetation	3 Torr-frisk	1	1000
400 ÖPPEN MARK	432 Öppen torr-frisk gräsmark	Maskinell slåtter eller annan extensiv öppethållande skötsel (501)		998 <10 % beräknad trädtäckning	998 <30 % täckning av halvhög vegetation	3 Torr-frisk	1	1000
400 ÖPPEN MARK	433 Öppen frisk-fuktig gräsmark	Ej igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (206)		998 <10 % beräknad trädtäckning	998 <30 % täckning av halvhög vegetation	5 Frisk-fuktig	1	1000
400 ÖPPEN MARK	433 Öppen frisk-fuktig gräsmark	Igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (207)		998 <10 % beräknad trädtäckning	505 övriga lövboskar, inkl. blandning av 530-540 (30- 50 %)	5 Frisk-fuktig	1	1000
400 ÖPPEN MARK	433 Öppen frisk-fuktig gräsmark	Maskinell slåtter eller annan extensiv öppethållande skötsel (501)		998 <10 % beräknad trädtäckning	505 övriga lövboskar, inkl. blandning av	5 Frisk-fuktig	1	1000

					530-540 (30-50 %)			
400 ÖPPEN MARK	433 Öppen frisk-fuktig gräsmark	Maskinell slåtter eller annan extensiv öppethållande skötsel (501)		998 <10 % beräknad trädäckning	998 <30 % täckning av halvhög vegetation	5 Frisk-fuktig	1	1000
400 ÖPPEN MARK	433 Öppen frisk-fuktig gräsmark	Gräsmatta, kortklippt intensivt skött yta (518)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)	605 Löv	998 <30 % täckning av halvhög vegetation	5 Frisk-fuktig	5	200
500 BUSKMARK	515 övriga lövbuskar, inkl. blandning av 530-540, på SGU berg i dagen (>50 % BT)	Igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (207)		998 <10 % beräknad trädäckning		1 Hällmark, berg i dagen	1	1000
500 BUSKMARK	532 blandbuskar, barr och löv, på torr-våt (>50 % BT)	Igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (207)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)	604 Barr och löv		4 Torr-våt	4	250
500 BUSKMARK	532 blandbuskar, barr och löv, på torr-våt (>50 % BT)	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)		998 <10 % beräknad trädäckning		4 Torr-våt	4	250
500 BUSKMARK	535 övriga lövbuskar, inkl. blandning av 530-540, på torr-våt (>50 % BT)	Igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (207)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)	605 Löv		4 Torr-våt	4	250
500 BUSKMARK	535 övriga lövbuskar, inkl. blandning av 530-540, på torr-våt (>50 % BT)	Igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (207)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)	606 Ädellöv		4 Torr-våt	2	500

500 BUSKMARK	535 övriga lövbuskar, inkl. blandning av 530-540, på torr-våt (>50 % BT)	Igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (207)		998 <10 % beräknad trädäckning		4 Torr-våt	4	250
500 BUSKMARK	535 övriga lövbuskar, inkl. blandning av 530-540, på torr-våt (>50 % BT)	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)		998 <10 % beräknad trädäckning		4 Torr-våt	4	250
800 SKOGSMARK	811 Talldominerad skog på SGU berg i dagen	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig			1 Hällmark, berg i dagen	2	500
800 SKOGSMARK	811 Talldominerad skog på SGU berg i dagen	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig			1 Hällmark, berg i dagen	2	500
800 SKOGSMARK	811 Talldominerad skog på SGU berg i dagen	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	5 substratbetingat gles och/eller lågväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, i huvudsak <5 m			1 Hällmark, berg i dagen	2	500
800 SKOGSMARK	811 Talldominerad skog på SGU berg i dagen	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	6 substratbetingad fullväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, som ej förväntas uppnå 15 m höjd			1 Hällmark, berg i dagen	2	500
800 SKOGSMARK	811 Talldominerad skog på SGU berg i dagen	Kyrkoområde inklusive kyrkogård/gravplats (508)	5 substratbetingat gles och/eller lågväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, i huvudsak <5 m			1 Hällmark, berg i dagen	2	500

800 SKOGSMARK	811 Talldominerad skog på SGU berg i dagen	Kyrkoområde inklusive kyrkogård/gravplats (508)	6 substratbetingad fullväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, som ej förväntas uppnå 15 m höjd			1 Hällmark, berg i dagen	2	500
800 SKOGSMARK	813 Barrdominerad skog på SGU berg i dagen	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig			1 Hällmark, berg i dagen	2	500
800 SKOGSMARK	813 Barrdominerad skog på SGU berg i dagen	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	5 substratbetingat gles och/eller lågväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, i huvudsak <5 m			1 Hällmark, berg i dagen	2	500
800 SKOGSMARK	813 Barrdominerad skog på SGU berg i dagen	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	6 substratbetingad fullväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, som ej förväntas uppnå 15 m höjd			1 Hällmark, berg i dagen	2	500
800 SKOGSMARK	814 Blandad (barr/löv) skog på SGU berg i dagen (hällmarkskaraktär)	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	2 Ung-medelålders skog/trädklädd mark (5-15 m m)			1 Hällmark, berg i dagen	4	250
800 SKOGSMARK	814 Blandad (barr/löv) skog på SGU berg i dagen (hällmarkskaraktär)	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig			1 Hällmark, berg i dagen	2	500
800 SKOGSMARK	814 Blandad (barr/löv) skog på SGU berg i dagen (hällmarkskaraktär)	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig			1 Hällmark, berg i dagen	2	500

800 SKOGSMARK	814 Blandad (barr/löv) skog på SGU berg i dagen (hällmarkskaraktär)	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	5 substratbetingat gles och/eller lågväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, i huvudsak <5 m			1 Hällmark, berg i dagen	2	500
800 SKOGSMARK	814 Blandad (barr/löv) skog på SGU berg i dagen (hällmarkskaraktär)	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	6 substratbetingad fullväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, som ej förväntas uppnå 15 m höjd			1 Hällmark, berg i dagen	2	500
800 SKOGSMARK	814 Blandad (barr/löv) skog på SGU berg i dagen (hällmarkskaraktär)	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)	6 substratbetingad fullväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, som ej förväntas uppnå 15 m höjd			1 Hällmark, berg i dagen	2	500
800 SKOGSMARK	814 Blandad (barr/löv) skog på SGU berg i dagen (hällmarkskaraktär)	Hög bebyggelse/flervåningshus (602)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)			1 Hällmark, berg i dagen	4	250
800 SKOGSMARK	814 Blandad (barr/löv) skog på SGU berg i dagen (hällmarkskaraktär)	Hög bebyggelse/flervåningshus (602)	5 substratbetingat gles och/eller lågväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, i huvudsak <5 m			1 Hällmark, berg i dagen	2	500
800 SKOGSMARK	814 Blandad (barr/löv) skog på SGU berg i dagen (hällmarkskaraktär)	Hög bebyggelse/flervåningshus (602)	6 substratbetingad fullväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, som ej förväntas uppnå 15 m höjd			1 Hällmark, berg i dagen	2	500
800 SKOGSMARK	814 Blandad (barr/löv) skog på SGU berg i	Industriområde eller annan form av anläggning, privat/samhällsfunktion (604)	6 substratbetingad fullväxt skog på SGU berg i dagen eller			1 Hällmark, berg i dagen	2	500

	dagen (hållmarkskaraktär)		våtmark, som ej förväntas uppnå 15 m höjd					
800 SKOGSMARK	815 Triviallövsdominerad skog på SGU berg i dagen	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)			1 Hällmark, berg i dagen	4	250
800 SKOGSMARK	815 Triviallövsdominerad skog på SGU berg i dagen	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig			1 Hällmark, berg i dagen	1	1000
800 SKOGSMARK	815 Triviallövsdominerad skog på SGU berg i dagen	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	6 substratbetingad fullväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, som ej förväntas uppnå 15 m höjd			1 Hällmark, berg i dagen	1	1000
800 SKOGSMARK	815 Triviallövsdominerad skog på SGU berg i dagen	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)			1 Hällmark, berg i dagen	4	250
800 SKOGSMARK	815 Triviallövsdominerad skog på SGU berg i dagen	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)	6 substratbetingad fullväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, som ej förväntas uppnå 15 m höjd			1 Hällmark, berg i dagen	1	1000
800 SKOGSMARK	816 Ädellövsdominerad skog på SGU berg i dagen	Tydliga spår av skogsbruk (101)	6 substratbetingad fullväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, som ej förväntas uppnå 15 m höjd			1 Hällmark, berg i dagen	1	1000

