



Länsstyrelsen
Västra Götaland
Naturavdelningen
Jennifer Hood

BESLUT
2022-06-07

Diarienummer
511-5433-2017

Sida
1(17)

Beslut om naturreservatet Änggårdsbergen i Göteborgs Stad och Mölndals Stad

Innehållsförteckning

Uppgifter om naturreservatet
Beslut om bildande m.m.
Syftet med naturreservatet
Skälen för Länsstyrelsens beslut
Beslut om föreskrifter
Ärendets handläggning
Länsstyrelsens bedömning och motivering
Upplysningar
Ersättningstalan
Kungörelse
Så här överklagar du Länsstyrelsens beslut

Bilagor

Bilaga 1a. Beslutskarta: reservatsgräns
Bilaga 1b. Beslutskarta: förvaltning
Bilaga 1c. Beslutskarta:
- cykling och ridning tillåtet (föreskrift C5 och C6)
- cykling tillåtet hela året samt elcyklar tillåtet (föreskrift C7 och C8)
- zon cykling förbjudet (föreskrift C6)
- zon cykelleder får anläggas (föreskrift B3)
Bilaga 1d. Beslutskarta:
- eldstäder (föreskrift C3)
- ridstigar (föreskrift B4, C5 och C6)
- arboretet (undantag A- och C-föreskrifter)
- ledningsdragning (undantag A-föreskrifter)
Bilaga 2. Översiktskarta
Bilaga 3. Skötselplan
Bilaga 4. Sakägarförteckning
Bilaga 5. Inkomna yttranden remiss okt 2018 – mars 2019
Bilaga 6. Inkomna yttranden remiss sept 2021 – feb 2022
Bilaga 7. Sändlista

Uppgifter om naturreservatet

Namn:	Naturreservatet Änggårdsbergen
NVR ID:	2000801
Län:	Västra Götalands län
Kommun:	Göteborgs Stad och Mölndals Stad
Ungefärlig mittpunkt:	N 6395738, E 318651 SWEREF99
Lägesbeskrivning:	Centralt i Göteborg, intill Högsbo, Eklanda och Toltorpsdalen
Fastigheter och ägare:	<i>Enligt sakägarförteckning (bilaga 4)</i>
Nyttjanderättsinnehavare:	<i>Enligt sakägarförteckning (bilaga 4)</i>
Areal (ha):	352 ha
Förvaltare: <i>Se bilaga 1b</i>	<p><u>Västkuststiftelsen</u> - ansvarar för skötsel av naturmiljöer och friluftsanordningar inom Göteborgs Stad, inklusive Vitsippsdalen. Inom arboretet dock endast skötsel av friluftsanordningar.</p> <p><u>Mölndals Stad</u> - ansvarar för skötsel av naturmiljöer och friluftsanordningar inom Mölndals Stad.</p> <p><u>Västra Götalandsregionen genom Göteborgs Botaniska Trädgård</u> – ansvarar för skötsel inom arboretet, dock inte friluftsanordningar.</p>
Naturgeografisk region:	Centrala Västkustens skärgårds- och kustområde

Beslut om bildande m.m.

Länsstyrelsen förklarar det område som avgränsats på kartan i bilaga 1a som naturreservat. Beslutet är fattat med stöd av 7 kap. 4 § miljöbalken.

Naturreservatets gränser ska märkas ut i terrängen.

Namnet ska vara Naturreservatet Änggårdsbergen.

Beslutet riktar sig till allmänheten, fastighetsägare och innehavare av särskild rätt, vars rättigheter att använda mark- och vattenområden berörs inom reservatsområdet.

I enlighet med 3 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. fastställer Länsstyrelsen bifogad skötselplan för naturreservatets långsiktiga vård.

Länsstyrelsen har tidigare beslutat om följande områdesskydd som berör det nu bildade naturreservatet:

- Naturreservat enligt 7 § naturvårdslagen den 22 september 1975, dnr 11.121-621-71
- Naturreservat enligt 7 kap 4 § miljöbalken den 12 september 2016, dnr 511-21949-2015

Länsstyrelsen beslutar att dessa områdesskydd ersätts med nu aktuellt beslut när detta vunnit laga kraft.

Länsstyrelsen utser följande förvaltare av naturreservatet:

- Västkuststiftelsen – ansvarar för skötsel av naturmiljöer och friluftsanordningar inom Göteborg Stad, inklusive Vitsippsdalen. Inom arboretet dock endast skötsel av friluftsanordningar.
- Mölnads Stad – ansvarar för skötsel av naturmiljöer och friluftsanordningar inom Mölnads Stad.
- Västra Götalandsregionen genom Göteborgs Botaniska Trädgård – ansvarar för skötsel inom arboretet, dock inte friluftsanordningar.

