



## Påverkansanalys naturmiljö

Underlag till granskningsskede av detaljplan Riksby 1:13 m.fl. kallad Linta gårdsväg i Bromma. (Dnr 2017-16020), Stockholms stad

**Påverkansanalys naturmiljö. Underlag till granskningsskede av detaljplan Riksby 1:13 m.fl. kallad Linta gårdsväg i Bromma. (Dnr 2017-16020), Stockholms stad**

**Version/datum:** 2021-06-18 datum för tidigare version inför samråd.  
22-12-03 datum för föreliggande version till granskning av detaljplan.

**Rapporten bör citeras enligt följande:** Palmqvist, G. & Koffman, A. (2022). Påverkansanalys naturmiljö. Underlag till granskningsskede av detaljplan Riksby 1:13 m.fl. kallad Linta gårdsväg i Bromma. (Dnr 2017-16020), Stockholms stad

**Utgivare:** Exploateringskontoret, Stockholms stad

**Kontaktperson:** Kalle Hellbom och Emelie Maniette

**Omslagsfoto:** Calluna AB

**Konsult:**

Calluna AB.

## OM RAPPORTEN:

**Titel:** Påverkansanalys naturmiljö Detaljplan Riksby 1:13 m.fl. Linta gårdsväg i Bromma. (Dnr 2017-16020), Stockholms stad

**Version/datum:** 2021-06-18 datum för tidigare version inför samråd. 23-01-02 datum för föreliggande rapport som är omarbetad version till granskning av detaljplan.

**Rapporten bör citeras enligt följande:** Palmqvist, G. & Koffman, A. (2022). Påverkansanalys naturmiljö Detaljplan Riksby 1:13 m.fl. Linta gårdsväg i Bromma. (Dnr 2017-16020), Stockholms stad. Calluna AB.

**Foton i rapporten:** © Calluna AB där inget annat anges. På framsidan syns lummig blandskog på kullen Lilla Kvarnberget vid Kvarnbacksvägen på kullens östra sida, naturstig i tallskog på kullens västra sida, gnagspår av reliktböck som lever på tall samt vandrande paddor nordöst om den stora norra kullen. Paddorna är på väg till golfdammen.

## OM UPPDRAGET:

**På uppdrag av:** Exploateringskontoret, Stockholms stad

**Uppdragsgivarens kontaktperson:** Kalle Hellbom och Emelie Maniette

**Utfört av:** Calluna AB (organisationsnummer: 556575-0675)  
Adress huvudkontor: Linköpings slott, 582 28 Linköping  
Hemsida: [www.calluna.se](http://www.calluna.se)  
Telefon (växel): +46 13-12 25 75

**Projektledare:** Anna Koffman (Calluna AB)

**Rapportförfattare:** Anna Koffman och Gustav Palmqvist (Calluna AB)

**Kartproduktion:** Gustav Palmqvist (Calluna AB)

**Kvalitetssäkring:** Annika Stål Delbanco (Calluna AB)

**Callunas interna projektkod:** AKN0115C

# Innehåll

<b>Sammanfattning</b>	<b>4</b>
<b>Inledning</b>	<b>5</b>
Uppdrag och process .....	5
<b>Stadens styrdokument</b>	<b>7</b>
<b>Detaljplanen</b>	<b>8</b>
<b>Naturvärdesinventeringen</b>	<b>13</b>
Påverkan på naturvärdesobjekt .....	13
Lilla Kvarnberget — Påverkan på naturvärdesträd och alla träd i skogsbiotoper .....	14
Bedömning .....	15
<b>Ekologiskt särskilt betydelsefulla områden</b>	<b>23</b>
<b>Habitatnätverk</b>	<b>24</b>
Ädellövträd .....	24
Barrskog .....	27
Groddjur .....	30
<b>Artskyddsförordningen och groddjur</b>	<b>33</b>
<b>Artskyddsförordningen och fåglar</b>	<b>34</b>
<b>Artskyddsförordningen och fladdermöss</b>	<b>36</b>
<b>Exploateringskontorets arbete med skadelindring</b>	<b>36</b>
<b>Begreppen kring åtgärder enligt artskyddsförordningen</b>	<b>37</b>
<b>Skyddsåtgärder enligt artskyddsförordningen för groddjur</b>	<b>38</b>
Anpassning av detaljplanen med skyddsåtgärder för groddjursvandring .....	38
Skyddsåtgärder groddjur under byggtid .....	40
<b>Frivilliga grönkompensationsåtgärder och hänsynsåtgärder</b>	<b>40</b>
Frivilliga grönkompensationsåtgärder lekvattnen på allmän platsmark vid Riksbyhöjden .....	40
Frivilliga grönkompensationsåtgärder och hänsynsåtgärder kopplat till avverkningen av skogen för kvarteren i Lilla Kvarnberget .....	41
Frivilliga grönkompensationsåtgärder och hänsynsåtgärder kopplat till schaktning för kvarteren i Lilla Kvarnberget .....	42
Frivilliga kompensationsåtgärder vid vägslänten Kvarnbacksvägen i Lillsjöparken .....	42
Hänsynsåtgärder för träd på allmän platsmark i Lilla Kvarnberget .....	43
Hänsyn vid nyanläggning och upprustning av stigar på allmän platsmark .....	43
Frivilliga grönkompensationsåtgärder för Kvarnbacksvägen .....	43
Frivilliga grönkompensationsåtgärder – nya gatuträd och parkträd .....	44
Frivillig kompensationsåtgärd säkra gröonstråk och möjlighet för groddjurskonnektivitet till Kvarnberget .....	45
Frivillig kompensationsåtgärd skötselplan .....	45
<b>Sammanvägd bedömning av påverkan</b>	<b>46</b>
<b>Referenser</b>	<b>47</b>

## Sammanfattning

Inför plansamråd i juni 2021 har Calluna AB, på uppdrag av Exploateringskontoret, Stockholms stad, bedömt påverkan på naturmiljön för detaljplanen för Riksby 1:13 m.fl. (Dnr 2017-16020). Resultaten samlades i rapporten Påverkansanalys naturmiljö. Den har nu reviderats efter samråd och omarbetats till skedet inför granskning av detaljplan. Detaljplanen kallas också "Linta gårdsväg". Främst har följande befintliga underlag studerats:

- Naturvärdesinventering inkl. inmätning av naturvärdesträd (Koffman 2014, Koffman & Sterenborg 2018a, Scarpellini 2020).
- Habitatnätverk för insekter knutna till ädellöv (Barthel 2015).
- Habitatnätverk för barrskogsmesar (Barthel 2015).
- Groddjursinventering (Koffman & Sterenborg 2018b).
- Fågelinventering (Sahlin 2022, opublicerat arbetsmaterial).
- Ekologiskt särskilt betydelsefulla områden (Stockholms stad 2014).
- Planerad bebyggelsestruktur. Har tillhandahållits av Nyréns Arkitektkontor.

Tabell 1. Sammanfattning av olika naturmiljöer som påverkas av planen.

Typ av naturmiljö som påverkas	Antal objekt som påverkas	Total areal som påverkas
Naturvärdesobjekt klass 2	2	Ca 0,2 ha
Naturvärdesobjekt klass 3	2	Ca 1,1 ha
Naturvärdesobjekt klass 4	3	Ca 1,3 ha
Värdeelement: Buskage	18	
Värdeelement: Block	2	
Värdeelement: Block och buskage	1	
Naturvärdesträd	16–25	
Biotop i ädellövnätverket	2	Ca 0,9 ha
Fortplantningsområde barrskogsmesar	3	Ca 0,18 ha
Hemområde barrskogsmesar	2	Ca 1,4 ha
Hemområde groddjur	2	Ca 1,4 ha
Naturvärdesobjekt med groddjurshabitat	1	Ca 0,15 ha
ESBO: Kärnområde	1	Ca 3,6 ha
ESBO: Livsmiljö för skyddsvärda arter	1	Ca 1,5 ha
ESBO: Spridningszon	1	Ca 0,73 ha

Den mest påtagliga skadan på naturmiljön sker på Lilla Kvarnberget. Där påverkas naturvärdesobjekt och en ädellövsbiotop samt gammal skog med relativt stora arealer och där finns även de allra flesta naturvärdesträd som påverkas. Drygt 300 träd behöver avverkas och schaktning sker i moränmark, bl.a. sandig morän. Inventeringen av naturvärdesträd 2018 visade att ca 16 naturvärdesträd fälls vid exploateringen och att ytterligare ca 10 naturvärdesträd står så nära exploateringsområdet att de löper stor risk få förkortad livslängd. Det var bara ett träd inom exploateringsområdet som uppfyllde Länsstyrelsens kriterium för särskilt skyddsvärd träd, en grövre björk med hålbildning.

Sammantaget bedöms detaljplanens påverkan på naturvärden, skyddsvärda arter och ekologiska samband vara måttlig. Påverkan från detaljplanen för Linta gårdsväg hänger samman med påverkan från andra etapper i strukturplanen genom s.k. kumulativa effekter. Bedömningen för Linta Gårdsväg har gjorts med utgångspunkten att biotoper i naturvärdesklass 1 och 2 i övriga delar av Riksby bevaras och att habitat och konnektivitet för groddjur kommer att finnas i tillräcklig omfattning och funktion i Riksby.

Calluna har inventerat groddjursvandring och identifierat groddjurens livsmiljöer. Groddjuren är en aspekt som kräver fortsatt arbete. Detaljplanen berörs av artskyddsförordningen genom

att vanlig padda övervintrar på Riksbyhöjden och att parkmarken som planeras ingå i detaljplanen sannolikt hyser övervintrande paddor. Ett vandringsstråk mellan lekvatten (golfdammarna) och övervintring på Riksbyhöjden går genom detaljplanen där ny parkmark och provisoriska vägar ska anläggas. Utbyggnaden av detaljplanen kommer också påverka en del av livsmiljön runt golfdammarna där padda, mindre vattensalamander och vanlig groda finns under vandringstid och på sommaren.

Detaljplanen behövde anpassas och säkra att det finns ett gröonstråk som fungerar för groddjuren att röra sig mellan övervintringshabitat och lekvatten och för att inte försämra konnektivitet mellan olika delpopulationer i Riksby. Dessa anpassningar finns i detaljplanen tack vare det planerade fuktstråket. Skyddsåtgärd är att utforma detta fuktstråk så att det fungerar för groddjursvandring. När markarbeten ska utföras för att genomföra exploateringen finns risk att groddjur dödas. Om inte skyddsåtgärder vidtas under byggtid finns risk att förbud utlöses enligt artskyddsförordningen. Skyddsåtgärd innebär att stängsla ut groddjuren från arbetsområdena och se till att vandringsvägar finns fria. Samordning krävs med etapp 2 Riksbydalens detaljplan.

Under 2022 inventerades häckfåglar för detaljplanerna Riksbydalen och Linta gårdsväg. Inga s.k. prioriterade fågelarter bedöms påverkas av ny bebyggelse i detaljplanen. Calluna bedömer att det inte föreligger risk för att förbud utlöses enligt 4§.

Föreslagna frivilliga kompensationsåtgärder och hänsynsåtgärder - kort sammanfattning:

Flera naturvärdesträd, som kommer att stå på allmän platsmark, hamnar nära bebyggelsen vid Lilla Kvarnberget. Dessa träd behöver skyddas under byggtid för att kunna räddas. Generellt behöver alla träd värnas på allmän platsmark genom att arbeta med trädskyddsplan enligt SLU:s standard (Östberg och Stål 2018). Planering och anläggning av stigar i omkringliggande skogar behöver göras hänsynsfullt så att påverkan minimeras. Anlägg en blomrik äng på Kvarnbacksvägens nya vägsblåst. Anlägg övervintringshabitat för groddjur i Lillsjöparken. Placera ut träd som fälls på Lilla Kvarnberget i veddepåer uppe på Lilla Kvarnberget och i Lillsjöparken. Avverka skogen på Lilla Kvarnberget enligt den plan för ekologisk avveckling av skog som Calluna rekommenderar i denna rapport, och omhändertaga block och sandig morän så att habitat kan tillskapas i Lillsjöparken av moränen. Upprätta en skötselplan för omkringliggande skogar, avsätt en budget för åtgärder och genomför dessa innan ansvaret för skötselplanen lämnas över till stadsdelsförvaltningen.

## Inledning

### Uppdrag och process

Calluna har tagit del av den handling Miljöförvaltningen upprättat på begäran av Stadsbyggnadskontoret avseende underlag för miljö- och hälsofrågor för detaljplan för Riksby 1:13 m fl i stadsdelen Riksby, Dp 2017-16020 (Dnr 2018-663). Miljöförvaltningen beskriver i detta underlag de miljö- och hälsofrågor som behöver beaktas för denna detaljplan och vilka utredningar som bör göras. Callunas utredning har vad avser naturvärden utgått från Miljöförvaltningens dokument.

Inför plansamråd i juni 2021 har Calluna AB, på uppdrag av Exploateringskontoret, Stockholms stad, bedömt påverkan på naturmiljön för detaljplanen för Riksby 1:13 m.fl. (Dnr 2017-16020). GIS-analys har gjorts med ett analysområde som avgränsas av ytterkanterna



på bebyggelsestrukturen. I kartornas legend benämns området Detaljplan Linta gårdsväg översiktligt. Området har inte precis samma gräns som detaljplaneområdet.

Detaljplanen kallas också ”Linta gårdsväg”. I samrådet inkom några få synpunkter från Stadsbyggnadskontoret som har behandlats i denna reviderade version av påverkansanalys som utgör underlag till skedet granskning detaljplan. Under den tid som förflutit sedan samrådet har också Calluna arbetat vidare med ekologiutredningar i Linta gårdsväg och övergripande för Riksby, i uppdrag för Exploateringskontoret. En del av den nya kunskapen har inarbetats i föreliggande rapport. Under detaljplaneprocessens gång har Stadsbyggnadskontoret och Exploateringskontoret gjort mindre justeringar i bebyggelsestruktur, grönstruktur och detaljplanens gränser. Calluna har inte gjort några nya analyser (i GIS) eller ny produktion av kartor med anledning av dessa justeringar.

Omfattande analyser av naturmiljön har genomförts i tidigare projekt i området och i Stockholms stad i stort. I nuvarande projekt tas inga nya underlag fram utan analyserna grundar sig på befintliga underlag.

Sammanfattat analyseras påverkan på följande aspekter av naturmiljön:

- Ekologiska spridningsfunktioner i den gröna infrastrukturen och i aktuella habitatnätverk från analyser av Calluna 2015 (Barthel et al., 2015):
  - o Habitatnätverk för ädellövträd.
  - o Habitatnätverk för barrskog.
  - o Habitatnätverk för groddjur.
- Ekologiskt särskilt betydelsefulla områden (ESBO). (Miljöförvaltningens karta).
- Naturvärdesinventeringen som genomförts i området av Calluna 2014 (Koffman 2014) samt inventering och inmätning av naturvärdesträd andra värdeelement (Koffman & Sterenborg 2018a) och groddjursinventering 2018 (Koffman & Sterenborg 2018b):
  - o Naturvärdesobjekt.
  - o Naturvärdesträd, inklusive särskilt skyddsvärda träd.
  - o Naturvårdsintressanta arter.
  - o Värdeelement såsom brynmiljöer och blockterräng.

Dessutom har en naturvärdesinventering gjorts av Calluna i den norra delen av Lillsjöns parkområde. Denna rapport är fortfarande arbetsmaterial (Scarpellini 2020). Även en komplettering av inventering av naturvärdesträd gjordes 25 maj 2021 i Lilla Kvarnbergets nordöstra del för att täcka in s.k. ”efterträdare” som förbisetts vid inventeringen 2018.

Vidare har Calluna översiktligt bedömt den nya stadsgrönska som planeras i planens finmaskiga grönstruktur.

Därefter sammanfattas en helhetsbild av påverkan och till sist ges översiktliga rekommendationer på lämpliga kompensationsåtgärder.