800 SKOGSMARK	816 Ädellövsdominerad skog på SGU berg i dagen	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	2 Ung-medelålders skog/trädklädd mark (5-15 m)			1 Hällmark, berg i dagen	4	250
800 SKOGSMARK	816 Ädellövsdominerad skog på SGU berg i dagen	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig			1 Hällmark, berg i dagen	1	1000
800 SKOGSMARK	816 Ädellövsdominerad skog på SGU berg i dagen	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	6 substratbetingad fullväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, som ej förväntas uppnå 15 m höjd			1 Hällmark, berg i dagen	1	1000
800 SKOGSMARK	816 Ädellövsdominerad skog på SGU berg i dagen	Flygplats/flygfält (509)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig			1 Hällmark, berg i dagen	1	1000
800 SKOGSMARK	816 Ädellövsdominerad skog på SGU berg i dagen	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig			1 Hällmark, berg i dagen	1	1000
800 SKOGSMARK	816 Ädellövsdominerad skog på SGU berg i dagen	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)	6 substratbetingad fullväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, som ej förväntas uppnå 15 m höjd			1 Hällmark, berg i dagen	1	1000
800 SKOGSMARK	817 Blandlövsdominerad (ädellövsinslag) skog på SGU berg i dagen	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	2 Ung-medelålders skog/trädklädd mark (5-15 m)			1 Hällmark, berg i dagen	4	250
800 SKOGSMARK	817 Blandlövsdominerad	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig			1 Hällmark, berg i dagen	1	1000

	(ädellövsinslag) skog på SGU berg i dagen							
800 SKOGSMARK	817 Blandlövsdominerad (ädellövsinslag) skog på SGU berg i dagen	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig			1 Hällmark, berg i dagen	1	1000
800 SKOGSMARK	817 Blandlövsdominerad (ädellövsinslag) skog på SGU berg i dagen	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	5 substratbetingat gles och/eller lågväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, i huvudsak <5 m			1 Hällmark, berg i dagen	1	1000
800 SKOGSMARK	817 Blandlövsdominerad (ädellövsinslag) skog på SGU berg i dagen	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	6 substratbetingad fullväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, som ej förväntas uppnå 15 m höjd			1 Hällmark, berg i dagen	1	1000
800 SKOGSMARK	817 Blandlövsdominerad (ädellövsinslag) skog på SGU berg i dagen	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig			1 Hällmark, berg i dagen	1	1000
800 SKOGSMARK	821 Talldominerad skog på SGU grovsediment	Kyrkoområde inklusive kyrkogård/gravplats (508)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig			2 Torr (tunt jordtäckte eller grovsediment)	4	250
800 SKOGSMARK	825 Triviallövsdominerad skog på SGU grovsediment	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig			2 Torr (tunt jordtäckte eller grovsediment)	2	500
800 SKOGSMARK	826 Ädellövsdominerad skog på SGU grovsediment	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)	2 Ung-medelålders skog/trädklädd mark (5-15 m)			2 Torr (tunt jordtäckte eller grovsediment)	1	1000

800 SKOGSMARK	831 Talldominerad torr-våt skog	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig			4 Torr-våt	4	250
800 SKOGSMARK	831 Talldominerad torr-våt skog	Kyrkoområde inklusive kyrkogård/gravplats (508)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig			4 Torr-våt	4	250
800 SKOGSMARK	831 Talldominerad torr-våt skog	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig			4 Torr-våt	4	250
800 SKOGSMARK	833 Barrdominerad torr-fuktig skog	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	2 Ung-medelålders skog/trädklädd mark (5-15 m m)			4 Torr-våt	4	250
800 SKOGSMARK	833 Barrdominerad torr-fuktig skog	Kyrkoområde inklusive kyrkogård/gravplats (508)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig			4 Torr-våt	4	250
800 SKOGSMARK	834 Blandad (barr/löv) torr-fuktig skog	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	2 Ung-medelålders skog/trädklädd mark (5-15 m m)			4 Torr-våt	4	250
800 SKOGSMARK	834 Blandad (barr/löv) torr-fuktig skog	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig			4 Torr-våt	4	250
800 SKOGSMARK	834 Blandad (barr/löv) torr-fuktig skog	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	6 substratbetingad fullväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, som ej förväntas uppnå 15 m höjd			4 Torr-våt	4	250
800 SKOGSMARK	834 Blandad (barr/löv) torr-fuktig skog	Igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (207)	2 Ung-medelålders skog/trädklädd mark (5-15 m m)			4 Torr-våt	4	250

800 SKOGSMARK	834 Blandad (barr/löv) torr-fuktig skog	Kyrkoområde inklusive kyrkogård/gravplats (508)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig			4 Torr-våt	4	250
800 SKOGSMARK	834 Blandad (barr/löv) torr-fuktig skog	Kyrkoområde inklusive kyrkogård/gravplats (508)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig			4 Torr-våt	4	250
800 SKOGSMARK	835 Triviallövsdominerad torr-fuktig skog	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)			4 Torr-våt	4	250
800 SKOGSMARK	835 Triviallövsdominerad torr-fuktig skog	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	3 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark (>15 m), i huvudsak likåldrig			4 Torr-våt	2	500
800 SKOGSMARK	835 Triviallövsdominerad torr-fuktig skog	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig			4 Torr-våt	2	500
800 SKOGSMARK	835 Triviallövsdominerad torr-fuktig skog	Träd- eller buskklädd mark som var åkermark enligt den äldsta ekonomiska kartan (103)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)			4 Torr-våt	4	250
800 SKOGSMARK	835 Triviallövsdominerad torr-fuktig skog	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig			4 Torr-våt	2	500
800 SKOGSMARK	835 Triviallövsdominerad torr-fuktig skog	Spridd bebyggelse/villabebyggelse/gårdsbebyggelse utanför LMs bebyggelseområden ofta på landsbygd (605)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig			4 Torr-våt	2	500
800 SKOGSMARK	836 Ädellövsdominerad torr-fuktig skog	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	1 Hygge och plantskog (<5 m), inklusive skärmskog			4 Torr-våt	1	1000

800 SKOGSMARK	836 Ädellövsdominerad torr-fuktig skog	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)			4 Torr-våt	4	250
800 SKOGSMARK	836 Ädellövsdominerad torr-fuktig skog	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig			4 Torr-våt	1	1000
800 SKOGSMARK	836 Ädellövsdominerad torr-fuktig skog	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	6 substratbetingad fullväxt skog på SGU berg i dagen eller våtmark, som ej förväntas uppnå 15 m höjd			4 Torr-våt	1	1000
800 SKOGSMARK	836 Ädellövsdominerad torr-fuktig skog	Träd- eller buskklädd mark som var åkermark enligt den äldsta ekonomiska kartan (103)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)			4 Torr-våt	4	250
800 SKOGSMARK	836 Ädellövsdominerad torr-fuktig skog	Spår av pågående eller nyligen upphört bete (203)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)			4 Torr-våt	4	250
800 SKOGSMARK	836 Ädellövsdominerad torr-fuktig skog	Spår av pågående eller nyligen upphört bete (203)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig			4 Torr-våt	1	1000
800 SKOGSMARK	836 Ädellövsdominerad torr-fuktig skog	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)			4 Torr-våt	4	250
800 SKOGSMARK	836 Ädellövsdominerad torr-fuktig skog	Spridd bebyggelse/villabebyggelse/gårdsbebyggelse utanför LMs bebyggelseområden ofta på landsbygd (605)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig			4 Torr-våt	1	1000

800 SKOGSMARK	837 Blandlövsdominerad (ädellövsinslag) torr- fuktig skog	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)			4 Torr-våt	4	250
800 SKOGSMARK	837 Blandlövsdominerad (ädellövsinslag) torr- fuktig skog	Inga tydliga spår av skogsbruk eller annan markanvändning (102)	4 Fullväxt-gammal skog/trädklädd mark, tydligt olikåldrig			4 Torr-våt	1	1000
800 SKOGSMARK	837 Blandlövsdominerad (ädellövsinslag) torr- fuktig skog	Träd- eller buskklädd mark som var åkermark enligt den äldsta ekonomiska kartan (103)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)			4 Torr-våt	4	250
800 SKOGSMARK	837 Blandlövsdominerad (ädellövsinslag) torr- fuktig skog	Igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (207)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)			4 Torr-våt	4	250
800 SKOGSMARK	837 Blandlövsdominerad (ädellövsinslag) torr- fuktig skog	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)	2 Ung-medelålders skog/ trädklädd mark (5-15 m m)			4 Torr-våt	4	250
900 VATTEN	911 Öppet vatten utan anläggning	Ej igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (206)				8 Vatten	5	200
900 VATTEN	911 Öppet vatten utan anläggning	Igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (207)				8 Vatten	5	200
900 VATTEN	912 Öppet vatten med anläggning	Idrotts- /motionsanläggning/camping/skola/lekplats och annan samhällsfunktion (503)				8 Vatten	5	200
900 VATTEN	912 Öppet vatten med anläggning	Badplats, på land och innanför flänsar eller markeringar i vatten (506)				8 Vatten	5	200