Beslutet är fattat med stöd av 21 § förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. Karta i bilaga 1b visar respektive förvaltares ansvarsområde.

Syftet med naturreservatet

Syftet med naturreservatet är att:

- Bevara och utveckla ett storstadsnära naturområde av stor betydelse för friluftsliv och rekreation.
- Bevara och utveckla biologisk mångfald, bland annat hotade kärlväxter och insekter knutna till ljunghed; kryptogamer och ett rikt fågelliv i lövskog; groddjur i våtmarker och dammar samt skyddsvärda arter knutna till naturvårdsintressanta strukturer så som rasbranter, grova lövträd och död ved.
- Bevara de geologiska värdena i pegmatitbrotten.

Syftet ska uppnås genom att:

- Området skyddas mot exploatering och produktionsskogsbruk.
- Röjning av gran i lövskog och röjning av igenväxningsvegetation kring skyddsvärda träd utförs vid behov. Eventuella främmande trädslag och andra invasiva arter bekämpas. Inom arboretet förekommer dock planterade, främmande trädslag.
- Ljungheden hävdas genom bränning, röjning och årligt bete.
- Våtmarker och dammar, som är viktiga lokaler för bland annat groddjur, hålls öppna och åtgärder vidtas vid behov så att de inte växer igen.
- Pegmatitbrotten skyddas mot täktverksamhet och andra ingrepp.
- Området är tillgängligt och attraktivt för allmänhetens friluftsliv och pedagogisk verksamhet. Anordningar för friluftslivet anläggs, utvecklas och underhålls.

Skälen för Länsstyrelsens beslut

Änggårdsbergen är Göteborgs mest centralt belägna naturreservat. Det ligger i anslutning till Slottsskogen och Göteborgs Botaniska Trädgård, två mycket välbesökta och populära utflyktsmål. Tillsammans bildar de en stor, sammanhållen, grön oas mitt i staden. Änggårdsbergen är ett mycket populärt och välbesökt naturområde, som används av invånare i Göteborg med kranskommuner för många olika sorters friluftaktiviteter, så som cykling, ridning, promenader, löpning, utflykter, orientering mm, även arrangerade tävlingar, samt för pedagogisk verksamhet och forskning för universitetet, skolor och förskolor. Hit kommer även många besökare från andra delar av länet samt mer långväga turister.

Det befintliga naturreservatet bildades 1975, och reservatet utökades med 35 hektar inom Göteborgs Stad 2016. Länsstyrelsen har nu genomfört en översyn av det befintliga naturreservatet, i syfte att underlätta skötseln av området, förbättra för friluftslivet samt gynna områdets naturvärden. Förvaltarskapet har utretts och fastställts. För att underlätta förvaltningen så har en skötselplan tagits fram, eftersom detta tidigare saknades. Föreskrifterna för reservatet har uppdaterats och anpassats efter de aktiviteter och användargrupper som nyttjar reservatet idag. Skogen har skyddats mot skogsbruk och avverkning, något som förut varit tillåtet i reservatet. Beslut, föreskrifter och skötselplan är nu gemensamma för hela naturreservatet Änggårdsbergen; både det ursprungliga reservatet och utökningen från 2016 inom Göteborg.

Att modernisera reservatsföreskrifterna samt att fastställa en skötselplan för reservatet bedöms vara viktiga åtgärder för att främja friluftsliv, folkhälsa, pedagogisk verksamhet samt biologisk mångfald i stadsmiljön. Översyn av naturreservatet samt utökningen inom Göteborg 2016 ingår i programmet och regeringsuppdraget *Tätortsnära natur i Göteborgsregionen*.

Beslut om föreskrifter

Länsstyrelsen beslutar att följande föreskrifter ska gälla i naturreservatet. Beslutet är fattat med stöd av 7 kap. 5, 6 och 30 §§ miljöbalken.

