Göteborgs Stad

PM Skydds-, förstärknings- och kompensationsåtgärder

Sammanställning skydds-, förstärknings- och kompensationsåtgärder på stadens mark tillhörande detaljplan för stadsutveckling i Brunnsbo

2025-04-25

Innehåll

Syfte **4**

1. Begrepp 4

Kompensationsåtgärder för ekosystemtjänster **5**

1. Ersättning av träd 5

1.1 Bakgrund 5

1.2 Aktiviteter 11

1.3 Ansvarsfördelning 11

1.4 Kostnadsfördelning 12

1.5 Samordning med andra åtgärder 12

2. Nyplantering park och parkstråk 13

2.1 Bakgrund 13

2.2 Aktiviteter 13

2.3 Ansvarsfördelning 13

2.4 Kostnadsfördelning 13

2.5 Samordning med andra åtgärder 13

3. Komplettera park med sociotopvärden 14

3.1 Bakgrund 14

3.2 Aktiviteter 14

3.3 Ansvarsfördelning 14

3.4 Kostnadsfördelning 14

3.5 Samordning med andra åtgärder 14

Kompensationsåtgärder för biotopskydd **15**

4. Trädplantering allé 15

4.1 Bakgrund 15

4.2 Aktiviteter 16

4.3 Ansvarsfördelning 16

4.4 Kostnadsfördelning 16

4.5 Samordning med andra åtgärder 16

Skyddsåtgärder för artskydd **17**

5. Skyddsåtgärder för fåglar och fladdermöss 17

5.1 Bakgrund 17

5.2 Aktiviteter 17

5.3 Ansvarsfördelning 20

5.4 Kostnadsfördelning 20
5.5 Samordning med andra åtgärder 20
6. Skyddsåtgärder för lavar 21
6.1 Bakgrund 21
6.2 Aktiviteter 21

Syfte

Syftet med detta PM är att sammanställa de kompensations-, förstärknings- och skyddsåtgärder som planeras att utföras på stadens mark i samband av genomförandet av detaljplan för detaljplanen Stadsutveckling i Brunnsbo.

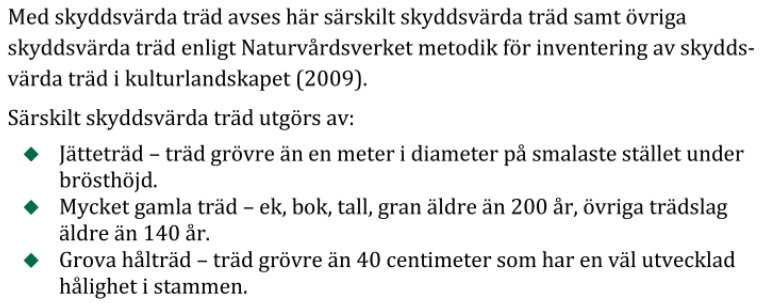
Utifrån framtagen naturvärdesinventering, daterad 2023-10-05, har konstaterats att ett antal utpekade naturvärden påverkas av den föreslagna exploateringen. Den föreslagna exploateringen påverkar ett flertal rödlistade och skyddsvärda träd samt biotopsskyddade alléer som medför behov av kompensation.

Samtliga åtgärder behöver studeras vidare i den fortsatta processen innan ett faktiskt genomförande av föreslagna åtgärder kan göras. Det som står i detta PM kan därmed komma att förändras.

1. Begrepp

Inom planområdet finns ett stort antal träd som riskeras att påverkas, träd med skydd inom detaljplanen omfattas av något av följande skydd:

- Rödlistade träd (ask, alm)
- Särskilt skyddsvärda träd (jätteträd, hålträd, mycket gamla träd
- Träd som omfattas av det generella biotopskyddet för biotopskyddsområde allé: lövträd planterade i en enkel eller dubbel rad som består av minst fem träd med en stamdiameter på $\geq$ 20 cm.
- I övrigt finns träd som omfattas av Göteborg Stads riktlinjer, Stadens träd, som ska kompenseras.



Med skyddsvärda träd avses här särskilt skyddsvärda träd samt övriga skyddsvärda träd enligt Naturvårdsverket metodik för inventering av skyddsvärda träd i kulturlandskapet (2009).

Särskilt skyddsvärda träd utgörs av:

- Jätteträd – träd grövre än en meter i diameter på smalaste stället under brösthöjd.
- Mycket gamla träd – ek, bok, tall, gran äldre än 200 år, övriga trädslag äldre än 140 år.
- Grova hålträd – träd grövre än 40 centimeter som har en väl utvecklad hålighet i stammen.

Figur 1 – definition skyddsvärda träd (EnviroPlanning, 2023)