Rapporten avslutas med avsnitt om åtgärder för att minimera påverkan och rekommendationer för grönkompensationsåtgärder. Några åtgärder är skyddsåtgärder eller försiktighetsmått som krävs enligt artskyddsförordningen för att undvika risk för förbud enligt artskyddsförordningen. Dessa redovisas tydligt i separat avsnitt. Andra åtgärder är hänsynsåtgärder vid exploatering av naturmark som anges i syfte att minimera påverkan på

naturvärden och naturmiljö. Ytterligare åtgärder är så kallade frivilliga grönkompensationsåtgärder som Stockholms stad utför i sina exploateringsprojekt.

## Stadens styrdokument

Stockholms stads miljöprogram 2020-2023:

Programmet är strukturerat utifrån de högst prioriterade målen för Stockholms miljö på lång sikt, det vill säga fram till 2030 eller längre. Det prioriterade målet som berör naturmiljö är Ett Stockholm med biologisk mångfald i väl fungerande och sammanhängande ekosystem. Målet är följande fyra etappmål för programperioden.

- Upprätthålla funktioner och samband för biologisk mångfald i stadens blå och gröna infrastruktur
- Ökat genomförandet av förstärkningsåtgärder, ekologisk kompensation och naturvårdsskötsel
- Ökad andel livsmedel och varor i stadens inköp som gynnar biologisk mångfald
- Förbättrad vattenkvalitet i stadens sjöar, vattendrag och kustvatten.

Vision 2040 som anger att:

”Stadens grönområden är tillgängliga och trygga med en rik biologisk mångfald och smarta ekosystemtjänster som gör staden väl rustad för ett förändrat klimat”.

Stockholms byggnadsordning

Stockholms byggnadsordning är ett kunskapsunderlag som bidrar till att stärka helhetsbilden av Stockholms stadslandskap och stadsbyggnadskaraktärer. Den skapar en grund för att kunna bygga staden tätare och utveckla nya stadskvaliteter, samtidigt som befintliga värden tillvaratas som bl.a. parker och naturmiljö. Närheten till naturen, till sjöar, skogar och odlingslandskap, är en av Stockholms mest värdefulla kvaliteter. Parkerna och naturområdena är viktiga för samvaro, motion och rekreation och utgör en del av stadens offentliga rum och kulturlandskap. Grönskan nyttjas för samvaro, rekreation och motion vilket bidrar till ökad folkhälsa och ekologisk mångfald samt ger förutsättningar för att utveckla olika ekosystemtjänster för till exempel reglering av lokalklimatet, hållbar dagvattenhantering och för att minska risken för översvämningar.


Översiktsplan för Stockholm 2018:

”En utgångspunkt för stadsbyggandet är att stärka grönstrukturen”, står det under stadsbyggnadsmålet En klimatsmart och tålig stad. En av planeringsinriktningarna i det allmänna intresset grön och vattennära stad är att ”En livskraftig grön infrastruktur och blåstruktur med rik biologisk mångfald ska upprätthållas och stärkas. Funktioner med regional betydelse ska särskilt beaktas”.

Nationella och regionala mål:

Regional handlingsplan för grön infrastruktur som beslutades 2019 av Länsstyrelsen i Stockholms län är relevant för Stockholms arbete med biologisk mångfald, liksom nationella miljökvalitetsmålen.

Handlingsplan för biologisk mångfald:



Utifrån styrdokumentet har Stockholm stad tagit fram en handlingsplan för biologisk mångfald. (Stockholm stads 2020). Se även handlingsplanen för fördjupad presentation av styrdokumentet.

## Detaljplanen

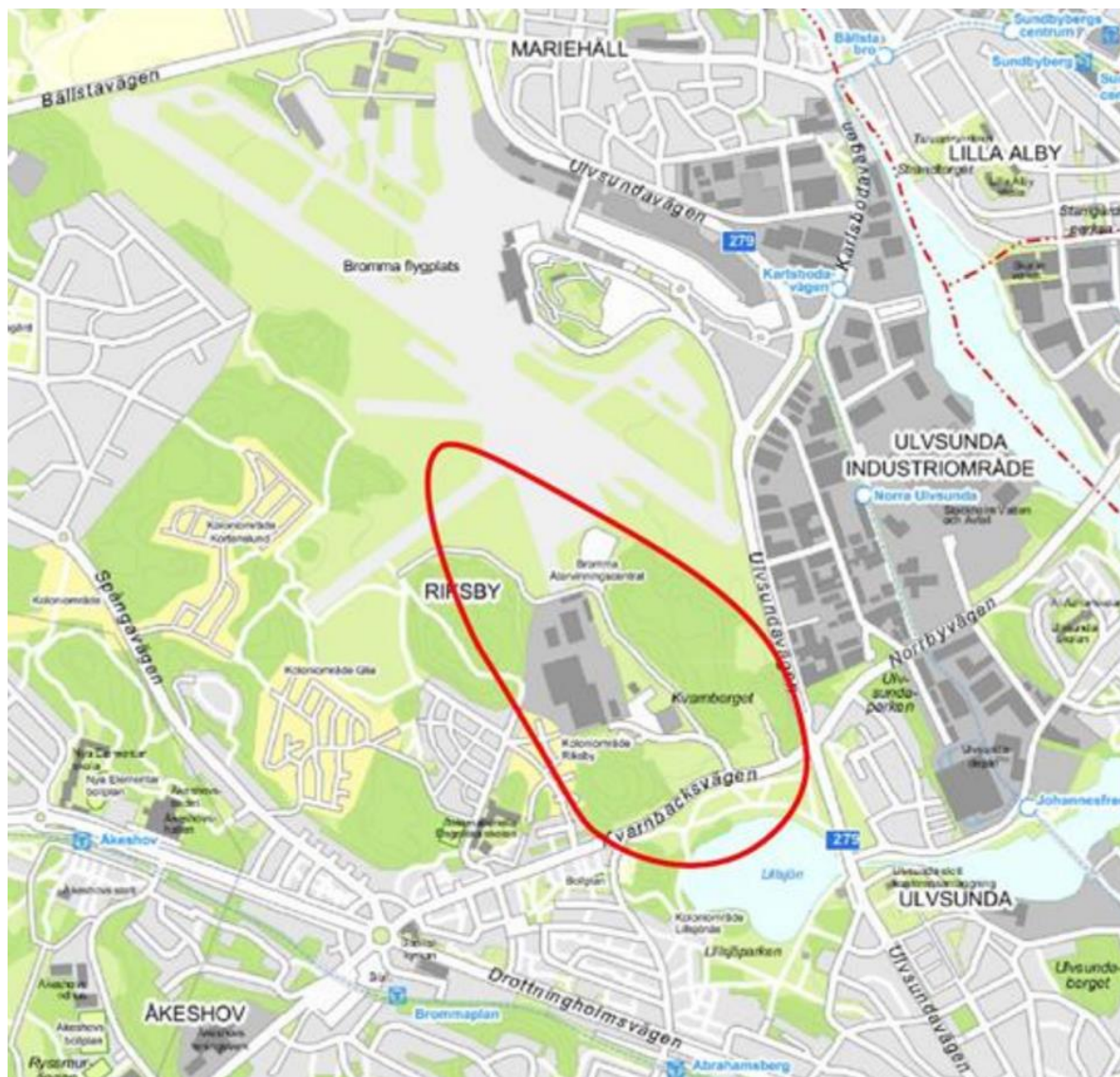
Utredningen görs inom ramen för Detaljplan för Linta gårdsväg, Riksby 1:13 m.fl. (Dnr 2017-16020). Planförslaget innebär att området kring Lintaverken söder om flygplatsen omvandlas till en stadsdel med bostäder och verksamheter i enlighet med programmet för centrala Bromma. Detaljplanens syfte är att pröva omfattning, placering och utformning för cirka 1250 bostäder samt totalt cirka 150 000 kvm BTA (bruttoarea) verksamhetsyta, en ny grundskola, förskolor, ca 30 000 kvm BTA idrottshallar och ytterligare ytor för idrott utomhus. Dessutom omfattar planen nya gator, torg, parker och tekniska anläggningar. Planen bevarar även delar av det kulturhistoriskt värdefulla Lintaverken.

Detaljplanen är den första av flera tänkta utbyggnadsetapper i norra delen av Riksby. Området ska utvecklas till en hållbar och levande stadsdel med en tät och variationsrik bebyggelse med i befintliga lokala kvaliteter, såsom natur- och kulturvärden samt varierad topografi. Inom området planeras även för ett kvarter som innehåller ett ”mobilitetshus” med parkering och service samt en ny pumpstation för fjärrvärme. Detta kvarter handläggs i en separat plan (dnr 2019-03328).

Området består i dagsläget av industrier och handel, och omges av omväxlande öppna fält och skogsområden på moränkullar med huvudsakligen blandskog med stor del ek och tall. En mindre del skogsmark planeras också att tas i anspråk, framför allt för bostadsbebyggelse. Vidare innebär planen att en sträcka av Kvarnbacksvägen byggs om och att en del av parken norr om Lillsjön rustas upp.

Nedan presenteras kartbilder för att illustrera de utbyggnadsplaner som detaljplanen föreslår (Figur 1–4).





Figur 1. Översiktskartbild från detaljplanens startpromemoria.

## Situationsplan



**Detaljplan för Linta Gårdsväg, Riksby 1:13 m.fl. ,  
Centrala Bromma, Riksby etapp 1  
dnr 2017-16020**

SKALA 1:4000/A3 N^

Figur 2. Situationsplan med kvartersstruktur och ny parkmark, framtagen av SWMS i samarbete med Stockholms stad, Stadsbyggnadskontoret. Figuren är den version som gick på samråd och som analyserades i påverkansanalysen. Träden som syns längs gator och i parkmark, både i stråket i norr samt i den nya parken norr om Lilla Kvarnberget, är nya träd som ska planteras.



## Situationsplan - total



**Detaljplan för Linta Gårdsväg, Riksby 1:13 m.fl. ,  
Centrala Bromma, Riksby etapp 1  
dnr 2017-16020**

SKALA 1:4000/A3  
200m

Figur 3. Situationsplan med kvartersstruktur och ny parkmark, framtagen av SWMS till granskningsskedet. Mindre förändringar har gjorts sedan samrådsversionen.



TECKENFÖRKLARING:

Detailplan Linta gårdsväg Översikt



Figur 4. Yttergränserna för bebyggelsestrukturen i planområdet, samt namn på omgivande skogsområden. (Inte exakt detaljplanens gränser).

# Naturvärdesinventeringen

## Påverkan på naturvärdesobjekt

I kartorna nedan (figur 5 a och b och 6 a och b) placeras bebyggelsestrukturens yttergränser ovanpå naturvärdesinventeringens resultat (Koffman 2014, Koffman & Sterenborg 2018a, Scarpellini 2020) så att konflikter och påverkan kan synliggöras.

I sydväst exploateras 0,78 hektar av ett område med naturvärdesklass 3, på ”Lilla Kvarnbergets” södra och östra sida. Området består av äldre lövskog med bl.a. asp, sälg, ek, lönn, rönn, björk och med inslag av tall. Fältskiktet består av smalbladiga gräs och örter som stor blåkllocka och tulkört. Inom området finns också block och buskage och området har ett ungefär 300 meter långt syd- och östvänt bryn. I området finns naturvårdsarterna tulkört, stor blåkllocka, samt gnagspår i en tall av insekten reliktböck. Den senare är rödlistad (Nära hotad).

Också på Lilla Kvarnbergets södra del exploateras ungefär 500 kvadratmeter av ett område med naturvärdesklass 2. Detta område består av gammal tallskog med inslag av gamla solbelysta tallar, nydöd grov tall och gran, inslag av ek, rönn, lönn och sälg och ett fältskikt med blåbär och lågorter. I området finns naturvårdsarten thomsons trägnagare.

Figur 5 b visar parkvägar i detaljplaneområdet. Calluna har deltagit med inspel till landskapsarkitekterna om hur stigar kan planeras genom skog i naturvärdesklass 2 i Lilla Kvarnbergets västra del. I nuläget slingrar sig en charmig naturstig genom skogen. Den nya stigen har utformats så att inga träd behöver fällas. Det ska bli en parkväg med stenmjöl och bredden för den stigen är max 2 meter. Den anläggs så att den anpassas väl till terräng och biotopen.

På Lilla Kvarnbergets norra sida exploateras 0,3 hektar av ett område med naturvärdesklass 3. Området består av lövskog med asp, sälg, björk och yngre ek. I området finns buskage och ett östvänt bryn.

Mitt på Lilla Kvarnberget finns två områden med naturvärdesklass 4, en blandad barrskog och en hällmarkstallskog. Ungefär 750 kvadratmeter av barrskogen ska exploateras liksom ungefär 450 kvadratmeter av hällmarkstallskogen.

I planens västra del exploateras ungefär 1,2 hektar av ett område med naturvärdesklass 4. Området består av igenväxningsmark med buskar och solitära lövträd på frisk gräsmark, med hagtorn, nypon, slån, asp och sälg. I området finns buskage som bedömts vara värdeelement.

I planens västra del exploateras också ungefär 0,16 hektar av ett område med naturvärdesklass 2, en liten del av den östra delen av ”Riksbyhöjden”. Riksbyhöjden är stor och här finns flera olika skogsbiotoper; hällmarkstallskog, blandskog med gammal gran, åldrande asp och björk, klen ek, lövskogsbestånd med asp, björk, ek och sälg. Det finns ganska gott om död asp och på sina håll finns mark med hållar och stenblock. De delar som exploateras är belägna nedanför själva kullen och består av lövskog, vilket betyder att det är frisk mark som planen tar i anspråk och inte håll- eller blockmark. På Riksbyhöjden har flera naturvårdsarter och värdeelement noterats, dock inte i de delar som exploateras.

Vid Lillsjön påverkas inga naturvärdesobjekt men däremot kommer ett område om cirka 0,2 hektar att tas bort när Kvarnbacksvägen byggs om. Området består av några buskage/dungar som anlagts för ett antal decennier sedan, och som bedömts vara värdeelement. Calluna har inte bedömt hur Lillsjön påverkas av parkupprustning och ökat antal besökare. En sådan bedömning behövs längre fram i planprocessen.

## Lilla Kvarnberget — Påverkan på naturvärdesträd och alla träd i skogsbiotoper

Nyréns har bistått Calluna i bedömning i hur naturvärdesträd påverkas. På Lilla Kvarnberget kommer sammanlagt ca 16 naturvärdesträd att behöva fällas när bebyggelsestrukturen genomförs. Även sälgen i det nordöstra hörnet av kullen riskerar att försvinna (figur 7 visar vilka naturvärdesträd som riskerar att förloras. I figur 6a syns den nämnda sälgen som också riskerar att förloras). Ytterligare 9 stycken naturvärdesträd kommer att kunna stå kvar, men de kommer troligen ta så stor skada att risken är stor att de måste fällas ganska snart efter genomförandet (figur 7). Samtliga naturvärdesträd som påverkas av planen ligger på Lilla Kvarnberget.

### Särskilt skyddsvärt träd enligt Länsstyrelsens kriterium

Av dessa naturvärdesträd är det inga träd som bedöms vara äldre än 200 år för ek, tall och gran eller äldre än 140 år för övrigt trädslag samt inget träd som är över 1 m i brösthöjdsdiameter. Därmed är det inget av dessa träd som är särskilt skyddsvärt träd enligt Länsstyrelsens definition på de kriterierna. Det är två träd som är särskilt skyddsvärda träd genom att de har hålbildning och är lite mer än 40 cm i brösthöjdsdiameter. Det är en levande björk markerad med vit ring på kartan i figur 7 samt en död tall som vid inventeringen 2018 stod i området för det västligaste huset.

En kartläggning av alla träd utifrån nationella laserdata har gjorts för Riksby i Bromma. Kartläggningen är publicerad i trädappen [stadstrad.se](https://stadstrad.se).

Den avgränsning som gjordes i GIS var den del av moränkullen som ianspråkats genom schaktning och ny bebyggelse. En buffert gjordes på 4 m runt byggnader för att modellera schaktkant. Detta område och de partier mellan husen som också försvinner avgränsades. En buffert gjordes om 5m från detta schaktområde för att räkna ut området där träd säkerligen kommer att förloras.

Med hjälp av trädkartläggningen har Calluna kunnat skatta hur många träd som kommer att avverkas, se figur 5.