900 VATTEN	912 Öppet vatten med anläggning	Småbåtshamn, permanent anlägg på land och bryggor och båtar i vatten (510)				8 Vatten	5	200
900 VATTEN	921 Vatten med övervattensvegetation (helofyter)	Ej igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (206)				8 Vatten	5	200
900 VATTEN	921 Vatten med övervattensvegetation (helofyter)	Igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (207)				8 Vatten	5	200
900 VATTEN	921 Vatten med övervattensvegetation (helofyter)	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)				8 Vatten	5	200
900 VATTEN	926 Vatten med hög vegetation (överhängande eller i permanent vatten)	Ej igenväxande, ingen uppenbar markanvändning (inga spår av hävd) (206)				8 Vatten	5	200
900 VATTEN	926 Vatten med hög vegetation (överhängande eller i permanent vatten)	Damm eller vattenfylld gruvhål/täkt (513)				8 Vatten	5	200
900 VATTEN	926 Vatten med hög vegetation (överhängande eller i permanent vatten)	Tydlig urban påverkan, obestämd eller annan än 501-598 (599)				8 Vatten	5	200

Övriga dataunderlag

Övriga dataunderlag (källa)	Friktionsvärde	Avstånd (m) vid 2 km max spridning
Byggnadsytor (Stockholms stad)	120	8
Bilväg >= 70 km/h (Trafikverket)	110	9
Bilväg 50 km/h (Trafikverket)	80	12,5
Bilväg <= 30 km/h (Trafikverket)	30	33
Järnväg (Trafikverket)	30	33
Träd från laserkartering (Länsstyrelsen Stockholm)	1	1000

7.3 BILAGA 3. GEOMETRIER FÖR NÄRLIGGANDE DETALJPLANER

Stockholms stad har valt vilka närliggande detaljplaner som ska analyseras i scenarioanalysen. De har även tillhandahållit de geometrier som använts i analyserna. Efter granskning av analysresultaten har det uppkommit felaktigheter i geometrierna för de närliggande detaljplanerna, se nedanstående karta (Figur 33).



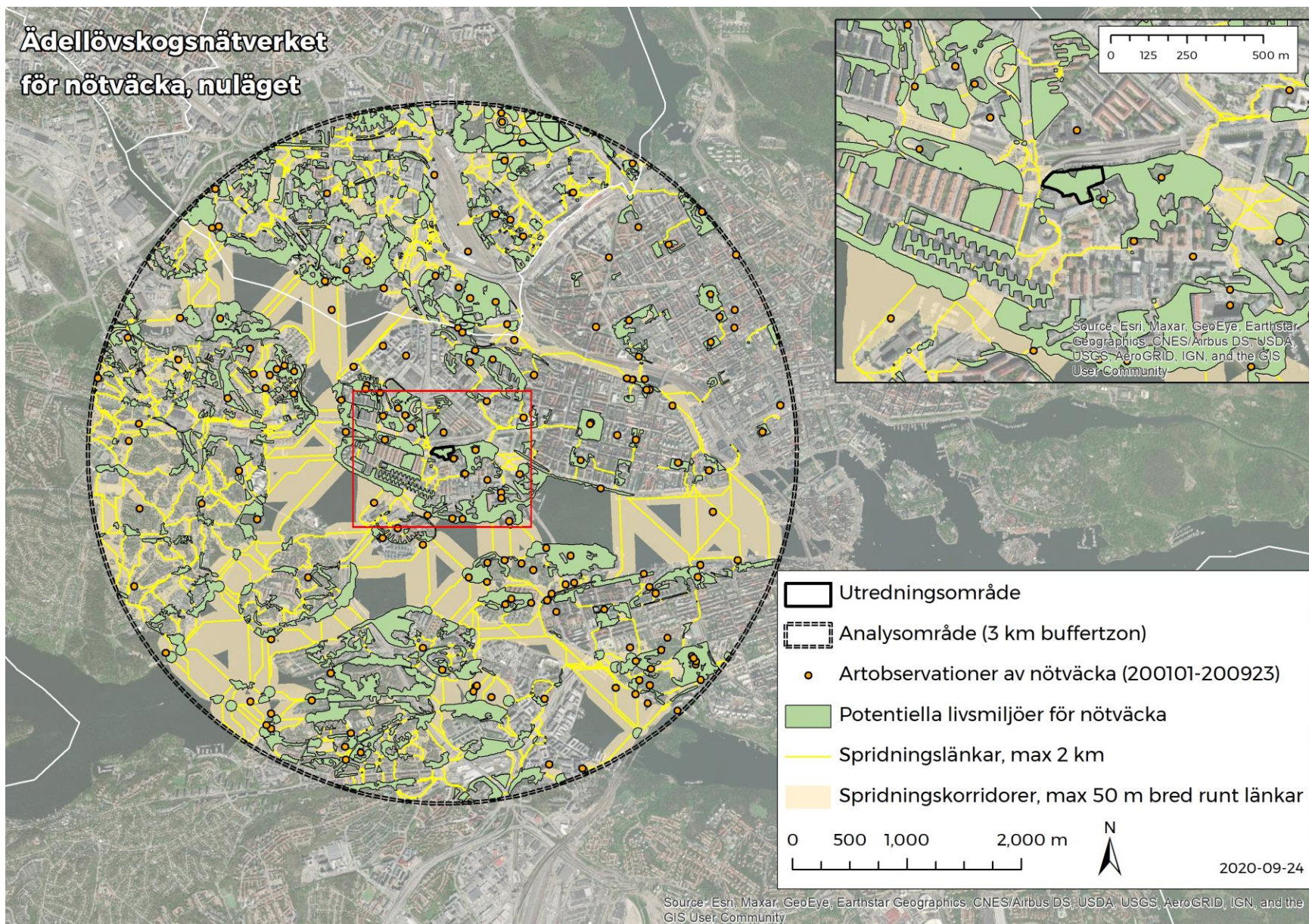
Figur 34. Geometrier för närliggande planområden. De felaktiga geometrierna har använts i konnektivetsanalyserna jämfört med de korrekta geometrierna.

Dessa skillnader bedöms **inte** påverka resultaten av konnektivetsanalyserna i den grad så att scenarioanalyserna måste göras om. Särskilt eftersom planområdena redovisar en generaliserad påverkan på naturmiljön inom respektive detaljplan.