Kompensationsåtgärder för ekosystemtjänster

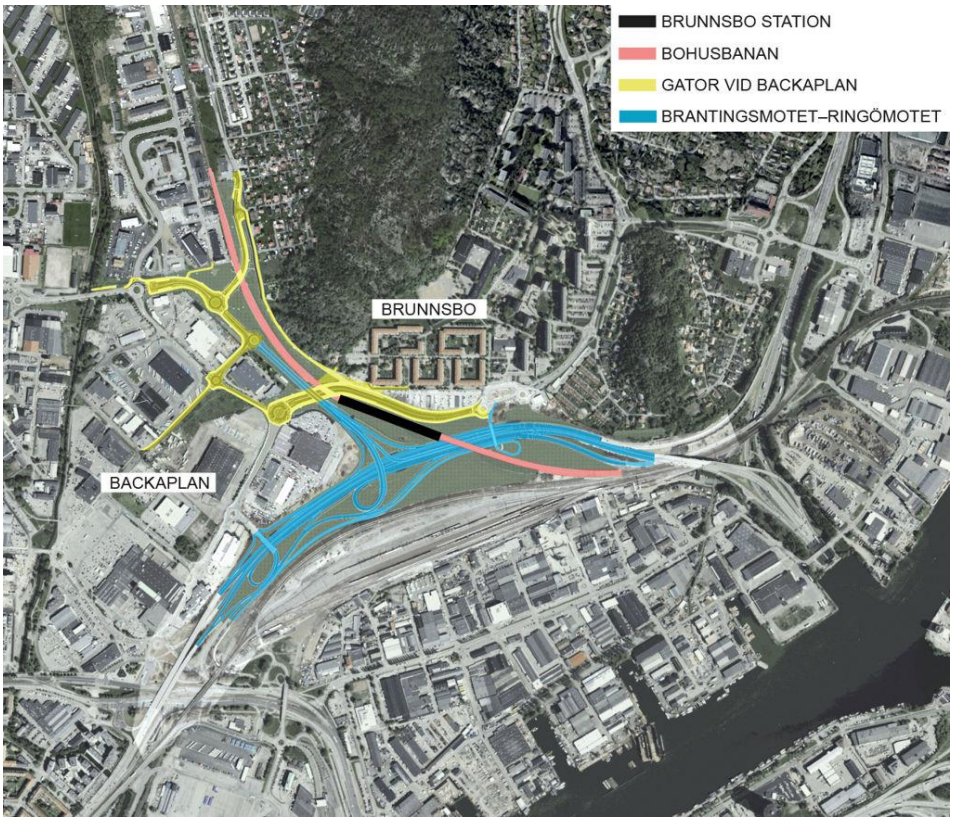
Göteborgs Stad arbetar med kompensationsåtgärder och ekosystemtjänster i plan- och exploateringsprojekt. Kompensationsåtgärder innebär att funktioner och värden som går förlorade vid exploatering kompenseras. Vid exploatering ska i första hand undvikande åtgärder eller minimering av påverkan genom skyddsåtgärder anammas. Om detta inte är möjligt ska kompensation användas för att återskapa värdet i närområdet eller ersättas på annan plats eller av annat värde. En sammantagen bedömning och förslag på kompensationsåtgärder har gjorts tillsammans med berörda kommunala förvaltningar.

1. Ersättning av träd

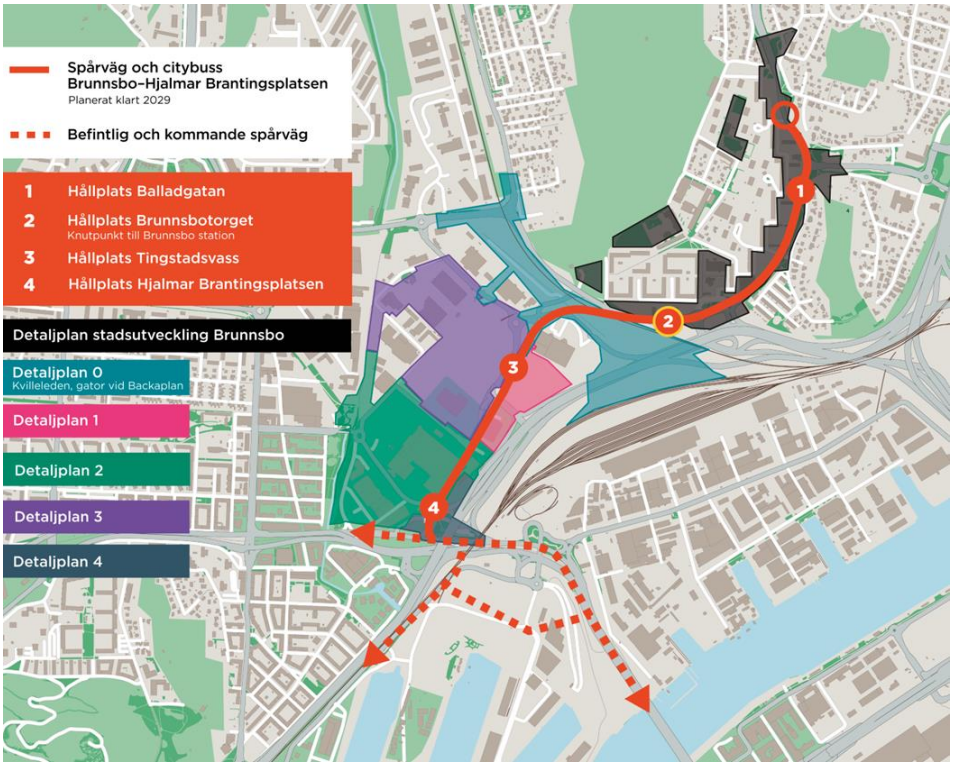
Kompensation av värdena *Blomning, Grön oas, Rödlistad art*

1.1 Bakgrund

Inom planområdet finns ett stort antal träd, några av dessa kommer att behöva tas ned i samband med detaljplanens genomförande pga. spårväg, bostäder och ny ledningsdragning. De träd som fälls, som ej omfattas av det generella biotopskyddet, ska ersättas med nya träd enligt Göteborgs Stads riktlinje Stadens träd. Blommande träd, oxlar, påverkas. Blommande träd kompenseras med blommande buskar och annan vegetation (ej som alléträd), främst i stadsdelsparken.



Figur 2 - Figur 2: översiktsbild för utbyggnad av väg och järnväg som ingår i projektet Bytespunkt Brunnsbo (Lundbyleden, Gator vid Backaplan samt Bohusbanan och Brunnsbo station).



Figur 3 - översiktsbild över hållplatser för buss och spårvagn samt detaljplaner i stadsdelen Backa. Grå markering visar ungefärligt planområde för rubricerad detaljplan.