A. Föreskrifter om inskränkningar i rätten att använda mark- och vattenområden (7 kap. 5 § miljöbalken)

Inom naturreservatet är det förbjudet att göra följande:

1. Uppföra eller väsentligt ändra utformningen av byggnad eller annan anläggning. *Förbudet gäller inte stängsel och hägnad kring tomtmark eller betesmark. För byggnader, anordningar och anläggningar för friluftslivet, se A8.*
2. Borra, spränga, gräva, schakta, påla eller bedriva täkt av något slag.
3. Anordna upplag, fylla ut eller tippa massor.
4. Påverka området hydrologi genom att dika, dämna, avleda eller valla in.
5. Avverka, gallra, röja, ta bort eller på annat sätt skada levande eller döda träd och buskar, oavsett om de står upp eller ligger ner. *Förbudet gäller inte träd som har fallit eller riskerar att falla över stigar, vägar, byggnader och anläggningar. Trädet ska lämnas som död ved i reservatet.*
6. Använda kemiska eller biologiska bekämpningsmedel, kalk eller gödsel.
7. Så, plantera eller sätta ut arter från samtliga artgrupper.

Förbuden enligt A1-A7 gäller inte åtgärder som har tillstånd enligt någon av föreskrifterna A8-A13.

Utan Länsstyrelsens tillstånd är det förbjudet att göra följande:

8. Uppföra byggnad, anläggning eller anordning för friluftslivets behov, till exempel vindskydd, eldstad eller toalett. *För övriga byggnader och anläggningar, se A1.*
9. Anlägga ledning samt anläggning för vatten och avlopp.
10. Anlägga stig, gångvägar, cykelvägar eller ridstigar.
11. Bryta loss stenar och bergartsprov i pegmatitbrotten.
12. Bekämpa invasiva arter med metoder som är förbjudna enligt A1-A7.
13. Rensa eller säkra stenblock.

Föreskrifter enligt A ovan gäller inte i följande fall:

- När förvaltaren, eller den förvaltaren utser, utför de åtgärder som behövs för att tillgodose syftet med naturreservatet och som framgår under B.
- Vid reparation, underhåll, trädsäkring och ombyggnad av befintliga luftledningar gäller inte följande föreskrifter: grävning och schaktning enligt A2, A3 och A5. Markskador ska då om möjligt undvikas, men uppkommer markskador ska de repareras.
- Vid underhåll eller reparation av väg (inom vägområdet) gäller inte följande föreskrifter: grävning och schaktning enligt A2, A3 och A5.
- Vid underhåll eller reparation av befintliga anläggningar, ledningar, diken och dräneringar, som har tillkommit i laga ordning, gäller inte följande föreskrifter: grävning och schaktning enligt A2, A3 och A5.
- Vid drift, underhåll och reparation av befintlig telekommunikationsanläggning och tillfartsväg till anläggningen (östra delen av Fässberg 1:52) gäller inte följande föreskrifter: A1, grävning, schaktning och borring enligt A2, A3 och A5.
- Inom arboretet som hör till Göteborgs Botaniska Trädgård (se karta i bilaga 1d) gäller vid drift och underhåll av arboretet inte följande föreskrifter: A1, grävning, schaktning och borring enligt A2, A3, A5, gödsling och kalkning enligt A6, sådd/plantering av kärlväxter enligt A7, A8, A9, anlägga stig och gångväg enligt A10 samt A12.
- Inom redan ianspråktagna tomtområden kring befintliga stugor på fastigheterna Änggården 718:62:3, 718:67 och 718:69 (ägs av Göteborgs Stad) i nordvästra delen av reservatet gäller inte följande föreskrifter: A1, grävning, schaktning och borring enligt A2, A3, A5, gödsling och kalkning enligt A6, sådd/plantering av örter, träd och buskar enligt A7 samt A9. Observera att ingen ny skogsmark får tas i anspråk för trädgård/tomtändamål. Växter som finns med på EU:s lista över invasiva och främmande arter är förbjudet att plantera, till exempel gul skunkkalla, jättebalsamin och jätteloka. Även andra arter som är problematiska, invasiva och främmande, till exempel vresros, parkslide, blomsterlupin och kanadensiskt gullris, får inte planteras i trädgårdar inom reservatet.
- Vid ledningsdragning fram till fastigheten Fässberg 1:9 i den befintliga grusvägen från Eklanda, se bilaga 1d, gäller inte följande föreskrifter: grävning och schaktning enligt A2, A3 och A5. Schaktmassor får inte läggas upp inom naturreservatet. Eventuella fyllnadsmassor ska vara rena massor fria från föroreningar och invasiva arter. Körskador får inte uppkomma inom naturreservatet. Om körskador uppkommer ska de lagas. Innan arbetet påbörjas ska tillstånd inhämtas från markägaren och förvaltaren ska informeras. Information om åtgärderna ska sättas upp för besökande allmänhet.

B. Föreskrifter om skyldighet att tåla visst intrång (7 kap 6 § miljöbalken)

Detta avser hela naturreservatet där inget annat anges.