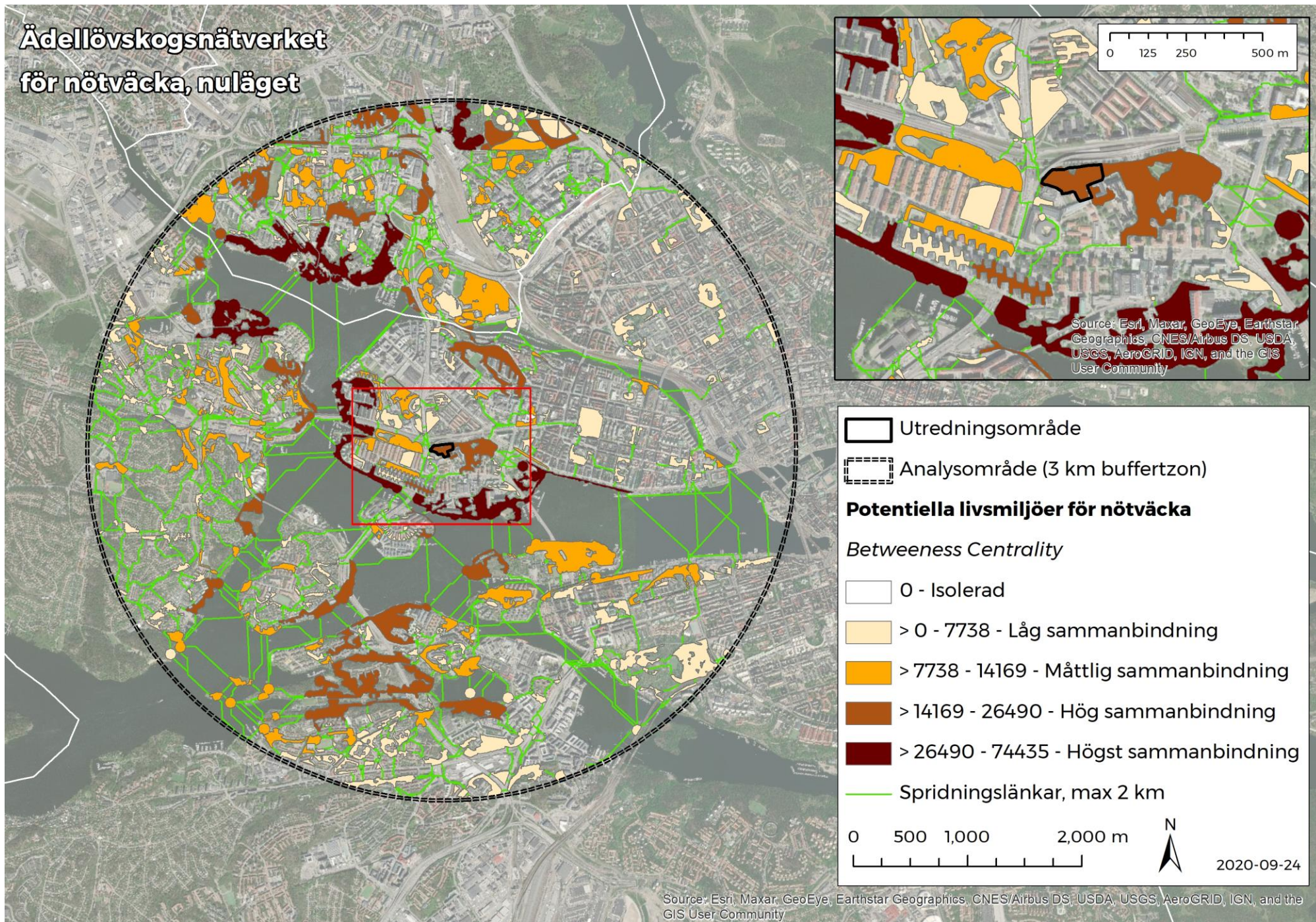
Syftet med det här projektets analyser har varit att belysa förutsättningar och konsekvenser för planförslag invid Konradsbergs campus och tar ej hänsyn till innehåll i de övriga planerna.

Resultatet av scenarioanalysen bör således användas som en indikation av påverkan på konnektiviteten och huruvida det är nödvändigt att beakta konnektivitet för arter knutna till ädellövskog och ek inom respektive planprojekt.