1.1.1.1 Skyddsvärda träd

Vi bedömer att följande skyddsvärda träd kan bevaras: 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 20, 21, 22, 23, 27, 28, 29 201, 202, 30, 32, 34, 35 (22 träd av 30). OBS nr 9 finns inte på kartorna, men bör stå bland de andra träden mot Arödsberget.

Vi bedömer att 8 särskilt skyddsvärda träd kan komma att påverkas. Av de 8 påverkade träden ingår 3 av träden i en allé som omfattas av det generella biotopskyddet och hanteras inom ramen för dispensansökan för generellt biotopskydd. 2 av träden (1, 33) kommer behöva tas bort vid genomförandet av redan beslutade trafikprojekt (Bytespunkt Brunnsbo och Citybuss Backastråket). 3 skyddsvärda träd ska alltså kompenseras inom ramen för detta kompensationsåtgärder.



Figur 4 – I figuren redovisas skyddsvärda träd i planområdet sydvästra del.

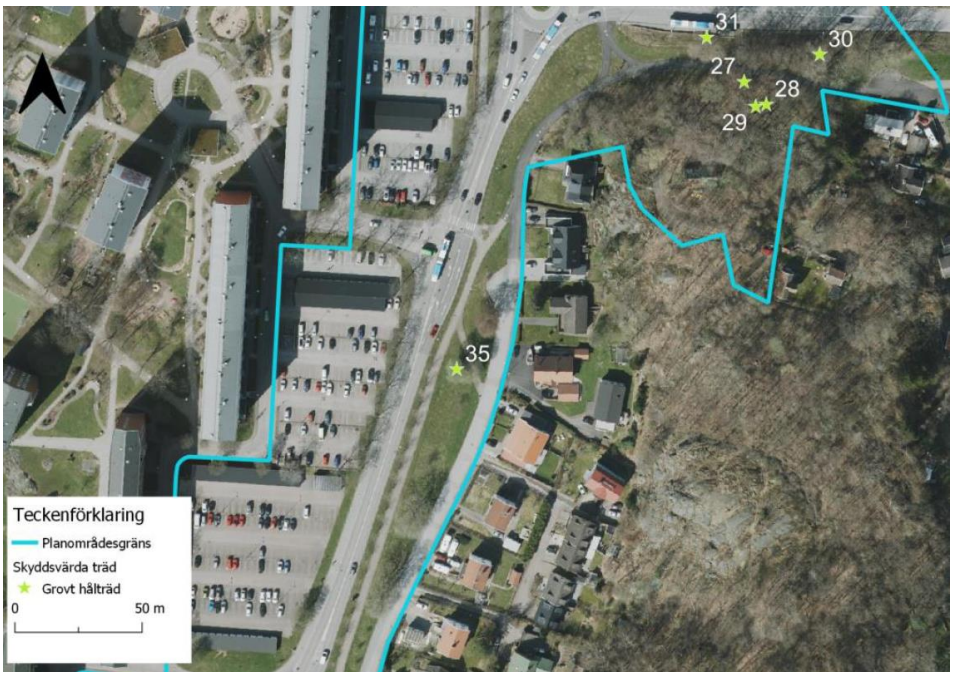
1. Oxel, grovt hålträd, 41 cm stamdiameter (vi behöver anlägga en ny gata för att kunna angöra befintliga bostäder och nytt p-hus på grund av att nya Backavägen medför att Anekdotvägens utfart tas bort). Trädet tas bort inom ramen för genomförandet av Bytespunkt Brunnsbo.

3. Skogslönn, grovt hålträd, 47 cm stamdiameter (kan eventuellt behöva tas bort beroende på ny fasad/trottoar längs nytt torghus vilka är funktioner som inte kan tryckas längre söderut). Trädet står på privat mark men omfattas av det generella biotopskyddet. Trädet kommer ingå i ansökan om dispens från biotopskyddet.

5. Lind, grovt hålträd, 47 cm stamdiameter (kan eventuellt beröras beroende på angöring och byggnation av nytt bostadskvarter). Trädet står på privat mark och omfattas därför inte av detta arbete. Kompensationsåtgärderna omfattar endast träd på kommunal mark.

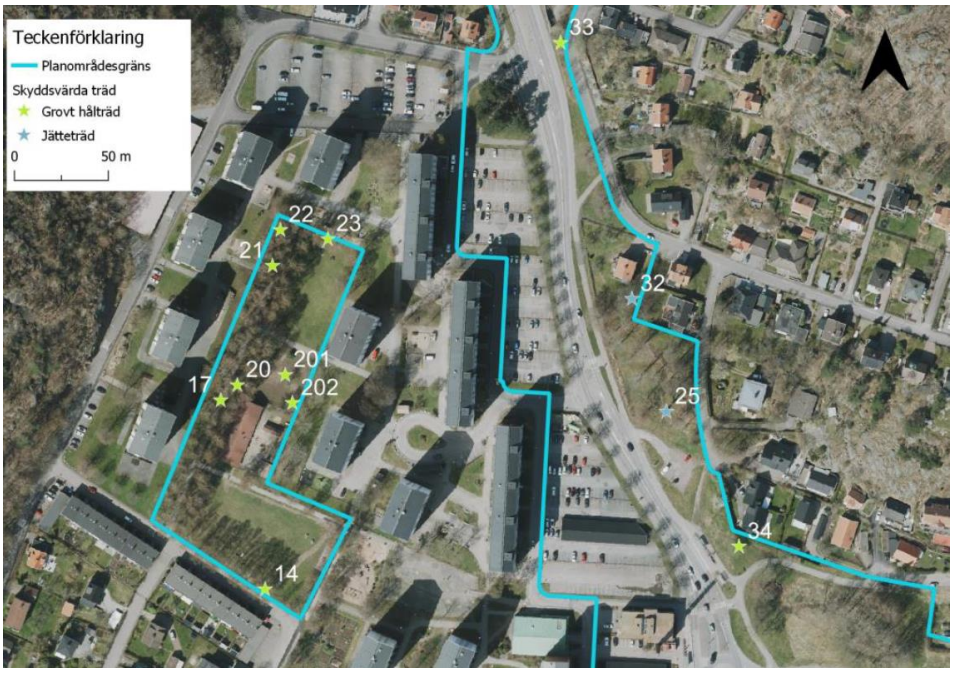
6. Lind, grovt hålträd, 50 cm stamdiameter (kan eventuellt beröras beroende på angöring och byggnation av nytt bostadskvarter). Trädet står på privat mark och omfattas därför inte av detta arbete.