Fastighetsägare och innehavare av särskild rätt ska tåla att följande åtgärder genomförs för att tillgodose syftet med naturreservatet:

1. Naturreservatets och arboretets gränser märks ut i terrängen.
2. Informationsskyltar, gångvägar/stigar, eldstäder, stängselgenomgångar och picknickbord anläggs och underhålls.
3. Cykelleder (max 3 st) inklusive hinder, hopp och liknande anordningar, anläggs och underhålls inom zon markerad på karta i bilaga 1c.
4. Ridstigar anläggs och underhålls enligt karta i bilaga 1d.
5. Vindskydd vid Trindemossen underhålls.
6. Betesdrift med tillhörande åtgärder, inklusive uppsättning och underhåll av stängsel och vindskydd för djuren, utförs på ljungheden.
7. Røjning, bränning och tillskapande av död ved, till exempel ringbarkning, utförs på ljungheden.
8. Naturvårdsinriktad skötsel utförs i ädellövskog genom røjning, plockhuggning, tillskapande av död ved, veteranisering, utsättning av mulmholkar och stödplantering av ädellövträd.
9. Naturvårdsinriktad skötsel utförs i lövskog och tallskog genom avverkning av svarttall och bergtall, røjning, ringbarkning, tillskapande av död ved och veteranisering.
10. Trädsäkringar i Vitsippsdalen görs vid behov.
11. Røjning och rensning görs i våtmarker och dammar vid behov för att hindra igenväxning.
12. Staket och informationsskyltar sätts upp och avspärning görs i pegmatitbrotten vid behov.
13. Träd som utgör en risk för skada på människor, friluftsanordningar eller forn- och kulturlämningar fälls eller kapas. Fällda träd ska lämnas kvar inom reservatet.
14. Träd som har fallit eller utgör hinder vid friluftsanordningar eller forn- och kulturlämningar får flyttas.
15. Åtgärder utförs i syfte att motverka skador som orsakas av invasiva, främmande arter.
16. Undersökningar görs av djur- och växtarter samt av mark- och vattenförhållanden.
17. Utplantering görs av växt- eller djurart för att förstärka befintlig population i Sverige.

18. Åtgärder genomförs för att motverka angrepp av åttatandad granbarkborre om angreppet riskerar att hota syftet med naturreservatet. Tillåtna metoder är utplacering av fällor och fångstvirke, fällning och barkning av angripna träd, rotkapning och/eller barkning av vindfällan. Fällda träd ska i första hand lämnas på plats men får flyttas eller transporteras ut om natur- eller friluftsvärden påtagligt hotas. Eventuellt fångstvirke ska föras ut ur reservatet.

C. Ordningsföreskrifter om rätten att färdas och vistas inom naturreservatet samt om ordningen i övrigt inom naturreservatet (7 kap. 30 § miljöbalken)

Inom naturreservatet är det förbjudet att göra följande:

1. Framföra motordrivet fordon.
2. Parkera motordrivet fordon, husvagn eller liknande.
3. Elda på andra platser än i de eldstäder som är iordningställda och anvisade, se karta i bilaga 1d. *Förbudet gäller inte medhavda grillar, gasol- och spritkök eller liknande.*
4. Tälta eller på annat sätt övernatta.
5. Rida annat än på markerade ridstigar, se karta i bilaga 1d.
6. Cykla på ridstigar, se karta i bilaga 1d, samt inom zon med cykling förbjudet kring Vitsippsdalen, arboretet och Ljungheden, se karta i bilaga 1c. Inom den zonen är all cykling förbjudet, både i terräng och på stigar/gångvägar. *På grusvägen från Eklanda, förbi Trindemossen och upp mot Ljungheden är det dock tillåtet att både rida och cykla. Vägsträckan är markerad på karta i bilaga 1c. Det är också tillåtet att cykla på gångvägen väster om Finnsmossen, se karta i bilaga 1c.*
7. Cykla under perioden 1 november-28/29 februari, annat än på gångvägar markerade på karta i bilaga 1c, samt på av förvaltaren anlagda och anvisade cykelleder.
8. Använda elcykel annat än på gångvägar markerade på karta i bilaga 1c.
9. Ha hund okopplad. *Förbudet gäller inte brukshund i samband med skötsel av betesdjur, jakt eller eftersök av skadat vilt.*
10. Flytta, ta bort eller på annat sätt skada levande och döda träd och buskar.
11. Gräva upp växter.
12. Skada, rista i eller måla på berg, block eller sten.
13. Sätta upp tavla, affisch, skylt eller andra anordningar.
14. Uppföra hinder, hopp och liknande anordningar för till exempel terrängcykling och ridning.