Vid fältbesöket 11 februari 2022 gjordes också en kartläggning av biotop typer som försvinner, vilket också visas i nämnda trädskarta. En snabb klassning av trädslagstyper av laserträdspunkterna gjordes. Se figur 8 och 9.

Tabell 2 är en översikt över yta av olika biotop/marktyper samt trädslagstyper (antal) som ianspråkats. Sammanlagt är det 311 träd från laserträds kartläggningen som bedöms åtgå. Detta har avrundats till 300 st träd vilket utgör underlag för planering av platser för veddepåer.



## Bedömning

Den största påverkan på naturvärdesobjekt kommer att ske på Lilla Kvarnberget. Där påverkas cirka 1,1 hektar värdefull lövskog med syd- och östvända bryn och ca 16 (eventuellt 25) naturvärdesträd. Totalt sett ska drygt 300 träd avverkas i den södra och östra kanten av skogen. Lövskogsbryn med blommande buskar är ofta frodiga och variationsrika miljöer som är gynnsamma fortplantningsområden, gömställen, födosöksmiljöer och ledlinjer (linjer som djur förflyttar sig längs i landskapet) för många småfåglar, smådäggdjur, fladdermöss och insekter. När brynen är i söderläge är de särskilt betydelsefulla då det skapas ett gynnsamt klimat för växt- och djurlivet och då särskilt för insekter i sådana miljöer. Den nya stigen i det västra brynet ska anläggas så att träd inte påverkas och biotopens värden består.

På den västra sidan av Lilla Kvarnberget finns ett naturvärdesobjekt med klass 2. Objektet består av gamla tallar och ekar och ett väst-sydvästvänt bryn. Detta område påverkas bara marginellt, och att detta område bevaras i så hög grad är mycket positivt.

Klass 4-området i planens västra del har ganska små naturvärden och de delar av Riksbyhöjden som påverkas är så små till ytan att påverkan där bedöms vara marginell. Eftersom Riksbyhöjden har höga natur- och rekreationsvärden är det mycket positivt att den bevaras i så hög grad.

# TECKENFÖRKLARING:

## Naturvärdesklass

- visst
- påtagligt
- högt
- högsta

## Värdeelement

- Block
- Buskage
- Mossbevuxen lodyta
- Strutbräcken, liljekonvalj

- Block
- Block och buskage
- Buskage
- Småvatten
- Värdeelement NVI Lillsjön

Detaljplan Linta gårdsväg Översikt



Kartproduktion: Calluna AB 2021-05-20. Koordinatsystem: SWEREF99. 18 00. Copyright bakgrundskarta: World Imagery, Maxar, Microsoft.

Figur 5a. Naturvärdesobjekt och värdeelement enligt naturvärdesinventeringen (Koffman 2014, Koffman & Sterenberg 2018a, Scarpellini 2020) samt bebyggelsestrukturens yttergränser. Kvarnberget är inte inventerat.



# TECKENFÖRKLARING:

## Naturvärdesklass

- visst
- påtagligt
- högt
- högsta

## Värdeelement

- Block
- Buskage
- Mossbevuxen lodyta
- Strutbräcken, liljekonvalj

- Block
- Block och buskage
- Buskage
- Småvatten
- Värdeelement NVI Lillsjön

- Detaljplan Linta gårdsväg Översikt



Figur 5b. Naturvärdesobjekt och värdeelement enligt naturvärdesinventeringen (Koffman 2014, Koffman & Sterenberg 2018a, Scarpellini 2020) samt bebyggelsestruktur. Kvarnberget är inte inventerat.



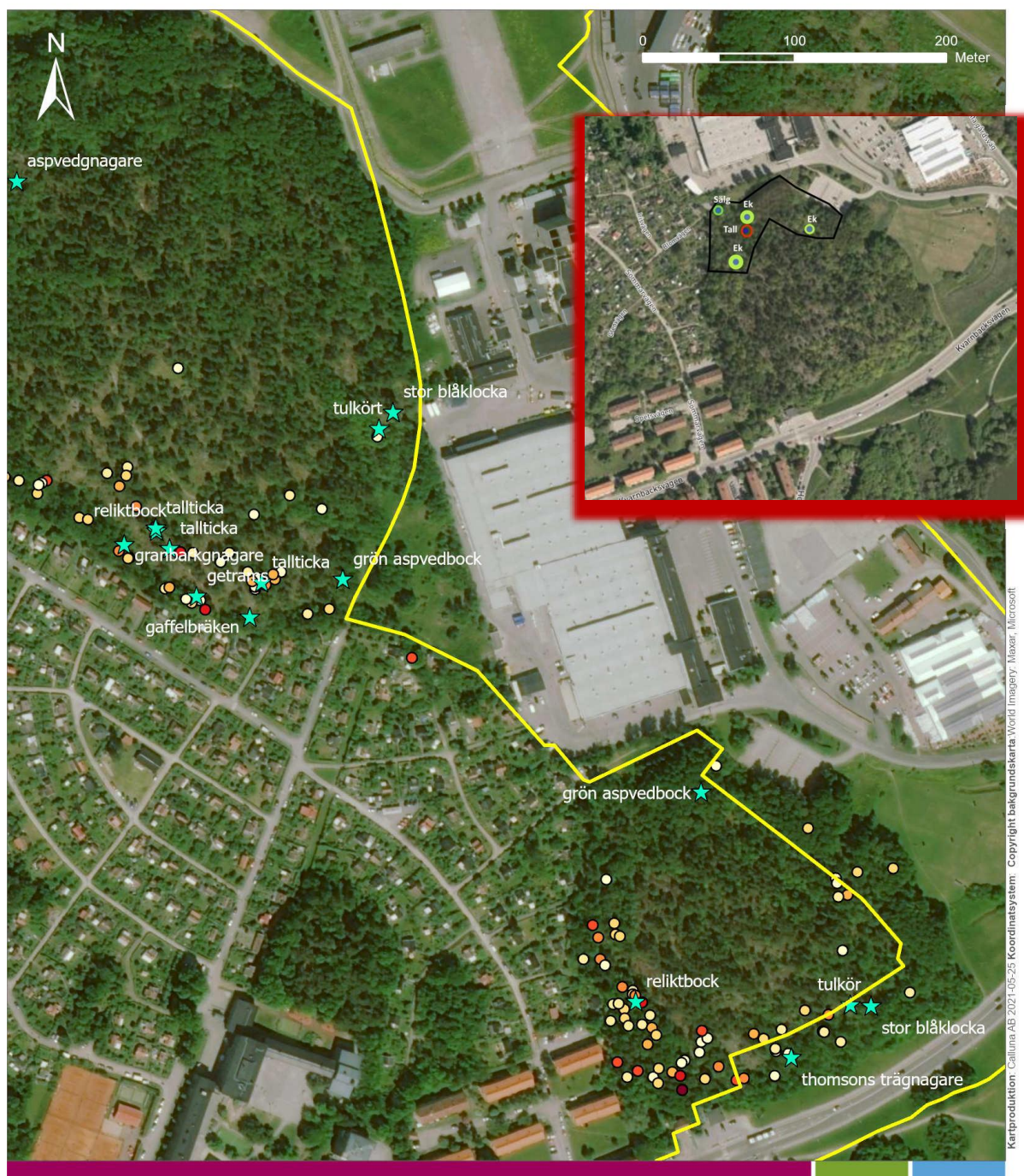
# TECKENFÖRKLARING:

★ Naturvårdsart

Naturvärdesträd - Poäng

- |     |      |
|-----|------|
| ○ 2 | ○ 6  |
| ○ 3 | ○ 7  |
| ○ 4 | ○ 8  |
| ○ 5 | ○ 9  |
|     | ● 10 |

Detaljplan Linta  
gårdsväg Översikt



Figur 6a. Naturvärdesträd och naturvårdsarter enligt naturvärdesinventeringen 2014 och 2018 samt bebyggelsestrukturens yttergränser. Inklipt karta med röd ram visar naturvärdesträd med kronbredd och är en kompletterande inventering utförd 2021-05-25. Artfynd av naturvårdsarter är från 2014 NVI. Ytterligare några artfynd tillkom vid inventering av naturvärdesträd.



TECKENFÖRKLARING:

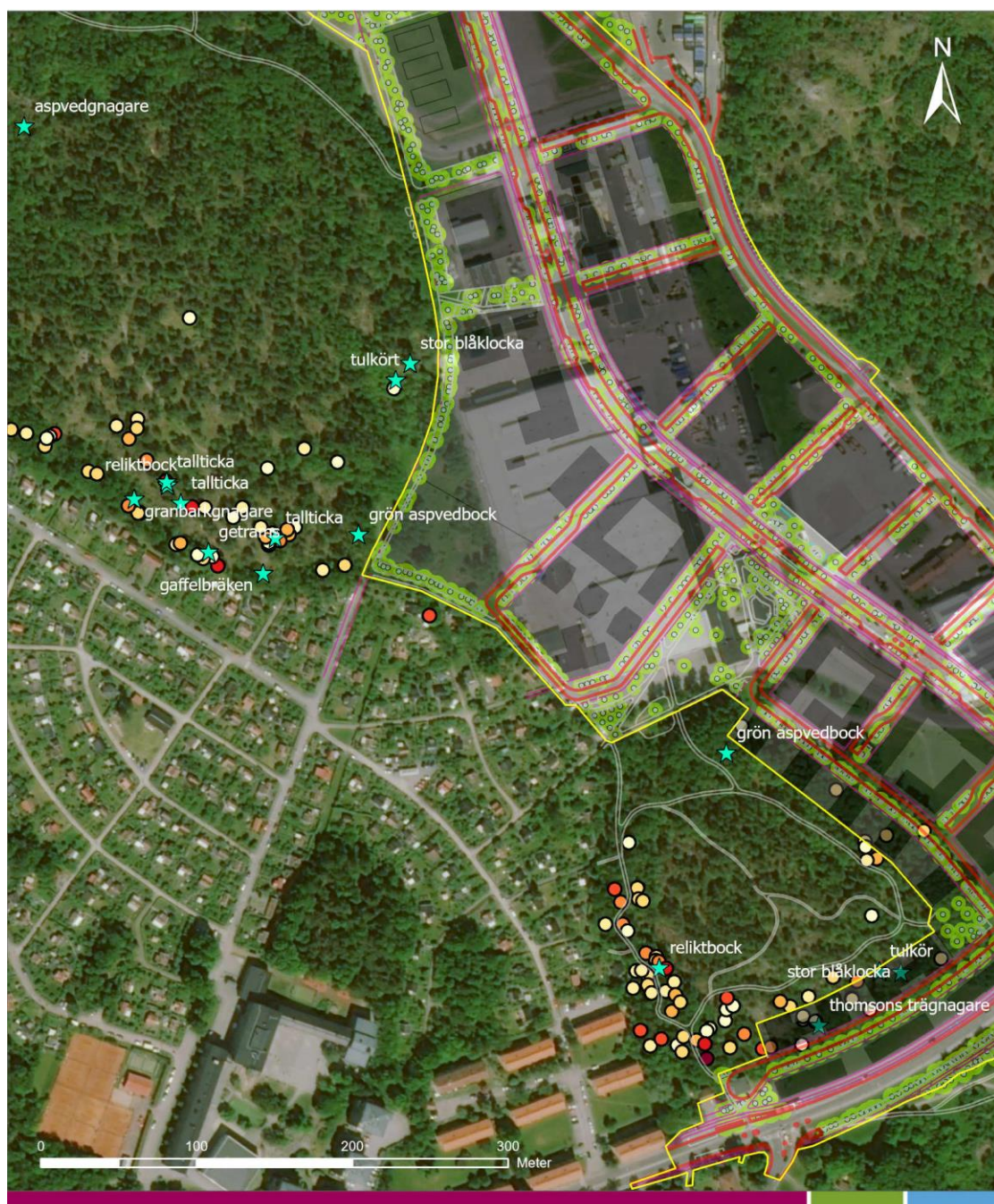
★ Naturvårdsart

Naturvärdesträd - Poäng

○ 2	○ 5	○ 8
○ 3	○ 6	○ 9
○ 4	○ 7	○ 10



Detaljplan Linta  
gårdsväg Översikt



Figur 6b. Naturvärdesträd och naturvårdsarter enligt naturvärdesinventeringen 2014 och 2018 samt bebyggelsestruktur. Naturvårdsarter är från 2014 NVI. Ytterligare några tillkom vid inventering av naturvärdesträd.



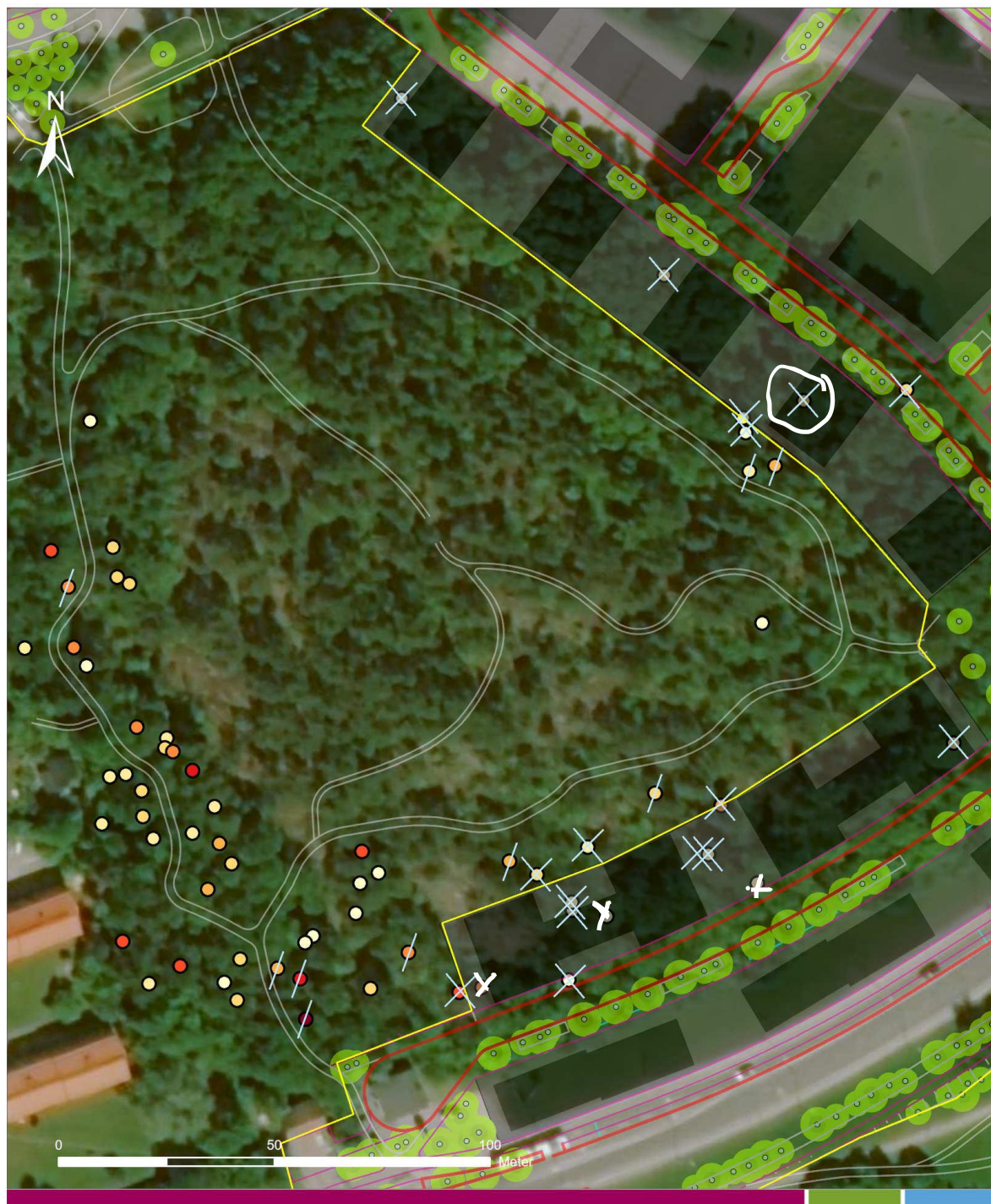
# TECKENFÖRKLARING:

— Påverkan\_naturvärdesträd

□ Detaljplan Linta gårdsväg Översikt

## Naturvärdesträd - Poäng

○ 2	○ 5	○ 8
○ 3	○ 6	○ 9
○ 4	○ 7	○ 10



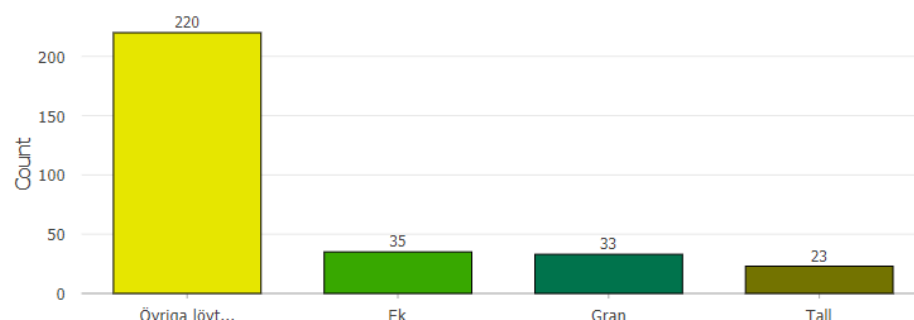
Kartproduktion: Calluna AB 2021-06-04 Koordinatsystem: Copyright bakgrundskarta World Imagery, Maxar, Microsoft

Figur 7. Naturvärdesträd som påverkas av planen samt bebyggelsestruktur. Kryss = trädet måste fällas. Diagonalt streck = trädet kan stå kvar, dock troligen kommer ta så mycket skada att risken är stor att det måste fällas snart efter byggnation. Trädet med vit cirkel är en björk med hålbildning som uppfyller Länsstyrelsens kriterier för särskilt skyddsvärt träd. Det är det enda särskilt skyddsvärda trädet som bedömts åtgå vid byggnationen.