24. Skogslönn, grovt hålträd 49 cm (kan eventuellt bevaras, men ska till nya ledningsstråk så detta bör dubbelkollas).



Figur 5 – I figuren redovisas skyddsvärda träd i planområdet mellersta delar.

31. Asp, grovt hålträd 69 cm stamdiameter (påverkas av breddning av Tingstadsvägen när vi bland annat ska möjliggöra för pendelcykelstråk enligt ÖP).



Figur 6 - I figuren redovisas skyddsvärda träd i planområdet norra del.

25. Poppel, jätteträd, 131 cm (vändslingan för spårväg bedöms påverka trädet som har försökt bevarats i trafikförslaget, men det bedöms inte vara möjligt).

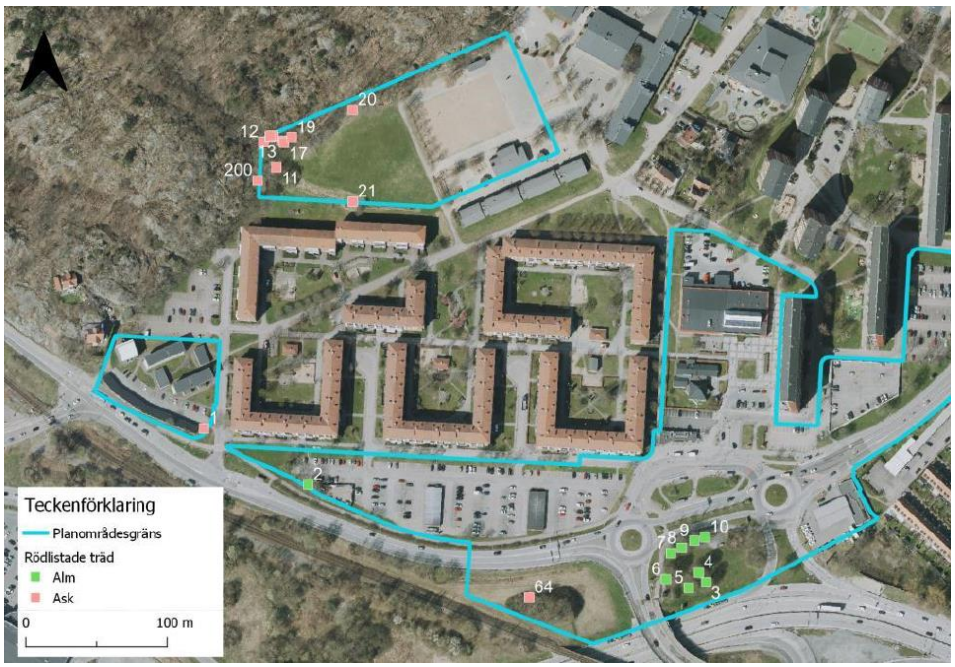
33. Sälg, grovt hålträd 45 cm stamdiameter (berörs av genomförande av projekt Citybuss Backastråket när det ska byggas ut kollektivtrafik och en helt ny cirkulation).

1.1.1.2 Rödlistade träd

Inom planområdet finns totalt 67 rödlistade träd enligt inventeringsområdet. I något fall ligger träden utanför planområdet eller precis på gränsen. Flera av träden kommer behöva tas bort vid genomförandet av redan beslutade trafikprojekt (Bytespunkt Brunnsbo).

Vi bedömer att följande rödlistade träd kan bevaras: 11, 12, 13, 17, 19, 20, 21, 200, 51, 53, 54, 56, 57, 70, 203, 205, 206, 207, 37, 39, 42, 43, 44, 68, 72.

Vi bedömer att 42 rödlistade träd kan komma att påverkas inom planområdet. 10 av dessa påverkas av Bytespunkt Brunnsbo och omfattas inte av detta kompensationsarbete. 1 av dessa träd ligger inom privatägd mark och omfattas därför inte av kompensationsarbetet. 9 träd omfattas av generellt biotopskydd och hanteras inom ramen för dispensansökan för generellt biotopskydd. 22 rödlistade träd ska alltså kompenseras inom ramen för detta kompensationsåtgärder.