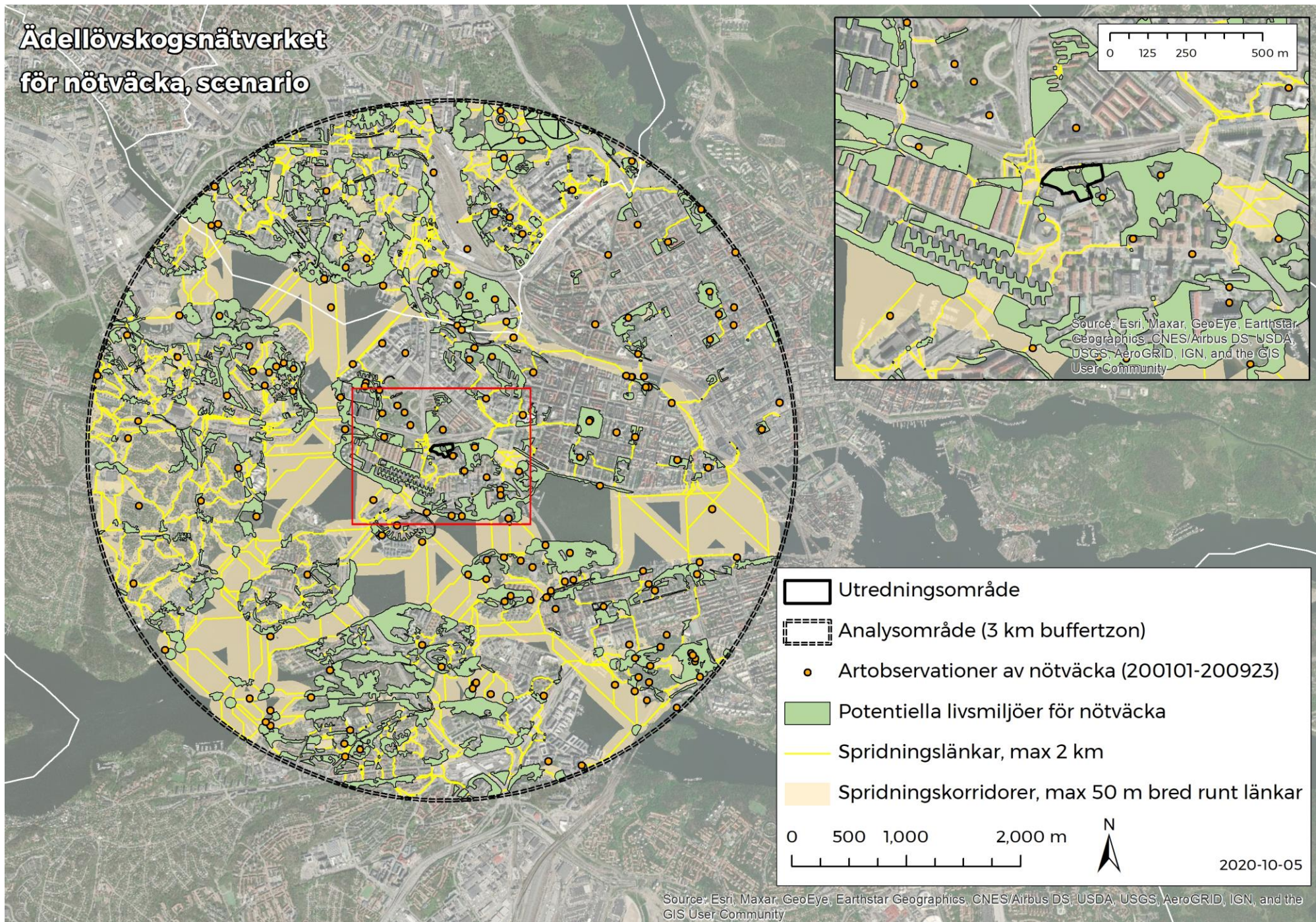
7.4 BILAGA 4. FÖRSTORADE KARTOR



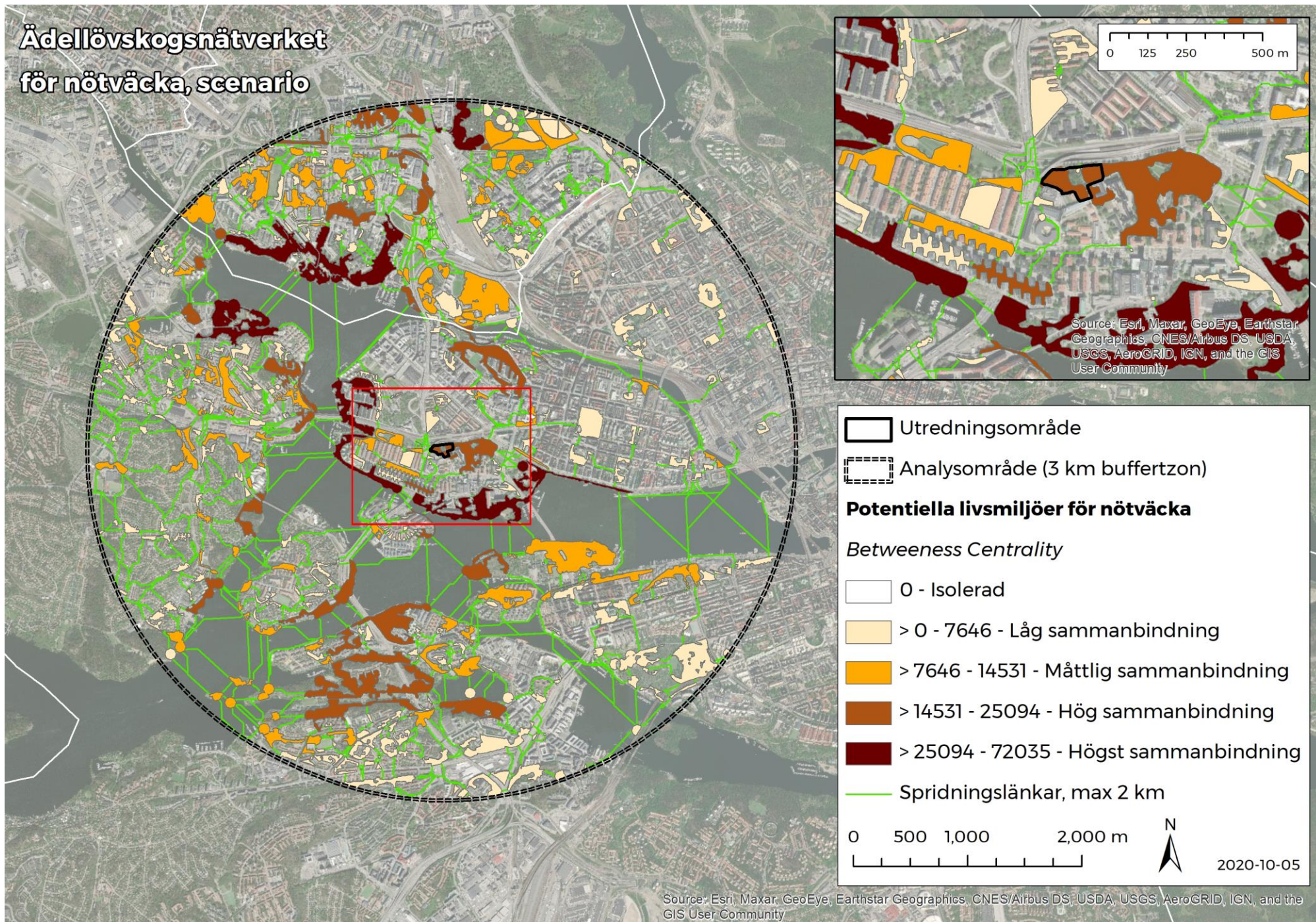
Ädellövskogsnätverket för nötväcka, nuläget