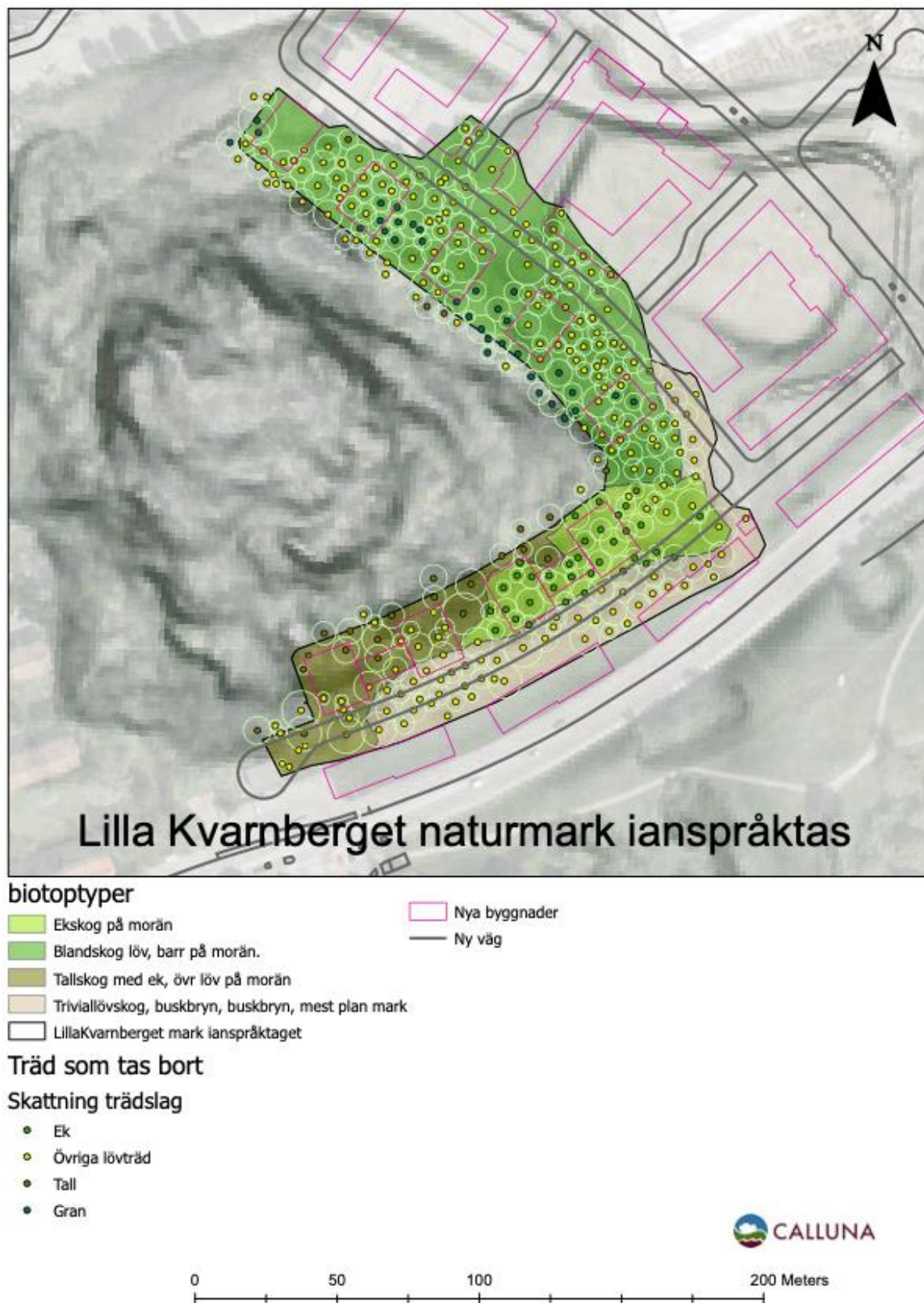


Tabell 2. Sammanställning skattning biotyper och antal träd av olika trädtyper som skattas avverkas och som behöver tas om hand. Dessutom skattas det att 35 träd står med stammen inom 5 m från schaktkant och att dessa inte kommer att klara sig.

Beskrivning	Typ	hektar	Antal laserträd
Triviallövskog asp, björk, körsbär, slån, på plan mark (mestadels ej morän). Död ved.	Triviallövskog, buskbryn, mest plan mark	0,34	56
Tallskog med yngre ek, övriga lövträd, buskar, död ved, morän sydslänt, blockigt. Smalbladiga gräs.	Tallskog med ek, övrigt löv på morän	0,24	33
Ekskog, hagtorn, asp. Död ved. Morän i sydslänt. Smalbladiga gräs.	Ekskog på morän	0,22	40
Blandskog ek, asp, björk, gran, tall. Morän. Block. Blåbär, gräs i fältskikt.	Blandskog löv, barr på morän.	0,77	147



Figur 8. Visar fördelning av trädslag som kommer att tas bort på Lilla Kvarnberget och som behöver omhändertas. Det är en översiktlig skattning, inte räknad på trädindividnivå i fält.



Figur 9. Visar biotoptyper och trädslagstyper som ianspråkats på Lilla Kvarnberget.

## Ekologiskt särskilt betydelsefulla områden

Detaljplanens påverkan på ekologiskt särskilt betydelsefulla områden (ESBO) illustreras nedan i figur 10. Man ser i figur 10 att en del av Lilla Kvarnberget (klassad som "Kärnområde") påverkas samt en del av Riksbyhöjden. Den del av Riksbyhöjden som är klassad som "Livsmiljö för skyddsvärda arter" i figur 10 är dock felklassad för just där är det i dagsläget bara väg, parkering och fotbollsplan.

ESBO är en sammanvägd och översiktlig klassning av naturen i Stockholms stad (Stockholms stad 2014) och baseras till stor del på de habitatnätverk som redan avhandlats i tidigare kapitel i denna rapport. Det finns ingen ytterligare information i ESBO-klassningen. För att se vilka naturvärden som påverkas på Lilla Kvarnberget, se tidigare kapitel i denna rapport.

### TECKENFÖRKLARING:

Detaljplan Linta gårdsväg Översikt

Ekologiskt särskilt betydelsefulla områden

Kärnområde

Livsmiljö för skyddsvärda arter

Spridningszon



Figur 10. Ekologiskt särskilt betydelsefulla områden och bebyggelsestrukturens yttergränser.



## Habitatnätverk

### Ädellövträd

I figur 11a och b nedan är bebyggelsestrukturens yttergränser lagda ovanpå habitatnätverk för insekter knutna till ädellövträd (Barthel 2015). För metodbeskrivning till habitatnätverket, se Barthel 2015. Habitatnätverket består av områden med förekomst av ädellövträd (främst ek), och en analys av fokusarternas möjligheter att sprida sig i landskapet. Man ser i figur 8a och b att två ädellövbiotoperna påverkas av planen, ungefär 0,86 hektar på Lilla Kvarnberget av biotopkartan från 2015 klasserna "Barrskog, torr-frisk, Lövskog, torr-frisk med 30-50% ädellövträd", och ungefär 0,058 hektar vid Riksbyhöjden i brynet mot bebyggelsen. Den ytan är i biotopkartan klassad till "Lövskog, torr-frisk med 30-50% ädellövträd.

### Bedömning av påverkan

Ädellövbiotoperna som påverkas överlappar i stort sett med naturvärdesobjekten som har beskrivits i föregående kapitel. Ädellövbiotopen på Lilla Kvarnberget överlappar med det södra naturvärdesklass 3-objektet på Lilla Kvarnberget och ädellövbiotopen på Riksbyhöjden överlappar med naturvärdesklass 2-objektet på Riksbyhöjden.

Förutom att ädellövbiotoper exploateras, påverkas spridningssambanden negativt i nätverket. I en stor del av planområdet är spridningsmöjligheterna redan dåliga p.g.a. stora avstånd och befintlig bebyggelse mellan ädellövbiotoper i landskapet. I nuläget finns i planens södra del ett fungerande spridningssamband, och när planen genomförs kommer byggnader uppföras längs Linta gårdsväg. De nya kvarteren kommer att medföra att spridningssambandet mellan Lilla Kvarnberget och Kvarnberget försvinner. Här vill vi understryka att spridningen av ädellövknutna arter mellan Kvarnberget och Lilla Kvarnberget kommer att försämrats och koncentreras mer till området runt Lillsjön. Dessutom kommer spridningen mellan Riksbyhöjden och Lillsjön att försämrats och koncentreras till ett smalare stråk genom Lilla Kvarnberget. Området runt Lillsjön och den västra delen av Lilla Kvarnberget kommer att få en större betydelse för ädellövnätverkets funktionalitet, jämfört med idag. I bebyggelsestrukturen finns ett "släpp mellan husen" som utgör ett bredare grönstråk och som ska få många nya planterade träd. Grönstråket ligger i planens norra del, se figur 3. Om stråket utformas för att fungera som spridningstråk för ädellövträd tillskapas en ny öst-västlig spridningsväg i Riksby, vilket är positivt och minskar försvagning av ädellövsambandet till Kvarnberget.

Spridningen i nätverket kommer att fortsätta att vara funktionell, förutsatt att de befintliga spridningsvägarna som inte exploateras i Linta gårdsväg-planen består. Bedömningen baseras på att Riksbyhöjden inte exploateras utan fortsätter att vara en naturlig hållmarksskog. Bedömningen baseras också på att en ny spridningsväg tillkommer i det nya grönstråket i Linta gårdsvägs-planens norra del med koppling till Kvarnberget.

# TECKENFÖRKLARING:

- Skyddsvärda ädellövträd
- Ädellövsbiotoper biotopkartan
- Hålträdsområden
- Habitatpatcher ädellövträdsnätverk
- Spridningsslänk max 500m "svärspridda arter"
- Spridningsstråk "svärspridda arter"
- Spridningsslänk max 3 km
- Spridningsstråk
- Detaljplan Linta gårdsväg Översikt



Kartproduktion: Calluna AB 2021-05-20 Koordinatsystem: Copyright bakgrundskarta: World Imagery: Maxar, Microsoft

Figur 11a. Habitatnätverk för ädellövträd och bebyggelsestrukturens yttergränser. (Lila linje är inte detaljplanens avgränsning, utan en översiktlig avgränsning av bebyggelsestrukturens yttergränser.) I spridningsanalysen har man använt ett friktionsraster för att ta hänsyn till barriäreffekter.



# TECKENFÖRKLARING:

- Skyddsvärda ädellövträd
- Ädellövsbiotoper biotopkartan
- Hålträdsområden
- Habitatpatcher ädellövträdsnätverk
- Spridningsslank max 500m "svärspridda arter"
- Spridningsslank max 3 km
- Spridningsstråk "svärspridda arter"
- Spridningsstråk
- Detaljplan Linta gårdsväg Översikt



Kartproduktion: Calluna AB 2021-06-04 Koordinatsystem: Copyright bakgrundskarta World Imagery: Maxar, Microsoft

Figur 11b. Habitatnätverk för ädellövträd och bebyggelsestruktur. (Lila linje är inte detaljplanens avgränsning, utan en översiktlig avgränsning av bebyggelsestrukturens yttergränser.) I spridningsanalysen har man använt ett friktionsraster för att ta hänsyn till barriäreffekter.



## Barrskog

I figur 12 a och b nedan är bebyggelsestrukturens yttergränser lagda ovanpå habitatnätverk för barrskogsmesar (Barthel 2015). Barrskogsmesar föredrar att häcka i barrskog som ligger i större, sammanhängande skogsområden. De föredrar inte alltför små dungar.

I spridningsanalysen har man använt ett friktionsraster för att ta hänsyn till barriäreffekter. Ljusgröna områden i figur 12 a och b är potentiella fortplantningsområden för barrskogsmesar. De ljusgröna områdena som är större än 3 hektar, och som ligger i områden som är minst 10 hektar sammanhängande habitat för födosök, har goda möjligheter att hysa populationer av barrskogsmesar. De mörkgröna områdena är områden som har tillräcklig mängd fortplantningshabitat och födosökshabitat för att hysa minst ett par barrskogsmesar (talltita, tofsmes eller svartmes). De mörkgröna områdena benämns hemområden.

Hemområdena är skapade genom GIS-analyser och innehåller även mindre partier med markslag som inte är så viktiga för barrskogsmesar, varför arealuträkningar om intrång i hemområden, ger en översiktlig bild om intrång i habitatnätverket. Biotopområden hämtade från biotopkartan har ingått i GIS-analys vid identifiering av fortplantningsområde. Biotopytorna har hög relevans för fokusarten barrskogsmesar.

För utförlig metodbeskrivning till habitatnätverket se Barthel 2015.

## Bedömning av påverkan

Ungefär 0,17 hektar potentiellt fortplantningsområde för barrskogsmesar påverkas av planen på Lilla Kvarnberget. Lilla Kvarnbergets barrskog ligger dock inte i ett tillräckligt stort sammanhängande skogsområde för att ligga inom ett hemområde. Det är osäkert om Lilla Kvarnberget är en fungerande häckningsplats för barrskogsmesar. Oavsett om barrskogsmesar häckar på Lilla Kvarnberget är barrskogen där ett viktigt inslag i landskapet för att underlätta spridning för arterna. Noteras ska också att även den skog som exploateras i kanten av Lilla Kvarnberget ingår i lämpligt habitat för barrskogsmesar. Den ytan kom inte med i habitatnätverksanalysen p.g.a. att det var klassat som lövskog i biotopkartan, men skogen innehåller också många barrträd och en flerskiktning som gynnar barrskogsmesar.

Ungefär 0,9 hektar av hemområdet för barrskogsmesar, samt ungefär 50 kvadratmeter av fortplantningsområdet för barrskogsmesar, vid Riksbyhöjden påverkas av planen. Den del av hemområdet som påverkas är dock inte barrskog. Det rör sig om kantzoner mot bebyggelse. Riksbyhöjden är ett värdefullt skogsområde och det är av stor vikt för barrskogssamband i staden att den inte exploateras mer.

Vid Kvarnberget påverkas ungefär 0,46 hektar av hemområdet och ungefär 100 kvadratmeter fortplantningsområde av planen. Ingen exploatering med bebyggelse görs som påverkar Kvarnberget. Det rör sig om små breddningar av Linta gårdsväg.