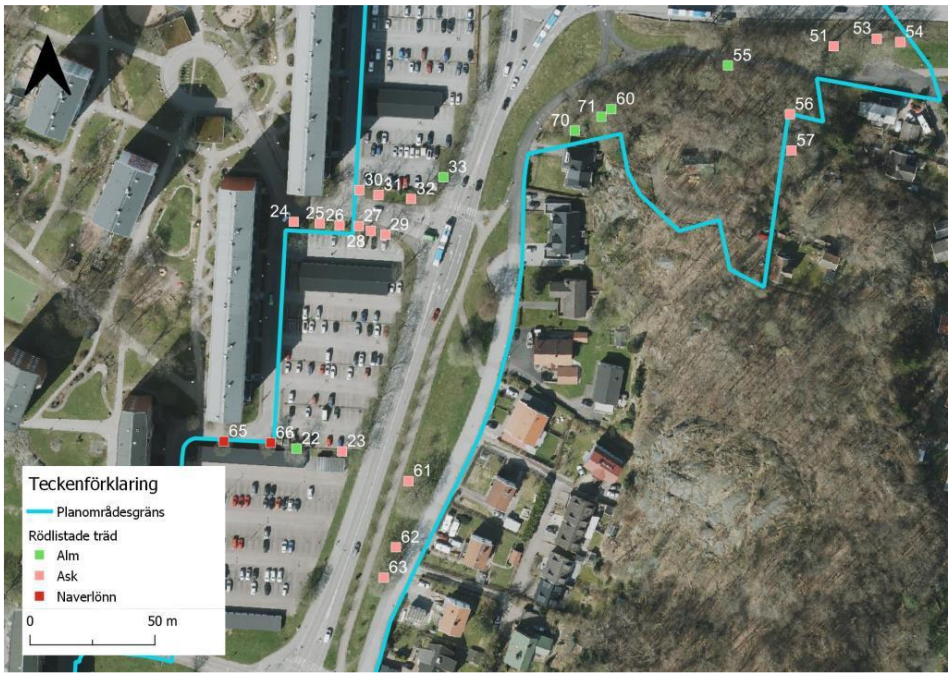


Figur 7 - I figuren redovisas rödlistade träd i planområdet sydvästra del.

1. Ask (omfattas av planområdet och kan komma att påverkas, men ligger inom privat mark och omfattas därför inte av Stadens kompensationsarbete).

2-10. Alm (påverkas av Bytespunkt Brunnsbo). Trädet tas bort inom ramen för genomförandet av Bytespunkt Brunnsbo.

64. Ask (påverkas av Bytespunkt Brunnsbo). Trädet tas bort inom ramen för genomförandet av Bytespunkt Brunnsbo.



Figur 8 – I figuren redovisas rödlistade träd i planområdet mellersta delar.

61-63. Ask (bedöms påverkas vid genomförandet av spårvägen).

22. Alm (kan komma att påverkas vid bostadsbyggnation).

23. Ask (kan komma att påverkas vid bostadsbyggnation).

65-66. Naverlönn (kan komma att påverkas vid bostadsbyggnation).

24-29. Ask (står på stadens mark, men planläggs som kvartersmark och kan komma att påverkas vid bostadsbyggnation). Hanteras inom ramen för dispensansökan för generellt biotopskydd.

30-32. Ask (står på privat mark och kan komma att påverkas vid bostadsbyggnation). Hanteras inom ramen för dispensansökan för generellt biotopskydd.

33. Alm (bedöms påverkas vid genomförandet av spårvägen).

55, 60, 71. Alm (står på stadens mark, men planläggs som kvartersmark och kan komma att påverkas vid bostadbyggnation och ny angöringsväg upp till Tingstadsberget).



Figur 9 – I figuren redovisas rödlistade träd i planområdet norra del.

34-36, 69. Alm (bedöms påverkas vid genomförandet av spårvägen med tillhörande vändslinga).

38, 45. Ask (står på stadens mark, men planläggs som kvartersmark och kan komma att påverkas vid bostadsbyggnation).

73. Naverlönn (står på stadens mark, men planläggs som kvartersmark och kan komma att påverkas vid bostadsbyggnation).

1.2 Aktiviteter

22 rödlistade träd och 3 skyddsvärda träd behöver kompenseras inom ramen för detta kompensationsarbete. Enligt riktlinjen ska dessa träd kompenseras 1 till 3 vilket medför att 75 träd behöver nyplanteras vid ett genomförande av detaljplanen.

Placering av nya träd sker främst inom Allmän plats park (26 stycken) samt allmän plats gata (42 stycken). Det finns också utrymme att placera träd inom allmän plats skydd.

24 träd kan tillgodoses från de träd som nyplanteras vid ett genomförande av Bytespunkt Brunnsbo och 15 träd kan tillgodoses i samband med genomförandet av Citybuss Backastråket. Samtliga av dessa träd behöver nyttjas för dispensökan av de biotopskyddade träd som påverkas av detaljplanen genomförande.

1.3 Ansvarsfördelning

Utgångspunkten är att trädplantering sker inom ramen för respektive infrastrukturprojekt. Anläggningarna byggs ut och överlämnas efter godkänd slutbesiktning till Stadsmiljöförvaltningen.

	Ja	Vet ej	Nej
Behövs en gestaltning tas fram?	x		
Behövs en projektering tas fram?	x		
Behöver utbyggnaden projektledas?	x		
Behöver utbyggnaden handlas upp av extern utförare?	x		

1.4 Kostnadsfördelning

Kostnader för kompensationer fördelas mellan kommunen och exploatörer och fastställs i kommande exploateringsavtal.

1.5 Samordning med andra åtgärder

Ersättning av träd samordnas med utbyggnad av park, förskola och spårväg.

2. Nyplantering park och parkstråk

Kompensation för värdena *Biologisk mångfald, Grön oas*

2.1 Bakgrund

Till största delen förändras användningen av ytor om idag är markparkering men det finns även ytor med naturmark som bedöms påverkas negativt (Tingstadsvägen) och ytor som idag kan fungera för bollspel eller som en grön oas (förskoletomten) därför ska dessa funktioner kompenseras och det ska i första hand ske inom planområdet. På den yta som är och ska fortsätta att vara allmän plats park ryms funktioner för bollspel och parken kommer att uppdateras för att rymma fler växter och ekosystemtjänster.

2.2 Aktiviteter

Plantera växter, bärande och blommande i syfte att öka biodiversiten inom planområdets grönytor.

2.3 Ansvarsfördelning

	Ja	Vet ej	Nej
Behövs en gestaltning tas fram?	x		
Behövs en projektering tas fram?	x		
Behöver utbyggnaden projektledas?	x		
Behöver utbyggnaden handlas upp av extern utförare?	x		

2.4 Kostnadsfördelning

En fördelning av kostnaderna kommer ske utifrån överenskommen kostnadsfördelning för utbyggnad allmän plats park.