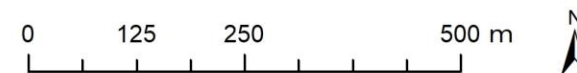


Ädellövskogsnätverket för nötväcka, scenario

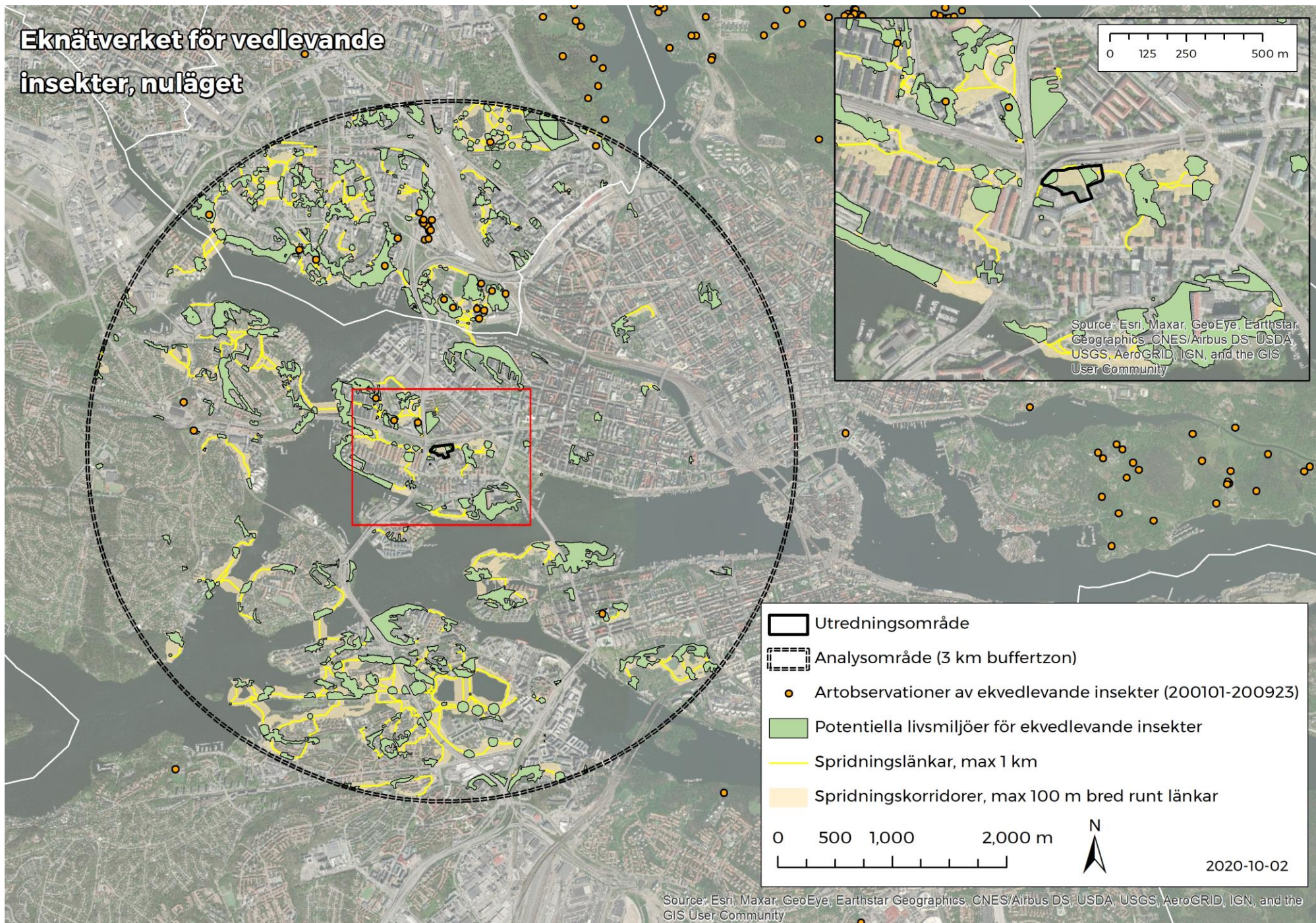


Ädellövskogsnätverket för nötväcka, scenario

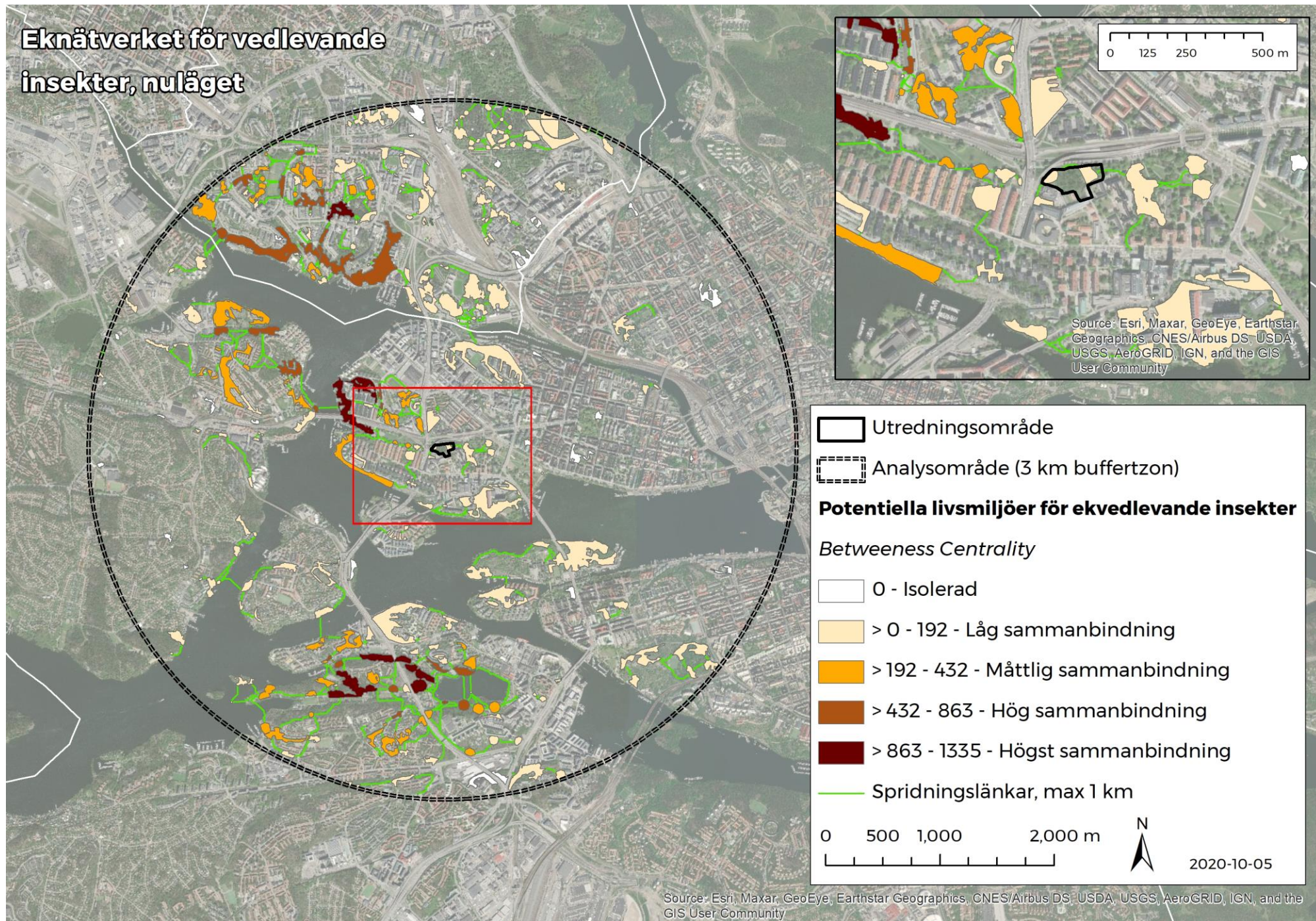




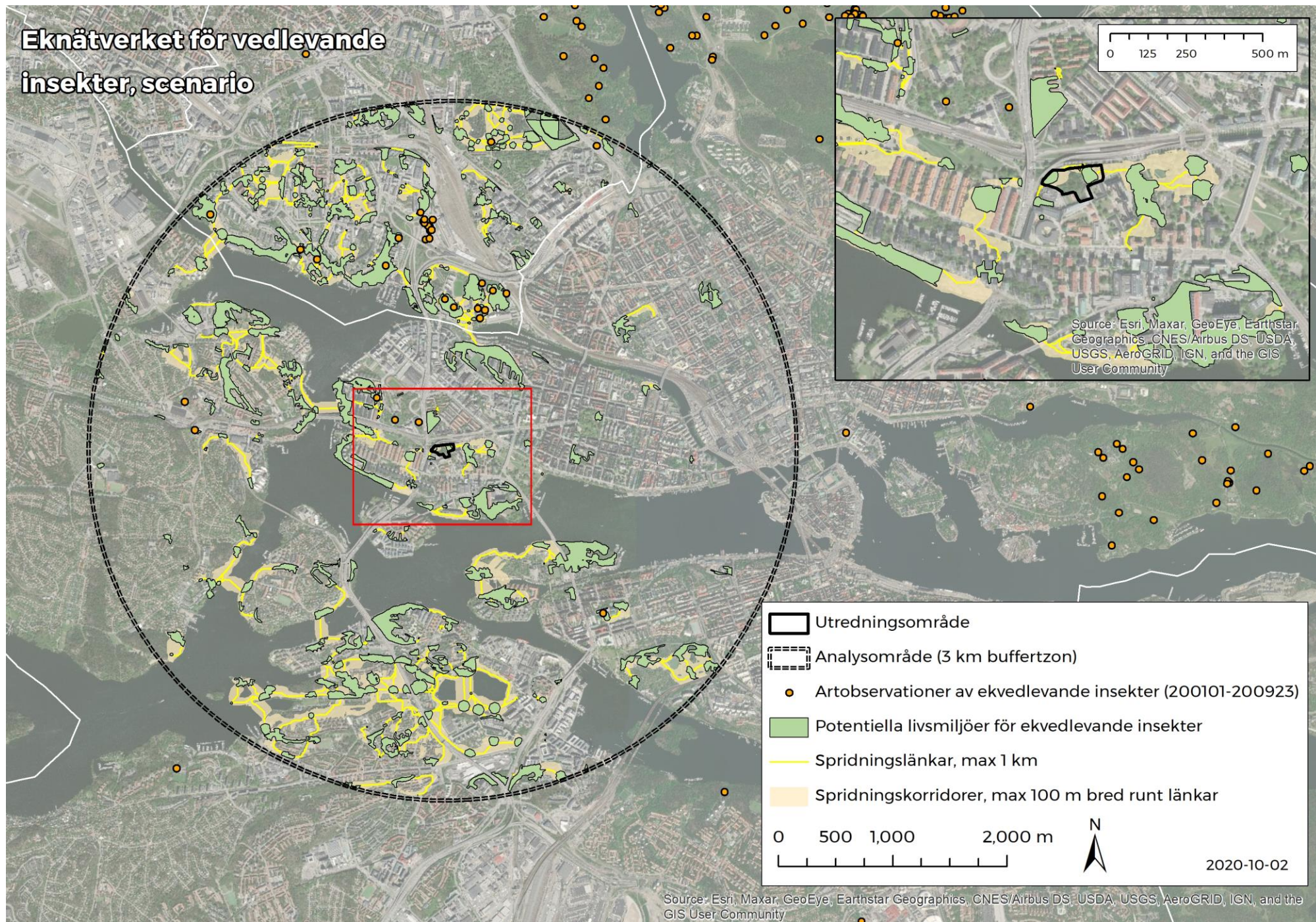
Eknätverket för vedlevande insekter, nuläget



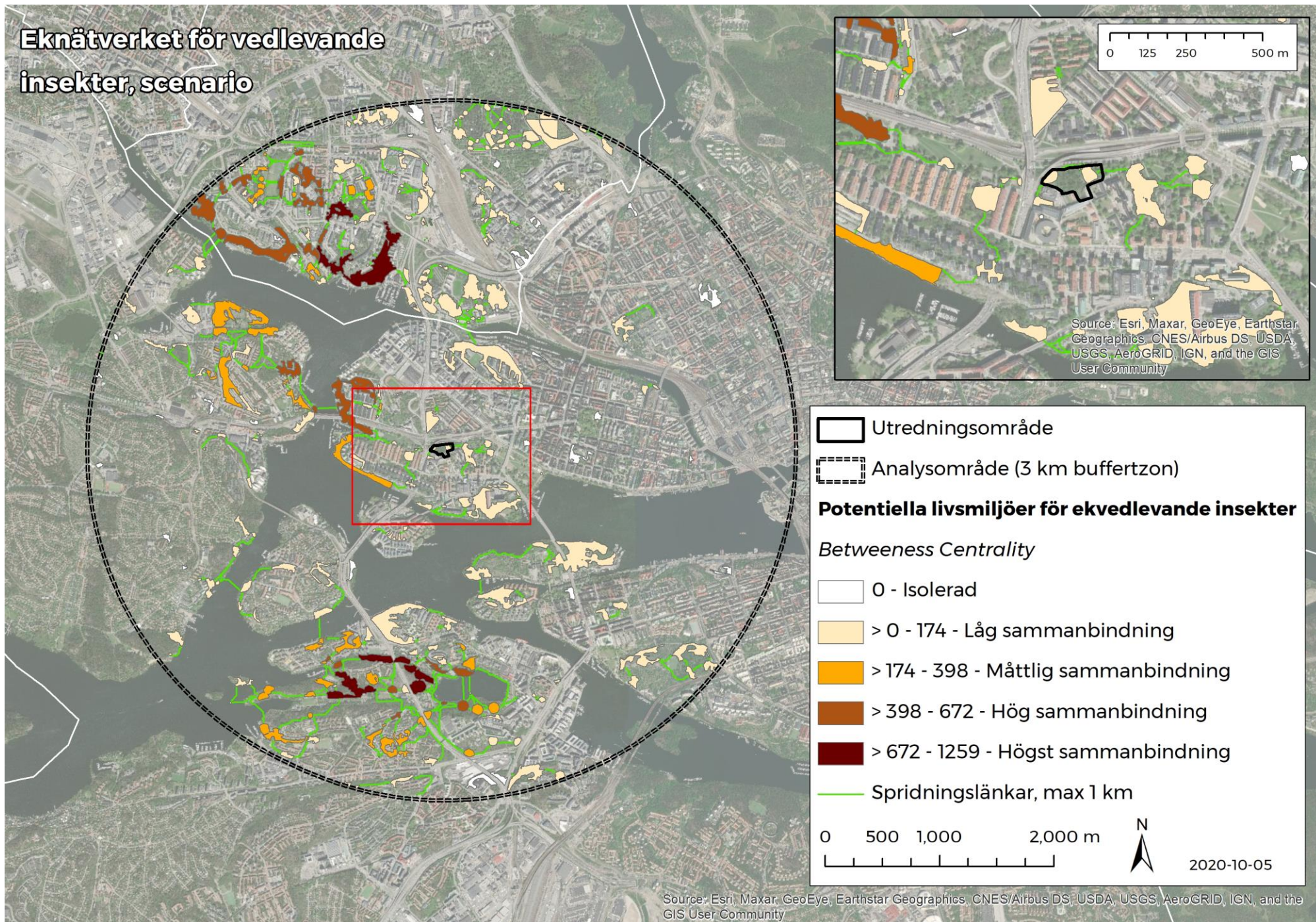
Eknätverket för vedlevande insekter, nuläget