Spridningssambanden genom planområdet är i nuläget dåliga, p.g.a. befintlig bebyggelse och hårdgjord mark. Vissa försämringar görs, vilket sammanfattats ovan, men förbättringar görs också. I bebyggelsestrukturen finns ett "släpp mellan husen" som utgörs av ett bredare grönstråk och som ska få många nya planterade träd. Grönstråket ligger i planens norra del, se figur 3. Vi föreslår att stråket utformas för att fungera som spridningstråk för ädellövträd. Stråket bedöms även ha positiv inverkan på spridningsmöjligheterna mellan Riksbyhöjden och Kvarnberget i barrskogssambandet.

Planen kommer inte att påverka barrskogsnätverkets spridningssamband nämnvärt, förutsatt att de skogsområden som inte exploateras får fortsätta ha naturskogskaraktär med gamla träd och död ved.

TECKENFÖRKLARING:

- Detaljplan Linta gårdsväg Översikt
- Spridningslänk max 2000 m
- Fortplantningsområden\_barrskogsmesar
- Hemområden\_barrskogsmesar
- Spridningsstråk\_barrskogsmesar



Figur 12a. Habitatnätverk för barrskog med barrskogsmesar som fokusart. I spridningsanalysen har man använt ett friktionsraster för att ta hänsyn till barriäreffekter. På habitatnätverket är inlagt bebyggelsestrukturens yttergränser. Ljusgröna områden är möjliga fortplantningsområden för barrskogsmesar. De ljusgröna områdena som är större än 3 hektar, och som ligger i områden med minst 10 hektar sammanhängande habitat för födosök, har goda möjligheter att hysa populationer av barrskogsmesar. De mörkgröna områdena är s.k. hemområden som har tillräcklig mängd fortplantningshabitat och födosökshabitat för att hysa minst ett par barrskogsmesar (talltita, tofsmes eller svartmes). Lilla Kvarnberget är enligt analysen klassad som ett cirka 3 hektar stort fortplantningsområde, men har inte uppnått kriterierna på landskapsnivå för att klasas som hemområde. Ett så stort bland- och barrskogsområde bidrar dock påtagligt till god funktion i Brommas barrskogssamband.



# TECKENFÖRKLARING:

- Spridningslänk max 2000 m
- Fortplantningsområden\_barrskogsmesar
- Hemområden\_barrskogsmesar
- Spridningsstråk\_barrskogsmesar
- Detaljplan Linta gårdsväg Översikt



Figur 12b. Habitatnätverk för barrskog med barrskogsmesar som fokusart. I spridningsanalysen har man använt ett friktionsraster för att ta hänsyn till barriäreffekter. På habitatnätverket är inlagt bebyggelsestrukturen. Ljusgröna områden är möjliga fortplantningsområden för barrskogsmesar. De ljusgröna områdena som är större än 3 hektar, och som ligger i område med minst 10 hektar sammanhängande habitat för födosök, har goda möjligheter att hysa populationer av barrskogsmesar. De mörkgröna områdena är områden som har tillräcklig mängd fortplantningshabitat och födosökshabitat för att hysa minst ett par barrskogsmesar (talltita, tofsmes eller svartmes). Lilla Kvarnberget är enligt analysen klassad som cirka 3 hektar stort fortplantningsområde, men har inte uppnått kriterierna på landskapsnivå för att klasas som hemområde. Ett så pass stort bland- och barrskogsområde bidrar dock påtagligt till god funktion i Brommas barrskogssamband.

## Groddjur

### Beskrivning

I figur 13 a och b med habitatnätverk för groddjur (Barthel 2017) är bebyggelsestrukturens yttergränser inlagda och resultatet av Callunas inventering av groddjur och groddjursbiotoper i området. För metodbeskrivning till habitatnätverket se Barthel 2015.

Groddjursbiotoperna består dels av områden som ingick i naturvärdes- och groddjursinventeringen (Koffman 2014, Koffman & Sterenborg 2018b) och som bedömts hysa gynnsamma landmiljöer för groddjur samt av områden som klassats som hemområden för groddjur i habitatnätverksanalysen. Hemområden är lekvatten och livsmiljö i närområdet till lekvattnet, enligt den utförda habitatnätverksanalysen. En spridningsanalys gjordes med maxavståndet 500 meter från möjliga lekvatten. I spridningsanalysen har vi använt ett friktionsraster för att ta hänsyn till barriäreffekter och biotoper som föredras av groddjuren. Observera att övervintringshabitat kan finnas på längre avstånd från lekvattnen än 500m. Callunas groddjursinventering visar att paddor vandrade från Riksby klack och Riksbyhöjden till golfdammarna vilket är 500-1000 m. Groddjursinventeringen (Koffman & Sterenborg 2018b) genomfördes över ett betydligt större område än planområdet. Tack vare att ett större område runt planområdet har inventerats har vi ett bra landskapsperspektiv över förekomsterna av groddjur och groddjursbiotoper i landskapet.

Groddjurspopulationerna är framför allt koncentrerade till följande områden i Riksby:

- Lillsjöparken med lekvatten (damm på den västra sidan) och övervintringshabitat.
- Kortenslundsskogen med övervintringshabitat och närliggande lekvatten i två golfdammar.
- Övervintringshabitat på Riksbyhöjden.
- Övervintringshabitat på Riksby klack.



# TECKENFÖRKLARING:

✚ Döda paddor

## Layer

▲ Vanlig groda

● Vanlig padda

⋯ Inventeringsområde groddjursinventering

Detailplan Linta gårdsväg Översikt

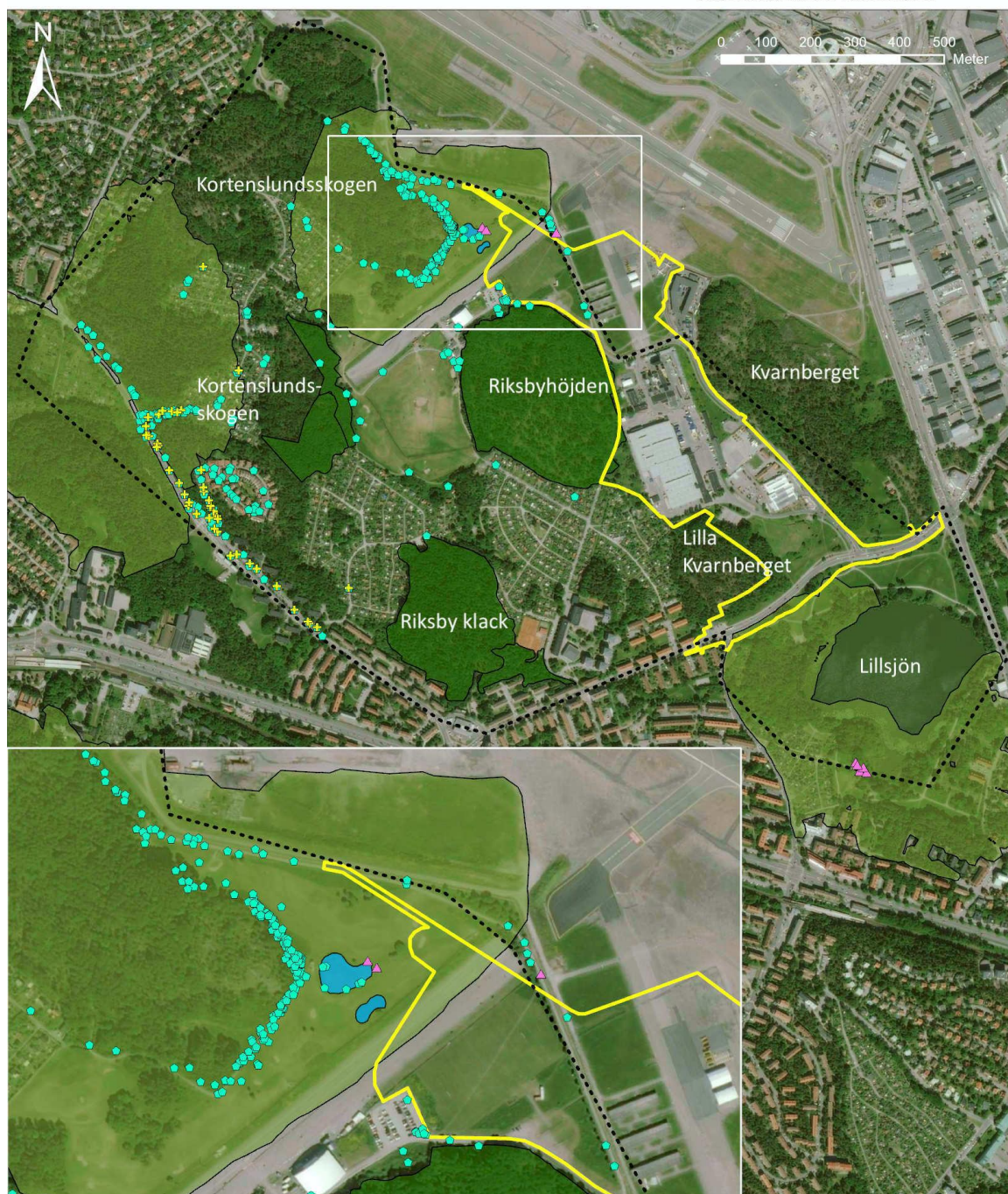
Lekvatten

NVI-objekt med groddjursbiotoper

Hemområden för groddjur



Det är räknat på avståndet 500 kostnadsviktade meter från befintligt lekvatten. Övervintring kan vara inom lekvattnets närhet (ljusgrönt område) men också så långt som upp till 1 km från lekvattnet.



Figur 13a. Groddjurshabitat och resultat av groddjursinventering tillsammans med bebyggelsestrukturens yttergränser. Hemområden innebär lekvatten med en spridningsanalys med maxavståndet 500 meter. I spridningsanalysen har man använt ett friktionsraster för att ta hänsyn till barriäreffekter och biotoper som föredras av groddjuren.



## TECKENFÖRKLARING:



- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Detaljplan Linta<br>gårdsväg Översikt | Inventeringsområde groddjursinventering |
| Döda paddor                           | Lekvatten                               |
| Vanlig groda                          | NVI-objekt med groddjursbiotoper        |
| Vanlig padda                          | Hemområden för groddjur                 |
- Det är räknat på avståndet 500 kostnadsviktade meter från befintligt lekvatten. Övervintring kan vara inom lekvattnets närhet (ljusgrönt område) men också så långt som upp till 1 km från lekvattnet.



Figur 13b. Groddjurshabitat och resultat av groddjursinventering tillsammans med bebyggelsestrukturen. Hemområden innebär lekvatten med en spridningsanalys med maxavståndet 500 meter. I spridningsanalysen har man använt ett friktionsraster för att ta hänsyn till barriäreffekter och biotoper som föredras av groddjuren.



## Artskyddsförordningen och groddjur

Linta gårdsvägs detaljplan berörs av artskyddsförordningen genom att vanlig padda övervintrar i Riksbyhöjden och ett stort antal paddor vandrar norrut till golfdammarna och tillbaks på hösten. Ett vandringsstråk mellan lekvatten (golfdammarna) och övervintring på Riksbyhöjden går genom detaljplanen där ny parkmark och provisoriska vägar ska anläggas. Utbyggnaden av detaljplanen kommer också påverka en del av livsmiljön runt golfdammarna där padda, mindre vattensalamander och vanlig groda finns under vandringstid och på sommaren. Det finns inga indikationer på att biotoper på Lilla Kvarnberget används för övervintring.

### VAD STÅR DET I ARTSKYDDSFÖRORDNINGEN GÄLLANDE GRODDJUR SOM HITTATS I INVENTERINGEN?

Vanlig padda (*Bufo bufo*), vanlig groda (*Rana temporaria*) och mindre vattensalamander (*Triturus vulgaris*) är fridlysta enligt 6 § artskyddsförordningen.

6 § I fråga om sådana vilt levande kräldjur, groddjur och ryggradslösa djur som anges i bilaga 2 till denna förordning är det förbjudet att i den omfattning som framgår av bilagan

1. döda, skada, fänga eller på annat sätt samla in exemplar, och
2. ta bort eller skada ägg, rom, larver eller bon. För varje art anges den fridlysning som gäller och det geografiska område som fridlysningen gäller i. De tre nämnda arterna är fridlysta i hela landet.

Riksbyhöjden bedöms hysa gynnsamma groddjursmiljöer och där påverkas ungefär 0,15 hektar. Det rör sig om små områden i övergångszon mellan Riksbyhöjdens skog och de nya kvarteren. På Riksbyhöjdens nordöstra sida planeras parkmark där vanlig padda har övervintringsplatser. Habitaterna påverkas inte så länge naturmiljön bevaras. Callunas bedömning utifrån vad som kan utläsas från situationsplanen är att naturmiljön och paddornas övervintringsplatser ska bevaras.

Vid groddjursinventeringen påträffades vandrande paddor på parkvägar. Vid inventeringen konstaterades att paddorna vandrade i riktning från Riksbyhöjden mot lekvattnen norrut.

I planens nordvästligaste del intill golfdammarna påverkas ungefär 0,7 hektar av ett hemområde för groddjur. Det rör sig om livsmiljö som fungerar som födosökshabitat på sommaren runt dammarna och som har många vandrande groddjur på våren och sensommaren. Calluna har klassat den intensivt skötta golfbanan som suboptimalt födosöksområde (dvs utgör födosöksområde men inte av bästa kvalitet.) Golfdammarna är lekvatten för vanlig padda, mindre vattensalamander och vanlig groda och berörs inte av Lintagårdsvägplanen, men kommer att försvinna till följd av ny bebyggelse i framtida etapp detaljplan Riksbydalen. Nya barriärer uppstår med den nya bebyggelsen vilket skapar behov att anlägga lekvatten nära övervintringshabitat. Av dessa skäl kommer i etapp Riksbydalen att utredas var nya dammar ska anläggas och hur många nya dammar som behövs som lekvatten. Exakt läge och utformning av dem är inte fastställt ännu, men en schematiskt utritad damm visas på kartan i figur 15.

Norr om Lillsjön påverkas ungefär 0,34 hektar av ett hemområde för groddjur. Kvarnbacksvägen ska breddas och den nya vägslänten kommer en bit in i nuvarande Lillsjöparken.

Sammanfattningsvis berörs Linta gårdsvägs detaljplan av artskyddsförordningen genom att vanlig padda övervintrar i Riksbyhöjden och att parkmarken som planeras ingå i detaljplanen sannolikt hyser övervintrande paddor. Ett vandringsstråk mellan lekvatten (golfdammarna) och övervintring på Riksbyhöjden går genom detaljplanen där ny parkmark och provisoriska vägar ska anläggas. Utbyggnaden av detaljplanen kommer också påverka en del av livsmiljön runt golfdammarna där padda, mindre vattensalamander och vanlig groda finns under vandringsperiod och på sommaren.

Detaljplanen behöver anpassas och säkra att det finns ett gröonstråk som fungerar för groddjuren att röra sig mellan övervintringshabitat och lekvatten och för att inte försämra konnektivitet mellan olika delpopulationer i Riksby. När markarbeten ska utföras för att genomföra exploateringen finns risk att groddjur dödas. Om inte skyddsåtgärder vidtas finns risk att förbud utlöses enligt artskyddsförordningen.

## Artskyddsförordningen och fåglar

Calluna hade i samband med NVI:n eller de utredningar som gjordes 2018 inte inventerat fåglar. Fåglar inventerades 2022 i detaljplan Riksbydalen och i samband med den inventeringen gjordes en häckfågelinventering där framför allt Lilla Kvarnberget inventerades inom området DP Linta gårdsväg. (Ännu opublicerat arbetsmaterial Sahlin 2022).

Den nya lydelsen i artskyddsförordningen (2007:845) som trädde i kraft 1 okt 2022 innebär att förbudsbestämmelserna för fåglar regleras separat (4 §) i förhållande till andra djurarter (4a §). Utformningen av den nya bestämmelsen motsvarar till stora delar artikel 2 och artikel 5 i fågeldirektivet.

4 § Det är förbjudet att

1. avsiktligt fånga eller döda vilda fåglar,
2. avsiktligt förstöra eller skada vilda fåglars bon eller ägg eller bortföra sådana fåglars bon,
3. samla in vilda fåglars ägg, även om de är tomma, och
4. avsiktligt störa vilda fåglar, särskilt under deras häcknings- och uppfödningstid, om inte störningen saknar betydelse för att
  - a) bibehålla populationen av fågelarten på en tillfredsställande nivå, särskilt utifrån ekologiska, vetenskapliga och kulturella behov, eller
  - b) återupprätta populationen till den nivån.