2.5 Samordning med andra åtgärder

I samband med parkens planering och utbyggnad krävs samordning med framför allt dagvatten, skyfall och plantering av träd och buskar.

3. Komplettera park med sociotopvärden

Kompensation för värden Grön oas, Bollspel, Mötesplats, Lek

3.1 Bakgrund

Det är inom stadsdelen Brunnsbo brist på stadsdelspark. Parken innehåller inte idag värden nog för att nå upp till målen för en stadsdelspark. Det finns inom planområdet en oprogrammerad yta där det idag finns möjlighet att exempelvis spela brännboll och rasta hunden vilken kommer att bebyggas och därför behöver ersättas inom parken.

3.2 Aktiviteter

Framtagande av en förslagshandling som visar på möjligheten att utveckla parken för att uppnå funktionen stadsdelspark, den visar på möjligheten att komplettera parken med vegetation i form av flerskiktad grönska, mer lekmöjligheter för olika åldrar och bättre anpassade mötesplatser i form av bland annat platser för picknick och grillplatser.

3.3 Ansvarsfördelning

Efter att förslagshandlingen tagits fram kommer förutsättningarna att studeras vidare fortsatt projektering som EXF PL och EXF Utbyggnad ansvarar för.

	Ja	Vet ej	Nej
Behövs en gestaltning tas fram?	x		
Behövs en projektering tas fram?	x		
Behöver utbyggnaden projektledas?	x		
Behöver utbyggnaden handlas upp av extern utförare?	x		

3.4 Kostnadsfördelning

En fördelning av kostnaderna kommer ske utifrån överenskommen kostnadsfördelning för utbyggnad allmän plats park.

3.5 Samordning med andra åtgärder

I samband med parkens planering och utbyggnad krävs samordning med framförallt dagvatten, skyfall och plantering av träd som kompenserar nedtagna träd.

Kompensationsåtgärder för biotopskydd

Under planprocessen har en naturvärdesinventering (2023-10-05) tagits fram som underlag för detaljplanen. Utredningen har identifierat biotopskyddade objekt som kommer att påverkas av planförslaget och därför behöver kompenseras. Förslag på kompensationsåtgärder har tagits fram av berörda kommunala förvaltningar.

4. Trädplantering allé

Kompensation för Generellt biotopskydd Allé, Vistelseplats, Blomning, Luftrening, Lokalklimat

4.1 Bakgrund

Föreslagen exploatering bedöms påverka 80 utpekade träd som ingår i en allé som omfattas av det generella biotopskyddet. I huvudsak påverkas träden till följd av breddning av gatusektion men i vissa fall även för att möjliggöra exploatering. Träden kompenseras i enlighet med gällande bestämmelser i miljöbalken.

- Biotop 1 - 10 träd (Berättelsegatan), varav 1 särskilt skyddsvärt
- Biotop 6 - 19 träd (Litteraturgatan utanför EHAB), varav ett rödlistat träd (alm)
- Biotop 7 - 9 träd +1 som är borttaget (Balladgatan), samtliga rödlistade träd (ask)
- Biotop 8 - 23 träd (Litteraturgatan utanför Stena)
- Biotop 9 - 18 träd (Tingstadsvägen), varav tre rödlistade träd (ask) samt två särskilt skyddsvärda.



Figur 10 - Gula streck visar på biotopskyddade alléer, orange streck visar vilka alléer som helt eller delvis påverkas av detaljplanen.

4.2 Aktiviteter

Biotopskyddade träd föreslås kompenseras genom plantering av nya alléer i huvudsak utmed Litteraturgatan. En ansökan om dispens från biotopskyddet kommer att skickas in till Länsstyrelsen i samband med detaljplanens granskning.

4.3 Ansvarsfördelning

Kommunen ansvar för att kompensationen genomförs i samband med utbyggnad av Litteraturgatan.

	Ja	Vet ej	Nej
Behövs en gestaltning tas fram?	x		
Behövs en projektering tas fram?	x		
Behöver utbyggnaden projektledas?	x		
Behöver utbyggnaden handlas upp av extern utförare?	x		

4.4 Kostnadsfördelning

En fördelning av kostnaderna kommer ske utifrån överenskommen kostnadsfördelning för utbyggnad allmän plats gata.

4.5 Samordning med andra åtgärder

Planering av plantering av träd sker inom ramen för respektive infrastrukturprojekt.

Skyddsåtgärder för artskydd

Under planprocessen har en artskyddsutredning (2025-02-27) tagits fram som underlag för detaljplanen. Utredningen har identifierat skyddsåtgärder som behöver utföras för att undvika att förbud enligt miljöbalken utlöses. Förslag på skyddsåtgärder har gjorts tillsammans med berörda kommunala förvaltningar och exploatör.

Begrepp:

- *Skyddsåtgärd: åtgärd som görs för att undvika förbud enligt miljöbalken/dispensansökan.*
- *Kompensationsåtgärd: åtgärd som beslutats i samband med dispens.*

5. Skyddsåtgärder för fåglar och fladdermöss

Förstärkningsåtgärderna för värdena *Vistelseplats, Växtplats, Födosök och Blomning, Artrikedom*

5.1 Bakgrund

I samband med att ytor med höga naturvärden tas i anspråk norr och söder om Tingstadsvägen utförs åtgärder på Tingstadsberget. Åtgärderna beskrivna i detta kapitel utförs i syfte att skapa förutsättningar för att områden med naturmark där uppnår högre ekologiska värden. Skyddsåtgärder har också tagits fram för att inte aktualisera artskyddet enligt 4a§ artskyddsförordningen.