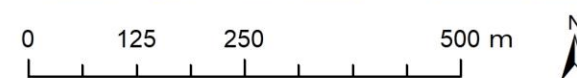


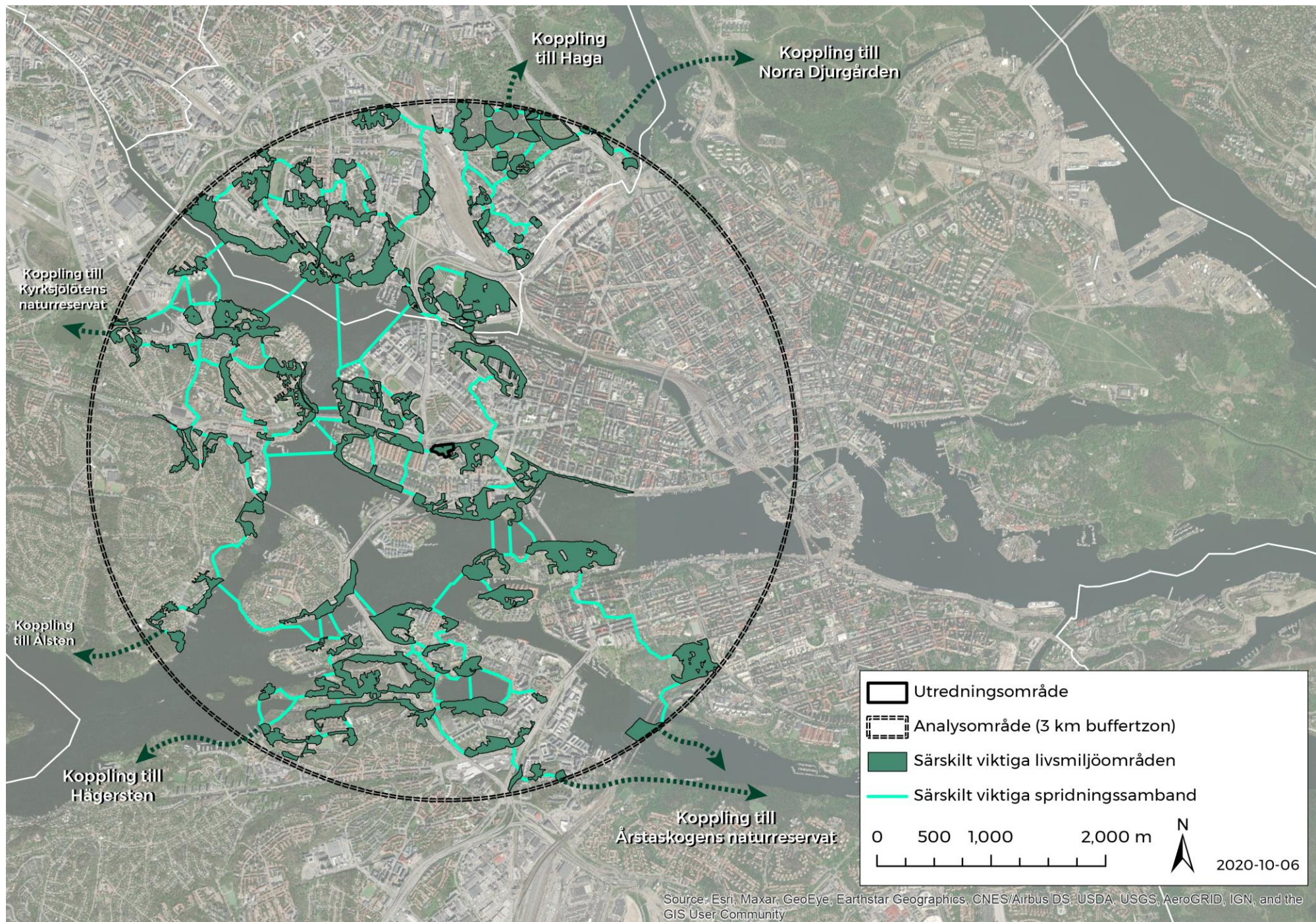
Eknätverket för vedlevande insekter, scenario