Skulle verksamheten bedömas bryta mot någon av punkterna i 4 § i den grad att det inte saknar betydelse för att bibehålla eller återupprätta populationen på en tillfredsställande nivå, finns det risk för att förbud utlöses enligt artskyddsförordningen.

Förordningsmotivet (Fm 2022:5) tydliggör hur skrivningen ”avsiktligt störa vilda fåglar, särskilt under deras häcknings- och uppfödningstid” ska tolkas.

”Fjärde punkten motsvarar i huvudsak förbudet i den tidigare 4 § första stycket 2 men det förtydligas att förbudet mot att störa vilda fåglar särskilt gäller under deras häcknings- och uppfödningstid. Förbudet är inte begränsat till fåglarnas häcknings- och

uppfödningssperiod, vilket även framgår av EU-domstolens praxis (se bl.a. dom Europeiska kommissionen mot Republiken Polen, i mål C-441/17, EU:C:2018:255, punkt 252).”

Naturvårdsverket tydliggör att förbudet mot att störa vilda fåglar inte gäller om störningen saknar betydelse för att bibehålla eller återupprätta populationen på en tillfredsställande nivå särskilt utifrån ekologiska, vetenskapliga och kulturella behov. (Naturvårdsverkets och Skogsstyrelsen 2022).

Naturvårdsverket tydliggör följande (Naturvårdsverkets och Skogsstyrelsen 2022).

- Bedömningen av om en fågelarts population bibehålls på en tillfredsställande nivå behöver kunna styrkas och motiveras utifrån aktuella vetenskapliga underlag och bästa möjliga vetenskapliga kunskap från fall till fall.
- En tillfredsställande nivå bör vara en nivå som innebär att en fågelart långsiktigt kan finnas kvar inom sitt naturliga utbredningsområde. Bedömningen av lokala förekomster och regional status behöver beaktas i förhållande till förekomsten på nationell nivå.
- För en fågelart som är rödlistad, finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet eller vars population har minskat med  $\geq 50\%$  sedan 1980 behöver det i det enskilda fallet göras en bedömning om en tillfredsställande nivå kan upprätthållas. Att fågelarten riskerar att försvinna är inte ett krav för att populationen ska anses sakna möjlighet att bibehållas på en tillfredsställande nivå, utan populationerna ska vara långsiktigt stabila.

#### REKOMMENDATION GÄLLANDE PRIORITERING AV FÅGELARTER

Alla vilt förekommande fågelarter är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen. När syftet med en åtgärd är annat än att fånga eller döda fåglar kan utredningen begränsas i det enskilda fallet och en bedömning görs för fågelarter där en tillfredsställande nivå för populationen riskerar att inte kunna upprätthållas.

Kriterier för sådana fågelarter är:

- Arter markerade med B i artskyddsförordningens bilaga 1 (betyder att de är upptagna i bilaga 1 till EU:s fågeldirektiv).
- Rödlistade arter.
- Arter vars populationer har minskat med  $50\%$  sedan 1980.

(Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen 2022)

#### CALLUNAS METOD ATT IDENTIFIERA FÅGELARTER MED MINSKANDE TREND

För att identifiera vilka arter vars populationer har minskat med  $50\%$  eller mer sedan 1980 använder Calluna den lista på fåglar som Sverige i den s.k. artikel 12 rapporteringen för fågeldirektivet, rapporterat till EU. Rapportering av fågeldirektivet görs vart sjätte år, den senaste rapporteringen skedde 31 juli 2019 och där gjordes en trenduträkning för perioden 1980-2018. ArtDatabanken sammanställer rapporteringen av artikel 12 tillsammans med Lunds universitet på uppdrag av Naturvårdsverket (NV). [Eionet](#) är hemsidan där all data som Sverige rapporterade 2019 enligt fågeldirektivet finns publicerad.

Inventeringsresultatet granskades och s.k. prioriterade fågelarter vid artskyddsförordningen identifierades.

Inga s.k. prioriterade fågelarter bedöms påverkas av ny bebyggelse i detaljplanen. Calluna bedömer att det inte föreligger risk för att förbud utlöses enligt 4§.



# Artskyddsförordningen och fladdermöss

Fridlysning av andra djur än fåglar

4 a § /Träder i kraft I:2022-10-01/ Det är förbjudet att, i fråga om sådana vilt levande djurarter som har markerats med N eller n i bilaga 1,

1. avsiktligt fånga eller döda djur,
2. avsiktligt störa djur, särskilt under djurens parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttperioder,
3. avsiktligt förstöra eller samla in ägg i naturen, och
4. skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplatser.

Förbudet gäller alla levnadsstadier hos djuren.

Fladdermöss är inte inventerat. En bedömning är att området runt Lillsjön med insektsrika biotoper och gott om hålträd är viktiga fladdermusmiljöer och att det kan finnas fladdermuskolonier. Detaljplanen exploaterar inte fladdermusmiljöer i Lillsjöparken vilket är bra. Kvarnbacksvägen utgör en upplyst och högt trafikerad väg som skiljer skogen och brynet vid Lilla Kvarnberget från de sammanhängande livsmiljöerna runt Lillsjön. Möjligen kan den befintliga barriären i form av Kvarnbacksvägen göra att biotoperna som ska exploateras norr om Kvarnbacksvägen i nuläget inte utgör viktiga livsmiljöer för fladdermöss.

## Exploateringskontorets arbete med skadelindring

Boverket har tagit fram ett arbetssätt för skadelindring (Boverket, 2018)

Boverkets bild visat till höger i figur 14:

Steg 1 är undvika (välja annan plats, skyddsåtgärder som undviker skada)

Steg 2 är att minimera (skyddsåtgärder som lindrar, minimerar skada)

Steg 3 är att utjämna (kompensationsåtgärd som återskapar värdet i närområdet)

Steg 4 att ersätta (ersätta förlorat värde genom kompensationsåtgärder på annan plats)

I Naturvårdsverkets handbok för kompensation (Naturvårdsverket 2016) säger de att man för hantering av negativa effekter av en exploatering bör följa skadelindringshierarkin enligt:

I första hand undvika. I andra hand minimera (anpassningar, skyddsåtgärder). I tredje hand kompensera.

För Exploateringskontoret är det viktigt att använda lättbegripliga begrepp och Exploateringskontoret har tagit fram en principbild för hur man arbetar med skadelindringshierarkin, se högra bilden i figur 14. Exploateringskontoret använder begreppen:

- Undvika – med undvika menar man välja annan plats/ej bygga alls.

- Anpassa – anpassa exploateringen inom respektive projekt så att värdefull natur kan sparas.
- Kompensera – kompensera borttaget värde, kan göras på olika sätt.

Med kompensera menar Exploateringskontoret den frivilliga kompensation som Exploateringskontoret gör. De principer för frivillig kompensation som Exploateringskontoret tagit fram gäller såvida det inte är ett projekt med kompensation som utgör krav enligt miljöbalken.

Under anpassa arbetar även Exploateringskontoret med skyddsåtgärder som bedöms nödvändiga för att inte olika lagar ska utlösa förbud mot exploateringen såsom artskyddsförordningen, biotopskydd m fl. Dessa tas vanligen fram under den del av exploateringsprocessen där man arbetar med att anpassa detaljplanen.

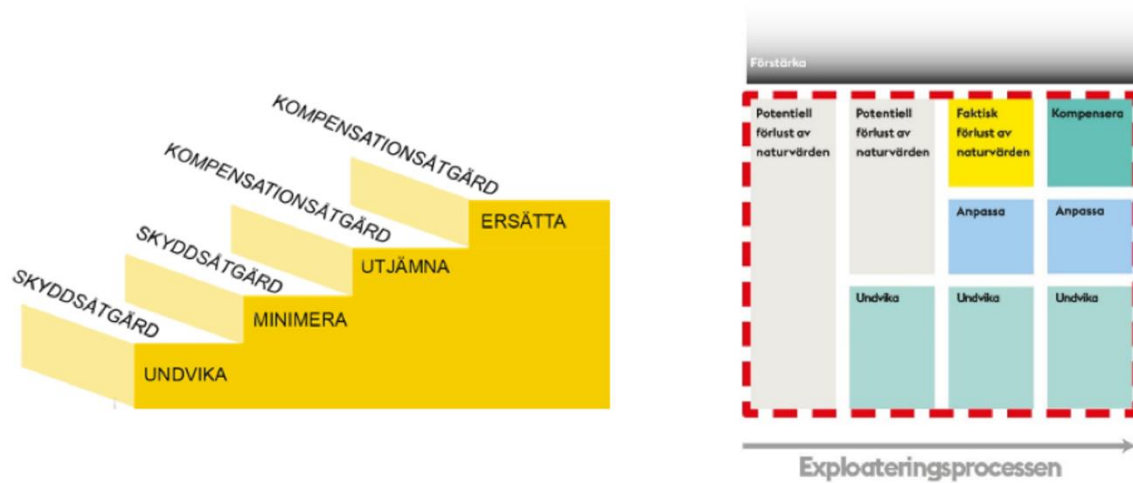
Calluna tar ibland också fram åtgärder som motiveras genom generell hänsyn kopplat till miljöbalkens 2 kap i syfte att minimera påverkan. Det kan betraktas som en sorts anpassningsåtgärd.

## Begreppen kring åtgärder enligt artskyddsförordningen

Calluna kompletterar Exploateringskontorets beskrivning av skadelindringsmodellen med förtydligande att inom utredningar om artskyddsförordningen används begreppet skyddsåtgärd i en snävare betydelse för åtgärder som krävs för att en åtgärd eller verksamhet inte ska påverka en art på ett förbjudet sätt. Det går att söka dispens från förbuden i artskyddsförordningen, men möjligheten att få dispens är mycket begränsad, varför förbuden behöver undvikas genom att tillämpa skyddsåtgärder. En skyddsåtgärd kan vara allt från att minimera ingrepp i en arts livsmiljö såsom att planlägga en arts livsmiljö som NATUR och säkra att t ex gamla träd finns kvar, eller olika fysiska åtgärder görs t ex skapa nytt habitat i syfte att artens population inte ska minska. Skyddsåtgärd enligt artskyddsförordningen kan också innebära att en annan lokalisering (eller ingen lokalisering) för verksamheten behöver väljas.

Även begreppet kompensationsåtgärd har i tillämpningen av artskyddsförordningen en snävare betydelse än i PBL:s skadelindringshierarki. Begreppet används inte för åtgärder som ska utföras för att undvika förbud. Begreppet kompensationsåtgärd ska förstås som i 16 kap 9 § miljöbalken, det vill säga åtgärder för att stärka biologisk mångfald; ”åtgärder för att kompensera det intrång i allmänna intressen som verksamheten medför” (16:9 3p MB).

## Skadelindringshierarkin



Figur 14. Till vänster visas Boverkets bild över skadelindringshierarkin (Boverket 2018). Till höger visas Exploateringskontorets bild över hur man arbetar i Stockholms stad enligt skadelindringshierarkin.

## Skyddsåtgärder enligt artskyddsförordningen för groddjur

### Anpassning av detaljplanen med skyddsåtgärder för groddjursvandring

Linta gårdsvägs detaljplan berörs av artskyddsförordningen genom att vanlig padda övervintrar i Riksbyhöjden och att parkmarken som planeras ingå i detaljplanen sannolikt hyser övervintrande paddor. Ett vandringsstråk mellan lekvatten (golfdammarna) och övervintring på Riksbyhöjden går genom detaljplanen där ny parkmark och provisoriska vägar ska anläggas. Utbyggnaden av detaljplanen kommer också påverka en del av livsmiljön runt golfdammarna där padda, mindre vattensalamander och vanlig groda finns under vandringstid och på sommaren.

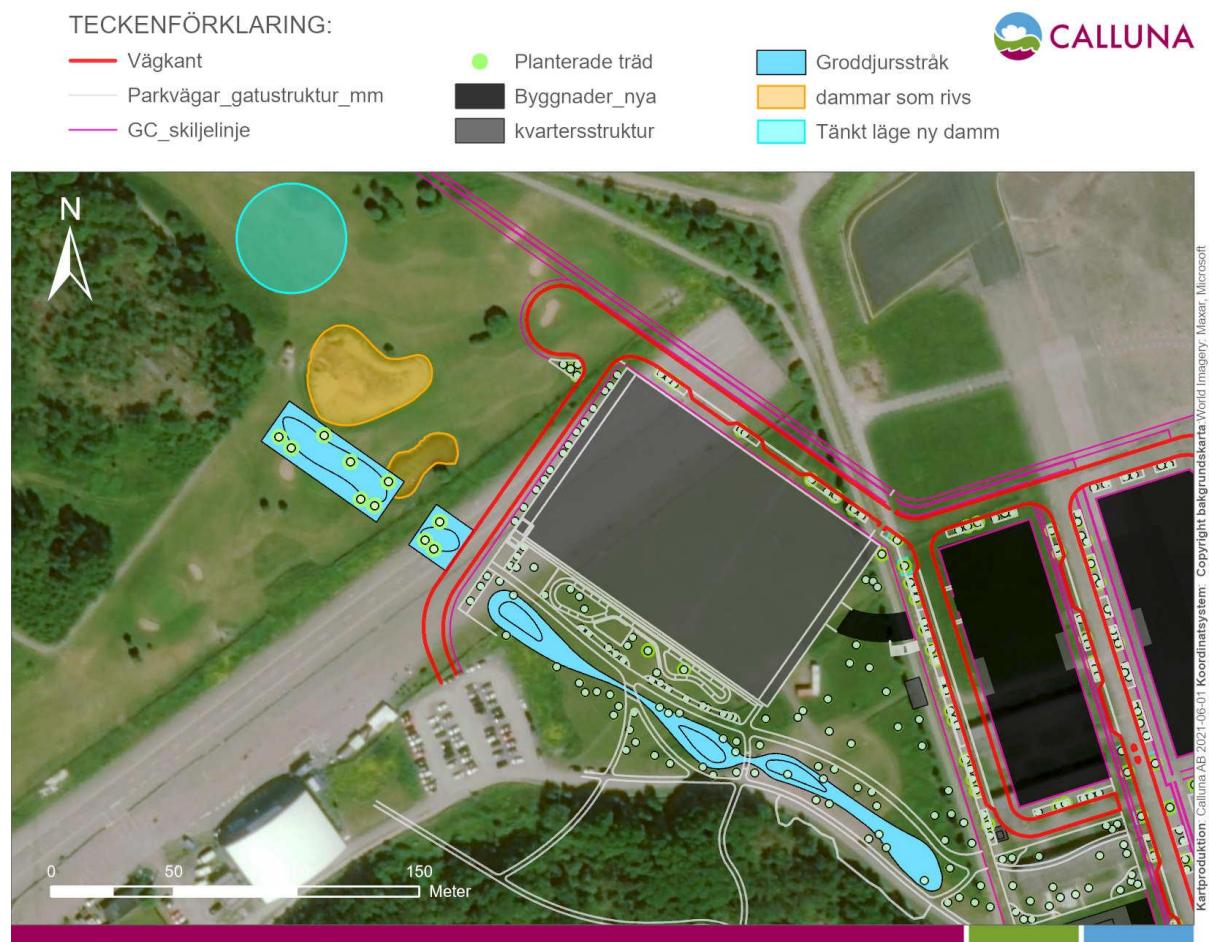
Detaljplanen behöver anpassas och säkra att det finns ett grönstråk som fungerar för groddjuren att röra sig mellan övervintringshabitat och lekvatten och för att inte försämra konnektivitet mellan olika delpopulationer i Riksby. Detaljplanen innehåller ett sådant stråk, ”fuktstråket” vilket är en skyddsåtgärd som krävs enligt artskyddsförordningen.