5.2 Aktiviteter

Förstärkningsåtgärder

Tingstadsberget består idag av igenvuxen naturmark. Med en aktiv förvaltning kan det skapas förutsättningar för att öka områdets ekologiska värden och möjlighet att rymma livsmiljöer och boplatser för växter och djur. Åtgärden föreslås vara röjning av sly, veteranisering av träd och upplag av död ved i biodepåer. Även nedan redovisade förstärkningsåtgärder kan bidra till att gynna fåglar, fladdermöss och den biologiska mångfalden i området.

Skyddsåtgärder fåglar

Tidsanpassad avverkning vid exploatering:

- Avverkning av träd och buskar ska undvikas under fåglarnas häckningsperiod, som sträcker sig från den 1 april till den 15 augusti. Detta syftar till att minimera störningar och minska risken för att skada eller döda fåglar, deras ägg eller bon.

Frivilliga förstärkningsåtgärder fåglar

- Som frivillig förstärkningsåtgärd kan fågelholkar sättas upp för att gynna flera fågelarter, till exempel svartvit flugsnappare och entita.

Skyddsåtgärder fladdermöss

Tidsanpassad avverkning vid exploatering:

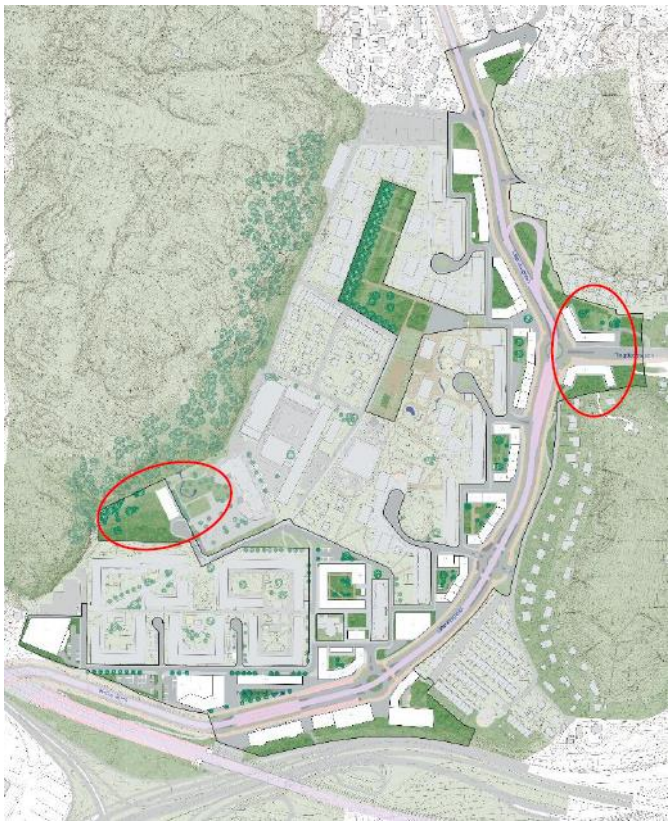
- Utifrån inventeringsresultatet går det inte att utesluta att fladdermuskolonier eller vilande fladdermöss förekommer i de skyddsvärda träden inom planområdet. Träden ska tas ner under perioden oktober till april. Detta syftar till att minimera risken att skada eller döda individer som nyttjar träden.
- Då dvärgpipistrell och större brunfladdermus är arter som kan övervintra i ihåliga träd rekommenderas att en kontroll av eventuella håligheter utförs innan nedtagning av träden. Vid förekomst av fladdermöss ska sakkunnig fladdermusexpert kontaktas. Detta syftar till att minimera risken att skada eller döda individer som nyttjar träden.

Undvika, minimera och anpassa ny belysning:

- Även eventuell ny belysning som tillkommer vid utbyggnad av bostäder inom områden markerade i Figuren nedan riskerar att störa individer vid potentiella bo- eller viloplatser. Belysning bör i första hand undvikas, i andra hand minimeras och i sista hand anpassas.
- I dagsläget är projektområdet och omkringliggande tätort mycket ljuspåverkat med undantag för skogsområdena, vilka är som mörka öar i landskapet. Söder om Arödsberget, längs skogsbrynet med grova hålträd förekommer ingen belysning och en utbyggnad av en förskola planeras anläggas här. Därför bör belysning så långt som möjligt undvikas, minimeras eller anpassas. Norr om Tingstadsberget ska bostadshus byggas både norr och söder om Tingstadsvägen. Denna väg och område är i dagsläget redan upplyst men då ny yta kommer att tas i anspråk så belysning så långt som möjligt undvikas, minimeras eller anpassas då Tingstadsberget är mörkt och skogsområdet norr om Tingstadsvägen är delvis mörkt, med undantag för de gator där villor förekommer.
- Vid gräsplanen söder om Arödsberget, där en förskola ska anläggas rekommenderas att tillkommande belysning skärmas av, alternativt använder sig av pollare så att skogsbrynet och eventuella hålträd inte belyses, ljuset dimras ner eller släcks den tid på dygnet när fritidsaktiviter i anslutning till skolan inte sker. Varmare färgtemperatur, såsom gul, bärnstensfärgad eller röd har mindre påverkan på fladdermöss, bland annat genom att attrahera färre insekter.
- Norr om Tingstadsberget avses bostadshus byggas på båda sidorna om Tingstadsvägen. Ifall belysning tillkommer bör den skärmas av, alternativt använda sig av pollare så att skogsbrynet och eventuella hålträd inte belyses och att ljuset dimras ner efter en viss tid. Varmare färtemperatur, såsom gul, bärnstensfärgad eller röd har mindre påverkan på nattekologin, bland annat genom att attrahera färre insekter.