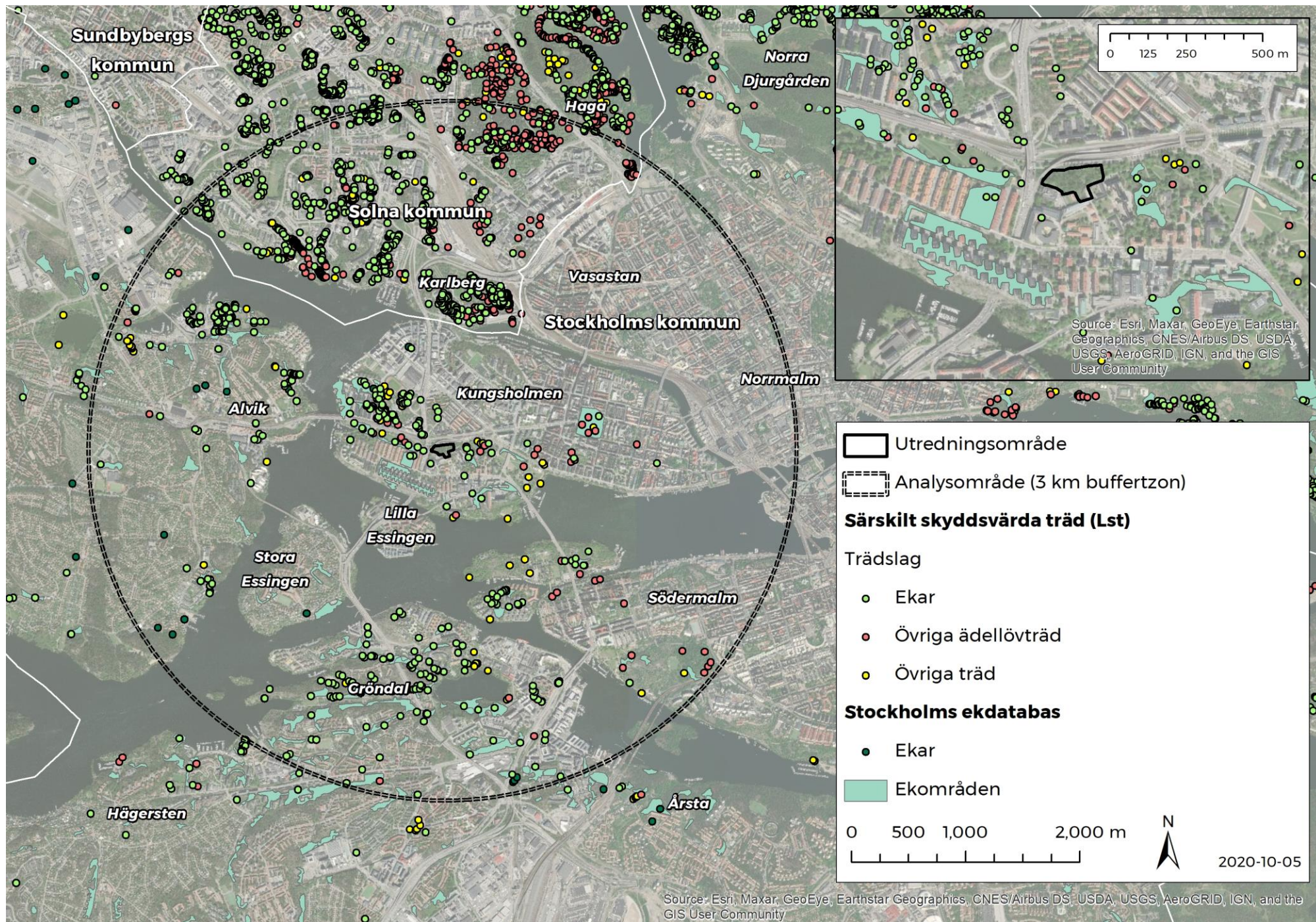


Eknätverket för vedlevande insekter, scenario

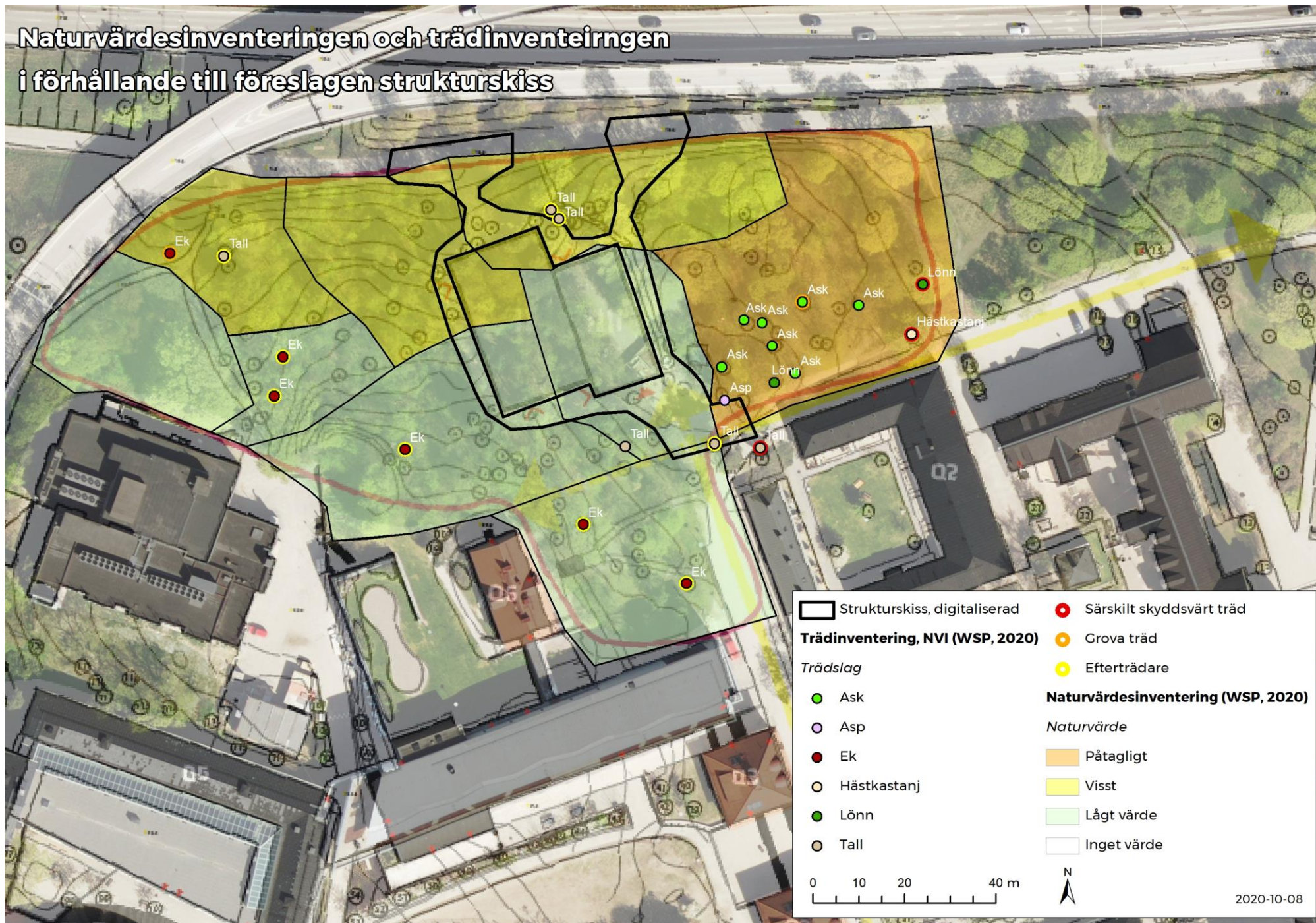




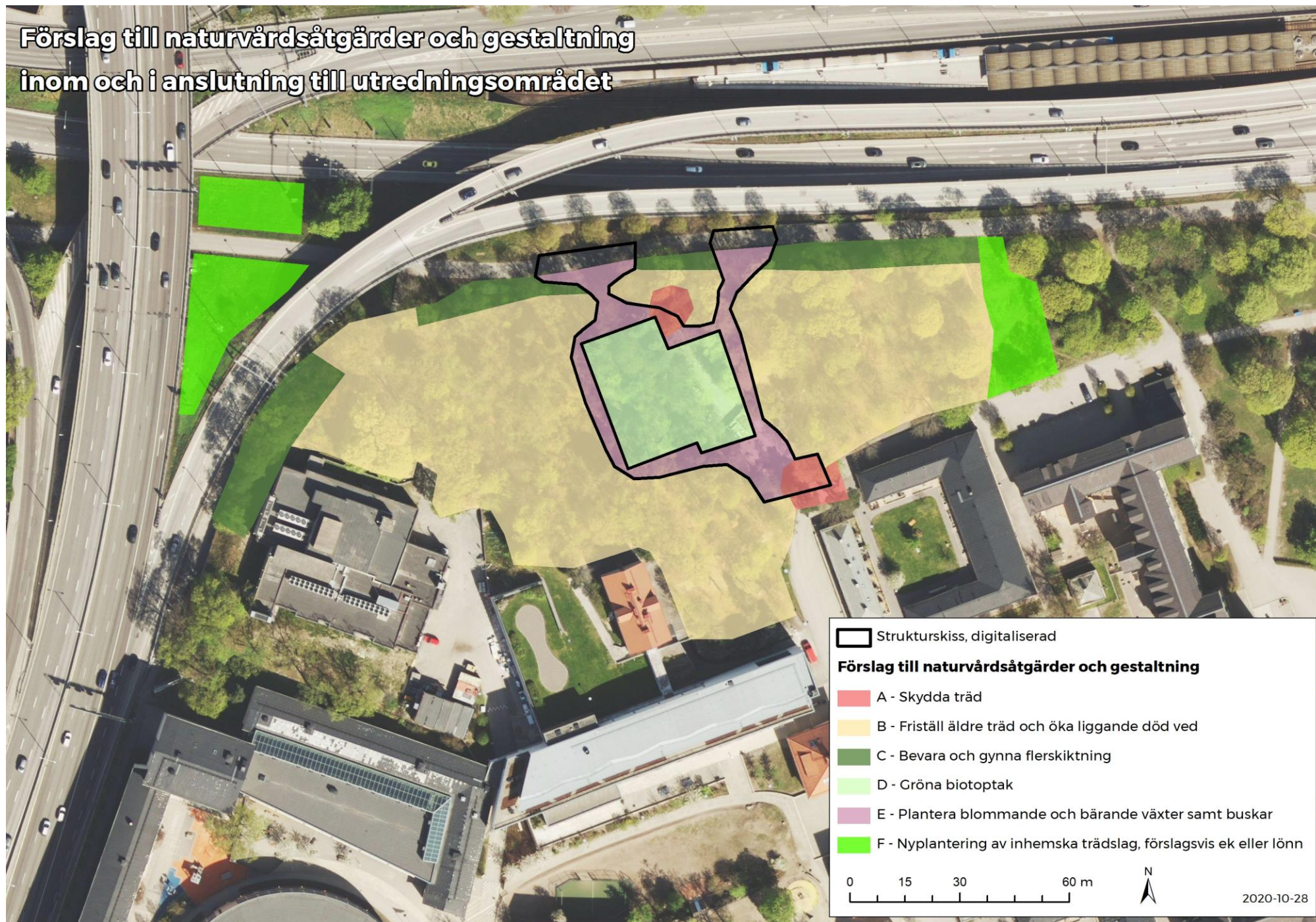




Naturvärdesinventeringen och trädinventeringen i förhållande till föreslagen strukturskiss



Förslag till naturvårdsåtgärder och gestaltning inom och i anslutning till utredningsområdet



VI ÄR WSP

WSP är en av världens ledande rådgivare och konsultbolag inom samhällsutveckling. Med cirka 50 000 medarbetare i över 40 länder samlar vi experter inom analys och teknik, för att framtidssäkra världen.

Tillsammans med våra kunder tar vi fram innovativa lösningar för en mänsklig, trygg och välfungerande morgondag. Så tar vi ansvar för framtiden.

wsp.com

WSP Sverige AB

121 88 Stockholm-Globen
Besök: Arenavägen 7

T: +46 10 7225000
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
wsp.com