För att undvika skada på groddjur har skyddsåtgärder tagits fram av Nyréns arkitektkontor i samarbete med Calluna. Skyddsåtgärderna innebär att ett vandringsstråk ska skapas för groddjur. Detta ska binda samman Riksbyhöjden och lekvattnen norrut (figur 15). Groddjursstråket innebär att ett område i planen norr om Riksbyhöjden kommer att detaljpaneläggas som parkmark, och att ett avlångt fuktstråk kommer att tillskapas. Calluna har rekommenderat att några små ytor i fuktstråket i anslutning till Riksbyhöjden kan få tillåtas att hålla vatten från våren till sensommaren. Om det inte är möjligt ska i varje fall goda förhållanden för groddjursvandring genom naturliga fuktbiotoper ordnas.

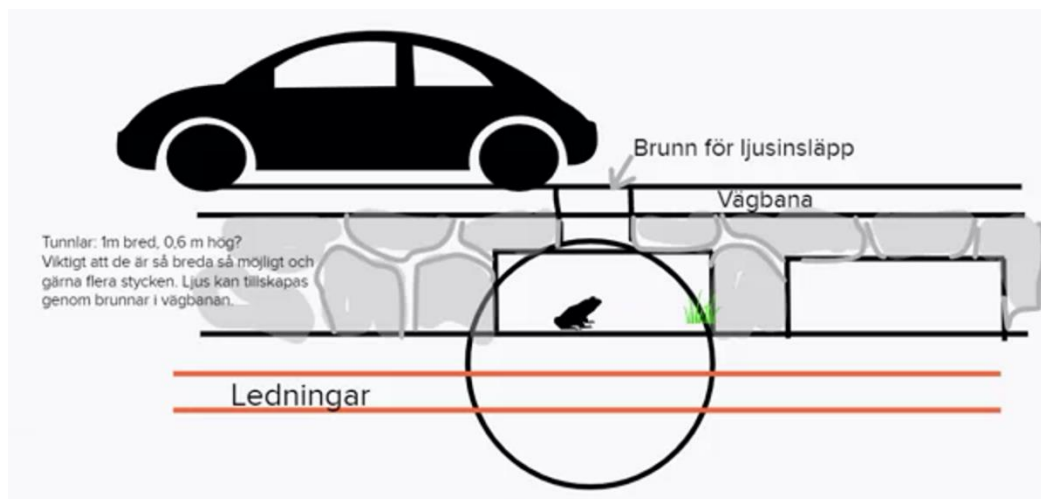


Efter utbyggd plan behöver skyddsåtgärden följas upp för att se att den fungerar.

Den östra delen av fuktstråket ingår i detaljplanen för Linta gårdsväg och den västra i detaljplanen för Riksbydalen. Fuktstråket delas av en väg. För att vägen inte ska bli en barriär måste en groddjurspassage anläggas under vägen. Figur 16 visar en skiss på hur en sådan lösning kan se ut - ett tråg/tunnel under vägen minst cirka 0,6 m hög och 1m bred. Passagen bör vara så kort som möjligt samt ha ett ljusinsläpp och gärna lite fuktig mark i botten. Det kan med fördel finnas flera sådana under vägbanan, ju fler desto bättre. Konstruktioner ska utformas så att groddjuren inte hamnar på körbanan.



Figur 15. Groddjursstråket i planens norra del som ska möjliggöra vandring för groddjur mellan golfdammarna och Riksbyhöjden, även efter planens genomförande.



Figur 16. Skiss på möjlig utformning av groddjurspassage under den väg som delar fuktstråket. Skissen är ritad av Nyréns 22.01-21.

### Skyddsåtgärder groddjur under byggtid

När planen genomförs ska den halkbana (som idag genomkorsar planens nordvästra del) rivas och en ny gatustruktur byggas. Först ska halkbanan rivas, därefter ska groddjursstråket grävas ur och fuktbiotoper tillskapas, och efter det ska de nya vägarna byggas. Om inte skyddsåtgärder under byggtiden görs, kommer vandrande paddor från och till Riksbyhöjden, eller födosökande groddjur under sommartid runt golfdammarna, att riskera att dödas, eller att inte nå sina lekvatten. Under perioden november till mars är groddjuren i dvala i moränkullarna. Byggsleden under den årstiden står inte i konflikt med groddjuren. Under mars till november behöver staden säkerställa att groddjuren inte dödas eller skadas. Arbetsområdet behöver stängslas åtminstone under mars till november under hela byggtiden. Ett tätt driftstängsel behöver sättas upp och underhållas.

## Frivilliga grönkompensationsåtgärder och hänsynsåtgärder

Frivilliga grönkompensationsåtgärder lekvatten på allmän platsmark vid Riksbyhöjden

Groddjursinventeringen har påvisat att det finns övervintrande paddor i Riksbyhöjden. Ett gröonstråk med vandringsmöjligheter för groddjur ska tillskapas genom Linta gårdsvägs detaljplan så att nya lekvatten norr om detaljplanen kan få konnektivitet till övervintringshabitat i Riksbyhöjden. Men det är en lång sträcka som groddjuren måste vandra och det finns osäkerheter hur väl det planerade fuktstråket för vandring och passagen under vägen kommer att fungera. Calluna rekommenderar att anlägga ett lekvatten i anslutning till brynet i den norra delen av Riksbyhöjden. Läget föreslås vara söder om det västra hörnet av den befintliga parkeringsplatsen vid golfklubben. Ett flertal lekvatten bedömer Calluna behöver tillskapas som skyddsåtgärd för att klara artskyddsförordningen i detaljplanen Riksbydalen. Den föreslagna grönkompensationsåtgärden med lekvatten vid Riksbyhöjden kan bli ett av flera lekvatten som utgör skyddsåtgärder enligt artskyddsförordningen, som kopplas till detaljplanen för Riksbydalen och som inte är en frivillig åtgärd.



## Frivilliga grönkompensationsåtgärder och hänsynsåtgärder kopplat till avverkningen av skogen för kvarteren i Lilla Kvarnberget

Callunas rekommendation är att följa Miljöförvaltningens riktlinje för när skogliga åtgärder inte ska utföras, 1 mars till 20 augusti. Då ges hänsyn till häckande fåglar.

En så stor andel som möjligt av de ca 300 träden som avverkas ska tas om hand i Lillsjöparken samt uppe på Lilla Kvarnberget i form av veddepåer. En veddepå är en plats med ansamling av stammar och delar av borttagna träd. Förutom som veddepåer rekommenderas att veden används som återbruksmaterial för konstruktioner för rekreation. En del av de stammar som avverkas passar för att skapa utemöbler, spänger, lekkonstruktioner och ska användas till detta ändamål och inte läggas upp på veddepå. Lägena är dels ovanför bostadsområdet i skogsmarken på Lilla Kvarnberget dels i den nyskapade solbelysta sydslänten i Lillsjöparken samt i skogsbiotoper i Lillsjöparken. I samband med Callunas pågående projekt för grönkompensation som täcker hela Riksby, tas kartor fram med förslag på platser. Underhandsinformation har också getts till Exploateringskontorets landskapsarkitekt och till Nyréns som inarbetat grönkompensationsåtgärder i den systemhandling som nu håller på att upprättas.

Här ges rekommendationer om hur avvecklingen av skogen kan göras så ekologiskt som möjligt.

Om skogen avverkas i ett svep uppstår en stor mängd färsk död ved. Skattningen är 33 granar och 23 tallar. Skogsvårdslagen anger att mängden färskt, dött barrträdsvirke som lämnas inte får överstiga 5 skogskubikmeter (m<sup>3</sup>sk) per hektar. Lagen finns för att hindra granbarkborre, men även tall omfattas. Skogsstyrelsen har i personlig kommunikation 14 januari 2022 meddelat att "Stockholms län ligger i ett bekämpningsområde för granbarkborre och att det därför är 3 kubikmeter färsk dött granvirke som gäller just nu. 1 juli ska den färska veden ha transporterats bort eller gjorts otjänlig för granbarkborre genom exempelvis barkning." (Personlig kommunikation Joel Morén). Detta betyder att om avverkning för detaljplanen orsakar ca 53 barrträd med färsk död ved måste den transporteras bort, vilket är sämre ur biologisk mångfald och miljösynpunkt än om veden kan tas om hand i närområdet.

Både för barrträden och lövträden gäller att den biologiska kvaliteten på död ved för insekter och svampar är mycket högre om trädet fått dö av långsamt än om det avverkas momentant. Rekommendationen är att några år innan träd planeras fällas, börja skada träden så att det blir en långsam process för trädet att dö. Vedens funktion för vedlevande insekter och svampar, och i förlängningen som föda för fåglar, ökar om träden får dö långsamt. Alla vedlevande arter ställer olika specifika krav på död ved för att kunna etablera sig. Kvaliteten hos död ved påverkas, förutom av trädslag, av ett flertal faktorer: trädets dödssätt, dimension, trädålder, täthet och senvuxenhet, nedbrytningsgrad, läge (stående och liggande) och beståndets mikroklimat. Dessutom påverkas kvalitén av de vedlevande organismer som utnyttjar veden.

Det enklaste sättet att skapa död ved är troligen genom ringbarkning. Detta innebär att barken skärs av ända in till veden runt om hela trädet. Möjliga verktyg är yxa, bandkniv, motorsåg eller en handkedjesåg. Vid ringbarkning skapas ofta ett successivt avdöende (två till fem år)<sup>1</sup>. Avdödningen ska alltså ske ca två till fem år innan träden behöver fällas. Då kommer en hel del av dem att ha dött "naturligt". Stockarna ska tas om hand, särskilt de grova träden och placeras i veddepå.

Använd både grova stockar och grenar och kvistar. Se ut vilka träd som har håligheter och som kan användas till att skapa naturliga mulmholkar.

I urban miljö är det viktigt att tänka på säkerheten så att inte stockar kan rulla och skada någon. Där har man undvikit långa stockar. Stamdelar på max 1,5 m, i undantagsfall 2 m, är lämpliga använda. Lägg inte veden i stora travar utan använd främst travar som är max tre stockar höga. För att det ska bli så lite rörelse som möjligt mellan stockarna läggs klenare material mellan varven (ris, grenar, klena stammar). En fördel med detta är att andra djur än insekter får nytta av depåerna. Det är också av stor betydelse att det finns stående död ved. Hanterbara, ganska korta stående stockar, grävs ned en bit för att stå stadigt. Om dessa buntas ihop (ca fem stockar) och marken packas ordentligt, med bl.a. stora stenar, ska de inte behöva komma i rörelse.

En planering behövs för avvecklingen av skogen ska göras för att kunna upprätta kvartersmarken på ett så miljövänligt sätt som möjligt samt att Staden för grönkompensation på allmän platsmark får ta hand om de naturresurser för återbruk (skapa nya habitat såsom veddepåer och utekonstruktioner för rekreation i parker) som träden utgör. Staden måste besluta om det är Exploateringskontoret eller den nya markägaren som ska genomföra detta. Ytterligare ett alternativ är att Staden beslutar att det inte alls utförs eftersom det efter markförsäljning inte längre är Stadens mark. Det senare leder då förmodligen till att det inte blir någon naturhänsyn.

#### Frivilliga grönkompensationsåtgärder och hänsynsåtgärder kopplat till schaktning för kvarteren i Lilla Kvarnberget

Figur 9 visar biotoptyper som ianspråkats i Lilla Kvarnberget. Inom den yta som ianspråkats finns enligt SGUs jordartskarta postglacial lera (sammanfaller med Callunas klassning ”plan mark i figur 9”), urberg och sandig morän (östra delen). Marken är blockig och en del stora block förekommer.

Det är miljövänligt att ta hand om jorden och blocken och skapa formationer i Lillsjöparken. Den sandiga moränen föreslås användas till att skapa insektshabitat.

Block bör användas för att bygga övervintringskullar som utgör groddjurshabitat i Lillsjöparken och norr om Riksbyhöjden.

En planering behövs för hantering av de uppkomna jord- och blockmassorna för att kunna upprätta kvartersmarken på ett så miljövänligt sätt som möjligt samt att Staden för grönkompensation på allmän platsmark får ta hand om de naturresurser för återbruk (skapa nya habitat) som massorna och blocken utgör. Staden måste besluta om det är Exploateringskontoret eller den nya markägaren som ska genomföra detta. Ytterligare ett alternativ är att Staden beslutar att det inte alls utförs eftersom det efter markförsäljning inte längre är Stadens mark. Det senare leder då förmodligen till att det inte blir någon naturhänsyn.

#### Frivilliga kompensationsåtgärder vid vägslänten Kvarnbacksvägen i Lillsjöparken

Kvarnbacksvägen kommer att byggas om och en nyanlagd slänt kommer att gå in i nuvarande park norr om Lillsjön. Calluna rekommenderar att slänten anpassas till att gynna biologisk mångfald. Eftersom slänten är sydvänd, öppen och kommer att hållas öppen även i framtiden, är ett passande paket med åtgärder fokuserat på pollinerande insekter: slänten täcks med en mager jord och sås med nektarrika inhemska ängsväxter, och slås sedan med upptag endast en



gång årligen på sensommaren. Några buskage med inhemska blommande buskar och små träd kan också anläggas på slänten. Trafikverkets [temablad sandhabitat](#) rekommenderas att följa.

Sandig morän från exploateringen i Lilla Kvarnberget rekommenderas att användas för att skapa habitat i vägslänten.

Slänten vid Lillsjönsparken i anslutning till Kvarnbacksvägen, skapas dock flera år tidigare än schaktning i kullen. Detta innebär att en första version får skapas av det material som finns längs med vägen. När den sandiga moränen ska schaktas bort får man sedan fortsätta att skapa habitat i slänten som gynnar insekter, inklusive boplatser för solitära bin. Block bör användas för att bygga övervintringskullar som utgör groddjurshabitat i Lillsjönsparken och norr om Riksbyhöjden. Läget för dessa kullar i Lillsjönsparken är lämpligast att landskapsarkitekterna placerar ut.

### Hänsynsåtgärder för träd på allmän platsmark i Lilla Kvarnberget

En arboristbedömning av de träd som identifierades i naturvärdesträdsinventeringen har gjorts i juni 2018 vilken bör följas upp när markarbeten blir aktuella (Mladoniczky 2018). Vid byggnation är det viktigt både för naturvärdesträden och övriga träd som växer på allmän platsmark att upprätta en trädskyddsplan enligt Östberg & Stål (2018) samt att göra en förnyad arboristbedömning.

### Hänsyn vid nyanläggning och upprustning av stigar på allmän platsmark

På Lilla Kvarnbergets västra sida planeras ett nytt gångstråk, och för denna stig har ett planeringsarbete skett där man visat stor hänsyn till områdets naturvärden. Stigens bredd har minskats jämfört med tidigare förslag, stigen ska vara belagd med stenmjöl istället för asfalt, och den ”slingrar” sig genom skogen så att inga träd behöver fällas. Denna hänsynfulla planering av stigen är mycket positiv. Samtidigt planeras också många fler nya gångstråk i planens närområde, där inte någon liknande planering skett (ännu). Calluna rekommenderar att samma typ av hänsynfulla planering sker för samtliga stigar som planeras att nyanläggas och rustas upp, så att antalet träd och buskar som behöver fällas minimeras. Belysning ska undvikas då den ofta har negativ inverkan på djurlivet, t.ex. fladdermöss (Stone 2015).

### Frivilliga grönkompensationsåtgärder för Kvarnbacksvägen

Calluna har även bedömt huruvida anläggande av groddjurspassage vid Kvarnbacksvägen är motiverat och genomförbart och huruvida detta bör prioriteras eller ej.

Vid Lillsjön förekommer vanlig groda och vanlig padda. På Lillsjöns södra sida har Stockholms stad år 2007 och 2011 anlagt lekvatten för groddjur. Vid dessa lekvatten har stora populationer av vanlig groda etablerat sig. Även vanlig padda har observerats vid dessa dammar. Vid Callunas inventering 2018 påträffades ett fåtal romsamlingar av vanlig groda även på den norra sidan av sjön. Calluna har gjort om groddjursinventeringen från 2018 år 2022 i syfte att få flera års data (ännu arbetsmaterial). Callunas groddjursinventeringar visar på mycket sparsam groddjursvandring från övervintringshabitat i Lilla Kvarnberget eller andra områden norr om Kvarnbacksvägen mot Lillsjön. Endast enstaka fynd av vandrande padda har gjorts. Det låga antalet observerade paddor som observerats beror troligen på att Kvarnbacksvägen under lång tid utgjort en stark barriär för groddjur genom sin stora bredd och höga trafiktäthet.