Frivilliga förstärkningsåtgärder fladdermöss

- Spara mörka områden genom att undvika att sätta upp ny belysning om det inte behövs av trygghetsskäl.
- Belys bara när det behövs. Belysning behövs sällan hela tiden. Platser som används sparsamt på natten kan förses med rörelsestyrning, så att besökare får ljus men att lamporna slocknar så fort det är folktomt.
- Adaptiv belysning skulle kunna användas längs med bilvägarna. Adaptiv belysning är en kombination av sensorer som tar hänsyn till rörelse, väder och ljus samt tid på dygnet eller trafikintensitet.
- Begränsa ljusstyrkan. Varje lampa med minskad ljusstyrka bidrar till minskad spridning av ljuset till närliggande vatten och grönområden. Utöver detta sparar man också in på energikostnader.
- Sänk och skärma av ljuspunkten. Till exempel kan pollare användas, vilket är en lägre typ av armatur som sprider mindre ljus till omgivningen. Avskärmning av ljuset är ett annat sätt att begränsa ljusförorening om lamporna är placerade på högre höjd.
- Anpassa våglängden. Genom att använda till exempel gula eller röda våglängder i stället för vitt ljus, kan man minska negativa effekter på djur-, växtliv och människor.
- Undvik effektbelysning av träd och vatten för att minska den negativa påverkan på fladdermöss.
- Vi rekommenderar att ta fram en belysningsplan för området kring Brunnsbo. En belysningsplan är ett hjälpmedel för att på ett hållbart sätt gynna naturen, människor samt göra ekonomiska besparingar.



Figur 11 - De röda ringarna visar de tillkommande byggnader där belysning ska undvikas, minimeras eller anpassas. (EnviroPlanning, 2025)

5.3 Ansvarsfördelning

SMF ansvarar för att förstärkningsåtgärder utförs, i kommande skede avgörs om det ska ske med projektledning och hjälp av en extern utförare. Skyddsåtgärder ansvaras av berörd exploatör.

	Ja	Vet ej	Nej
Behövs en gestaltning tas fram?			x
Behövs en projektering tas fram?			x
Behöver utbyggnaden projektledas?		x	
Behöver utbyggnaden handlas upp av extern utförare?		x	

5.4 Kostnadsfördelning

En fördelning av kostnaderna kommer ske utifrån överenskommen kostnadsfördelning för utbyggnad allmän plats natur.

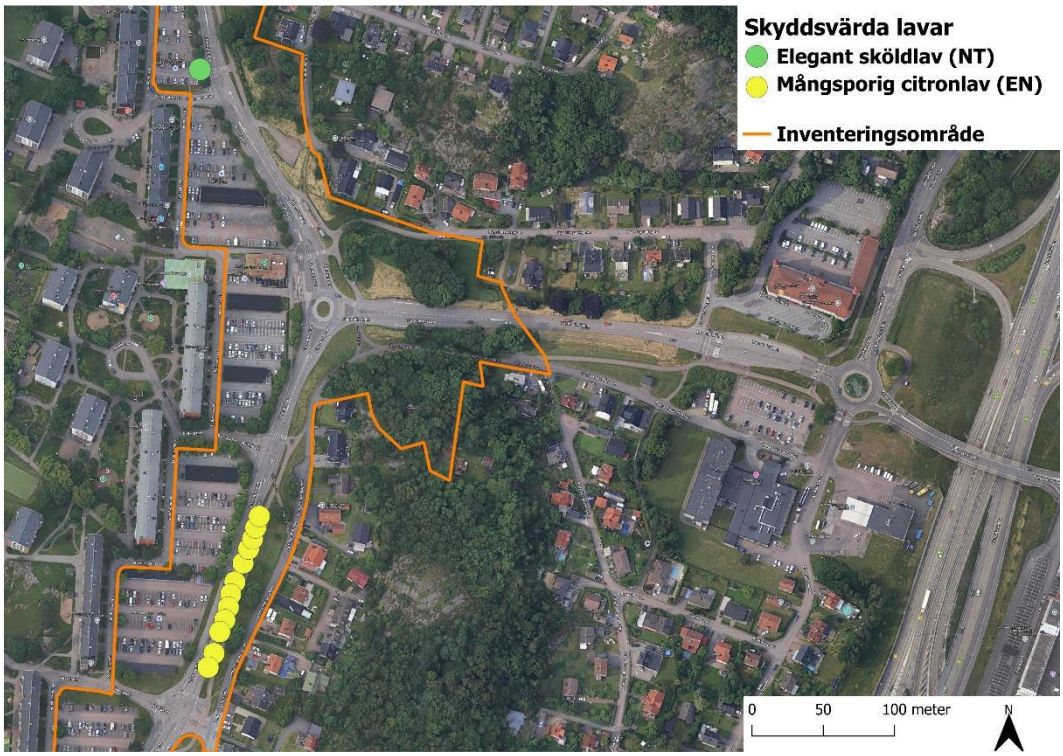
5.5 Samordning med andra åtgärder

Åtgärden samordnas inom SMF.

6. Skyddsåtgärder för lavar

6.1 Bakgrund

I fältinventeringen som gjordes i samband med artinventeringen (EnviroPlanning AB, 2024) dokumenterades 17 lavarter. Av dessa är två arter rödlistade, elegant sköldlav som nära hotad (NT) och mångsporig citronlav som starkt hotad (EN). Elegant sköldlav återfanns på en oxel i den nordvästra delen av utredningsområdet där den tidigare observerats. Mångsporig citronlav återfanns inte på oxlarna i nordväst där de setts tidigare utan nya observationer gjordes i en naverlönnsallé med unga träd vid Litteraturgatan mellan bilväg och GC-väg.



Figur 12 – I figuren redovisas vart de skyddsvärda lavarna observerats. (EnviroPlanning AB, 2024)

6.2 Aktiviteter

Inga kompensationsåtgärder bedöms behövas då lavarna med största sannolikhet härstammar från plantskola.