Groddjurspopulationer vid Lillsjöparken är mycket isolerade i dagsläget. Vanlig padda förefaller ha en förhållandevis liten populationsstorlek vid Lillsjöparken.

Vid Lilla Kvarnberget finns goda landmiljöer, inklusive övervintringshabitat, men lekvatten saknas.

Karta 10 visar däremot att groddjursvandringen från Riksbyhöjden sker i stor omfattning. Callunas inventeringar av groddjursvandring har också visat att omfattande vandring även sker från moränkullarna väster om strukturplanen till golfdammarna och till Kyrksjölöten. Spångavägen (västerut) har länge haft stora mängder överkörda groddjur. En groddjursbarriär och två groddjurstunnlar byggdes 2013. Denna åtgärd har givit goda resultat men det finns fortsatt behov av åtgärder längs resterande del av Spångavägen (Helldin 2015). Det kommer även uppkomma stora behov av åtgärder för att förhindra trafikdöd i nästa detaljplaneetapp av Riksbydalen där nya vägar planeras nära övervintringshabitat.

Mot bakgrund av inventeringsresultaten som visar på att groddjursvandringen sker i andra delar av Riksby, att behov av åtgärder fortfarande finns på Spångavägen för den sträcka som inte fick groddjurstunnlar samt befarad framtida trafikdöd av groddjur inom detaljplan Riksbydalen, bedömer Calluna att det i detta skede inte är motiverat att prioritera anläggande av groddjurstunnlar vid Kvarnbacksvägen. Därtill är det sannolikt tekniskt mycket svårt att åstadkomma en väl fungerande lösning för passager under vägen på grund av vägens bredd och befintliga samt framtida ledningar i vägen.

Med det sagt ser Calluna ett stort behov av att minska graden av isolering för Lillsjöparken samt att förbättra förutsättningarna för groddjur vid Lilla Kvarnberget för att långsiktigt upprätthålla gynnsam bevarandestatus för groddjur i dessa och angränsande områden. Detta bör göras genom att i första hand förstärka groddjurens livsmiljöer kring Lillsjön samt anläggande av lekvatten i Kvarnberget (den stora moränkullen nordöst om Lillsjön). I andra hand, i ett senare skede, bör spridningsmöjligheter från Lillsjöparken till Kvarnberget skapas. Calluna bedömer att detta sannolikt görs bäst genom en faunabro över Kvarnbacksvägen som ansluter till Kvarnberget.


### Frivilliga grönkompensationsåtgärder – nya gatuträd och parkträd

I detaljplanen Linta gårdsväg tillskapas ny stadsgrönska i form av att närmare 1000 nya träd ska planteras. Utöver dessa ska även många träd planteras i Lillsjöns parkområde.

Calluna har fått beskrivet av Agneta Schill (Exploateringskontorets landskapsarkitekt) hur trädplanteringar i bebyggelsestruktur för Bromma ska utformas. Växtbäddar i gaturum ska ha funktion att rena och flödesreglera dagvatten och samtidigt bli ytor för trädplantering. Det mest generösa utrymmet är ett gaturum som är ca 30 meter brett (huvudgata) med dubbelsidiga växtbäddar. Det blir vegetationsklädda zoner om 3–4 (max 5) meters bredd där skelettjord ska finnas. Flera trädstråk kommer att ha träd med avstånd på 6 meter mellan stam och fasad vilket ska möjliggöra fullstora träd som inte regelbundet beskärs eller behöver vara av pelar-karaktär. Det kommer även att finnas gatuträdsplanteringar med endast 4 meter mellan stam och fasad vilket gör att träden inte kan bli fullstora. De måste beskäras eller vara av pelar-karaktär.

Åtminstone en del av de träd som står i parkmark kan bli så kallade generationsträd. Generationsträd är träd som får åldras naturligt utan att behöva fällas för att de utgör säkerhetsrisk.





Enligt detaljplanen ska 598 träd vara mindre träd av gatuträdskaraktär, vilka förmodas få ganska små kronor och ganska kort livslängd. Det finns också cirka 387 större träd inom detaljplanen vilka förmodas kunna få stora kronor och längre livslängd. Särskilt de bredkroniga träden bedöms kunna få ekologisk funktion som livsmiljö eller spridningsfunktion för arter som staden vill stärka i sitt arbete för biologisk mångfald. Vilka trädslag som ska planteras har inte Calluna kännedom om.

### Frivillig kompensationsåtgärd säkra grönstråk och möjlighet för groddjurskonnektivitet till Kvarnberget

För att det planerade grönstråket i öst-västlig riktning (Riksbyhöjden – Kvarnberget) ska fungera som öst-västlig spridningsväg för groddjur och andra marklevande arter, måste tunnlar under vägen planeras in i den östliga delen av grönstråket som an knyter till Kvarnberget. Detta skulle vara en värdefull ekologisk kompensationsåtgärd som möjliggör att groddjurshabitatet i framtiden skulle kunna utvidgas till Kvarnberget.

### Frivillig kompensationsåtgärd skötselplan

Det vore en bra åtgärd att ta fram en skötselplan för de närliggande skogsområden som bevaras: Lilla Kvarnberget, Riksbyhöjden, Kvarnberget och Kortenslundsskogen. Så stora, (någorlunda) sammanhängande skogsområden är ovanliga i Stockholms stad och förtjänar en god skötsel. Det finns sannolikt mycket god potential att gynna den biologiska mångfalden genom riktade skötselinsatser. Exempelvis kan man friställa grova ekar/tallar, gallra fram något yngre ekar/tallar för att gynna efterträdare, gynna blommande buskmiljöer genom att röja trädsly eller gallra träd, skapa död ved, veteranisera träd, friställa stenrösen med mera.

För att säga exakt vilka åtgärder som gör bäst nytta krävs fältbesök och en dedikerad rapport. Därför föreslår vi inga av dessa åtgärder i detalj i nuläget. Vi föreslår att en skötselplan tas fram och att en specificerad budget avsätts för ”engångsåtgärder” som finansieras och genomförs av detaljplaneprojektet, innan skötselplanen lämnas över till Stadsdelsförvaltningen.

## Sammanvägd bedömning av påverkan

Naturmiljön kommer att påverkas negativt vid Lilla Kvarnberget. Värdefull lövskog och lövskogsbryn och 16–25 stycken naturvärdesträd kommer att försvinna när planen genomförs. Påverkan sker på lokal nivå men påverkar också spridningssambanden på landskapsnivå för habitatnätverket för ädellöv. Naturvärdesklass som berörs är huvudsakligen påtagligt naturvärde klass 3 och inte någon av de högre naturvärdesklasserna. De aktuella arealerna är relativt små och ädellövnätverkets spridningssamband bevarar sin funktionalitet även efter planens genomförande. Positivt är att ett nytt trädbeväxt grönstråk tillskapas mellan Riksbyhöjden och Kvarnberget, vilket gynnar ädellövsambandet om det utformas med funktionalitet för insekter. Skadan bedöms därför vara måttlig.

En viktig slutsats i det fortsatta arbetet är att området runt Lillsjön och den västra sidan av Lilla Kvarnberget får en ökad betydelse för områdets naturvärden och för spridning av flera organismgrupper i landskapet. I parkupprustningen för Lillsjöparken bör stor naturhänsyn visas till arter och ekosystem. I Lillsjöparken finns lämpliga platser för lokalisering av kompensationsåtgärder.

Mellan Lilla Kvarnberget och Riksbyhöjden påverkas naturmiljön också, men här är naturvärdena små (klass 4 mellan Lilla Kvarnberget och Riksbyhöjden), eller så är arealerna som påverkas mycket små (Riksbyhöjden). Skadan bedöms därför vara liten.

För habitatnätverket för barrskogsmesar är påverkan liten, endast små arealer påverkas. Detta förutsätter att kvarvarande skogar i Riksby får fortsätta vara naturskog med bildande av gamla träd och död ved. Det är viktigt att inte ökade behov av parkområden i bostadsområdets närhet leder till att karaktären på skogen på Lilla Kvarnberget eller Riksbyhöjden ändras liksom att ingen fortsatt exploatering sker i gamla skogar i barrskogssambandet i Riksby.

Detaljplan berörs av artskyddsförordningen genom att vanlig padda övervintrar i Riksbyhöjden och att parkmarken som planeras ingår i detaljplanen sannolikt hyser övervintrande paddor. Ett vandringsstråk mellan lekvatten (golfdammarna) och övervintring på Riksbyhöjden går genom detaljplanen där nya kvarter ska anläggas. Detaljplanen har också en del av livsmiljön runt golfdammarna där padda, mindre vattensalamander och vanlig groda finns under vandringsperiod och på sommaren. Detaljplanen behövde anpassas och säkra att det finns ett grönstråk som fungerar för groddjuren att röra sig mellan övervintringshabitat och lekvatten för att inte försämra konnektivitet mellan olika delpopulationer i Riksby. Dessa anpassningar finns i detaljplanen tack vare det planerade fuktstråket. Skyddsåtgärd är att utforma detta fuktstråk så att det fungerar för groddjursvandring. När markarbeten ska utföras för att genomföra exploateringen finns risk att groddjur dödas. Om inte skyddsåtgärder vidtas under byggtid finns risk att förbud utlöses enligt artskyddsförordningen. Skyddsåtgärd består av att stängsla ut groddjuren från arbetsområdena och se till att vandringsvägar finns fria. Samordning krävs med etapp 2 Riksbydalens detaljplan.

I samband med utredning för Riksbydalen år 2022 gjordes en häckfågelinventering där även områden inom Linta gårdsvägsplanen inventerades. Det var framför allt Lilla Kvarnberget som inventerades inom området för Linta gårdsväg. Inga s.k. prioriterade fågelarter bedöms påverkas av ny bebyggelse i detaljplanen. Calluna bedömer att det inte föreligger risk för att förbud utlöses enligt 4§.

Det finns även viss risk för negativ påverkan på naturvärden i alla närbelägna skogsområden som inte exploateras, på Lilla Kvarnberget, Riksbyhöjden, Kvarnberget och i Kortenslundsskogen. Denna påverkan kommer i form av ett ökat tryck och slitage i och med



fler besökare, nya parkvägar och eventuella anordningar för besökare. När stigar breddas kan träd och buskar behöva avverkas. Upprustning leder till fler besökare och mer ambitiös skötsel från stadens sida, vilket innebär trygghetsröjningar, ny belysning och fler trädbeskärningar och trädfällningar av säkerhetsskäl. Om parkvägar ges belysning kommer sannolikt djurlivet, t.ex. fladdermöss (Stone 2015) att påverkas negativt. Fler besökare och en mer iordningsställd natur bidrar förmodligen också till en starkare ovilja att lämna några större mängder död ved i skogen. Allt detta sammantaget innebär en negativ påverkan på skogsområdenas naturvärden. Detta behöver regleras genom en medveten policy för allmän platsmark med naturliga biotoper.

Det är positivt att inom detaljplanen knappt 1000 nya träd planteras. Cirka 40 procent av dessa träd ges så pass stort utrymme och livsbetingelser att de kan växa till fullstora träd med relativt lång livslängd. Det har stor betydelse för skogssamband om träd i detaljplanens parkstråk (norr om södra kullen Lilla Kvarnberget och öster om Riksbyhöjden) kan få utvecklas till gamla träd och utveckla de ekologiska strukturer som uppstår på åldrande träd som får växa och dö av naturliga orsaker och då bilda död ved. Detta gäller givetvis även planteringar i Lillsjöns parkområde.

Sammantaget bedöms detaljplanens påverkan på naturvärden, skyddsvärda arter och ekologiska samband vara måttlig. Påverkan från detaljplanen för Linta gårdsväg hänger samman med påverkan från andra etapper i strukturplanen genom s.k. kumulativa effekter. Bedömningen för Linta gårdsväg har gjorts med utgångspunkten att biotoper i naturvärdesklass 1 och 2 i övriga delar av Riksby bevaras och att habitat och konnektivitet för groddjur kommer att finnas i tillräcklig omfattning och funktion i Riksby.

## Referenser

- Barthel, S., Tuvendal, M., Koffman, A. (2015). Kartläggning och analys av ekosystemtjänster i Stockholms stad. Calluna AB, Stockholm.
- Boverket (2018). Frivillig ekologisk kompensation i planering och byggande. [online] Tillgänglig: <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/ekosystemtjanster/verktyg/kompensation/>. [2018-06-13].
- Helldin, J-O, 2015: Uppföljning och utvärdering av groddjurstunnlar på Spångavägen. Calluna AB, Stockholm.
- Förordningsmotiv Förordning om ändring i artskyddsförordningen (2007:845) FM 2022:5
- Koffman, A. & Sterenborg, M. (2018a). Inventering av naturvärdesträd och andra värdeelement i Riksby Underlag till stadsutveckling i Bromma. Calluna AB, Stockholm.
- Koffman, A. & Sterenborg, M. (2018b). PM Groddjursinventering 18–20 april 2018. Underlag till stadsutveckling Centrala Bromma 18–20 april 2018. Calluna AB, Stockholm.
- Koffman, A. (2014). Naturvärdesinventering (NVI). Riksby och Plåtslagarvägen-Stopvägen i Bromma. Calluna AB, Stockholm.
- Mladoniczky, D. (2018). Trädbesiktning, arborist Centrala Bromma underlag naturmiljö. Trädliv AB.
- Miljöförvaltningens behovsbedömning för detaljplan Linta gårdsväg. (Dnr 2018-663).
- Naturvårdsverket (2020). Artskydd i specifik miljöbedömning. URL: <https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Miljobedomningar/Specifik-miljobedomning/Miljoaspekter-i-miljobedomning/Biologisk-mangfald/Artskydd/>
- Naturvårdsverket (2016). Ekologisk kompensation. En vägledning om kompensation vid förlust av naturvärden. Handbok. 2016:1

Naturvårdsverket (2007). Handbok för artskyddsförordningen. Del 1 – fridlysning och dispenser. Handbok 2009:2. Utgåva 1. April 2009.

Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen 2022. PM 2022-09-29. Naturvårdsverkets och Skogsstyrelsens gemensamma tolkning av förändringarna i 4 § artskyddsförordningen om fridlysning av fåglar i samband med skogsbruk. Diarienummer Naturvårdsverket Nv-04718-22 Skogsstyrelsen 2022/1756. Hämtat från [<https://www.naturvardsverket.se/globalassets/media/dokument/vagledning/nv-vagledning-tolkning-av-forandringar-i-artskyddsforordningen-fridlysning-faglar-i-samband-med-skogsbruk.pdf>].

Sahlin, E. (2022). Fågelinventering och artskyddsbedömning fåglar inför provtryckning – DP Linta 2, Riksby. DP Riksbydalen och Lilla Kvarnberget inom DP Linta gårdsvägi Riksby, Bromma 2022. Opublicerat arbetsmaterial.

Scarpellini, A. (2020) Arbetsmaterial. Naturvärdesinventering (NVI) Vid Lillsjön, Bromma (Stockholms Stad) inför program för centrala Bromma, 2020

Stockholms stad (2014). Stockholms ekologiska infrastruktur – Bakgrund och beskrivning av databas och karta. URL: [https://miljobarometern.stockholm.se/content/docs/mp15/4/ESBO\\_Bed%C3%B6mningsgrunder.pdf](https://miljobarometern.stockholm.se/content/docs/mp15/4/ESBO_Bed%C3%B6mningsgrunder.pdf)

Stockholms stad 2020. Handlingsplan för biologisk mångfald. Tillgänglig: <http://miljobarometern.stockholm.se/content/docs/tema/natur/hpbm/Handlingsplan-biologisk-mangfald.pdf>

Stone, E. L., Jones & G., Harris, S. (2015). Impacts of artificial lighting on bats: A review of challenges and solutions. Mammalian Biology - Zeitschrift für Säugetierkunde 80(3) · February 2015

Östberg, J. & Stål, Ö. (2018). Standard för skydd av träd vid byggnation 2.0. Sveriges lantbruksuniversitet. Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap. Rapport 2018:02. ISBN: 978-91-576-8952-8. Alnarp 2018.

Personlig kommunikation

Joel Morén Skogsstyrelsen. 2022-01-17