Utän Länsstyrelsens tillstånd är det förbjudet att göra följande:

15. Arrangera tävlingar (oavsett antal deltagare) samt övriga arrangemang med mer än 200 deltagare och/eller publik. *Tänk på att även tillstånd från markägaren behövs.*
16. Sätta upp fällor för att samla in insekter.

Föreskrifter enligt C ovan gäller inte i följande fall:

- När förvaltaren, eller den förvaltaren utser, utför de åtgärder som behövs för att tillgodose syftet med naturreservatet och som framgår under B.
- När Länsstyrelsen, eller den Länsstyrelsen utser, genomför naturinventeringar vilka även kan innebära insamling av arter i vetenskapligt syfte.
- Vid reparation, underhåll, trädssäkring och ombyggnad av befintliga luftledningar gäller inte följande föreskrifter: C1, C2 och C10. Markskador ska då om möjligt undvikas, men uppkommer markskador ska de repareras.
- Inom arboretet som hör till Göteborgs Botaniska Trädgård (se karta i bilaga 1d) gäller vid drift och underhåll av arboretet inte C1, C2, C3, C10, C11, C12 och C13.
- Vid drift, underhåll och reparation av befintlig telekommunikationsanläggning och tillfartsväg till anläggningen (östra delen av Fässberg 1:52) gäller inte föreskrift C1, C2, C10, C12 och C13.
- Föreskrift C1 gäller inte då jakträttsinnehavare vid jakt uttransporterar fällt vilt.
- Föreskrift C1 gäller inte behöriga transporter på grusvägen som leder fram till fastigheten Fässberg 1:9 vid Sandås.
- Föreskrifterna om cykling C6, C7 och C8 gäller inte eldrivna rullstolar, permobiler och liknande.
- För räddningstjänst, sjukvårdstjänst eller polis i samband med utryckning eller verksamhetsutövning.

Ärendets handläggning

Naturreservatet Änggårdsbergen bildades 1975 med syftet att bevara området för dess naturvärden, geologiska värden samt värden för naturstudier och rekreation. Någon skötselplan togs inte fram i samband med detta beslut. Kommunerna, som ägde den största delen av området, medgav att marken fick förklaras som naturreservat utan krav på inträngsersättning. Föreskrifterna innebar dock inga restriktioner för avverkning och skogsbruk, så skogen i området gavs inget långsiktigt skydd.

Sedan 2003 ingår översyn och utökning av naturreservatet i programmet *Tätorts-nära natur i Göteborgsregionen* och Länsstyrelsen har fått i uppdrag av regeringen att genomföra programmet. En utökning inom Göteborgs Stad gjordes 2016, då 35 hektar skogsmark med förbud mot avverkning lades till området.

Översynen har genomförts i samarbete med Göteborgs Stad, Mölndals Stad och Göteborgs Botaniska Trädgård.

Hösten 2018 skickades ett första förslag till beslut och skötselplan ut till sakägarna med föreläggande om att yttra sig, samt på remiss till berörda föreningar, organisationer och myndigheter. Inkomna remissvar och Länsstyrelsens ställningstaganden finns i bilaga 5. Utifrån de remissvar som inkom har förslag till beslut och skötselplan arbetats om. Länsstyrelsen har haft förnyade diskussioner med de båda kommunerna, Västra Götalandsregionen, Göteborgs Botaniska Trädgård, Västkoststiftelsen samt ett par friluftsföreningar. Kommunstyrelserna i Göteborg och Mölndal har inkommit med nya yttranden som ersätter deras tidigare remissvar. Kommunstyrelsen i Göteborg beslutade i september 2020 att avstyrka förslaget från Länsstyrelsen om att kommunen skulle överta förvaltningsansvaret inom Göteborg. Kommunstyrelsen i Mölndal beslutade i oktober 2020 att kommunen inte längre godkänner den tidigare planerade utökningen med 60 hektar kommunägd mark söder om det befintliga naturreservatet. Utökningen har därför utgått från Länsstyrelsens översyn.

Göteborgs Stad och Mölndals Stad har medgett att skogen inom det befintliga naturreservatet skyddas mot avverkning och skogsbruk utan att begära ersättning. Ersättning i form av köp eller intrångsersättning erbjuds de privata markägare som har rätt till ersättning. Avtal om köp har tecknats för fastigheten Fässberg 1:18 och avtal om intrångsersättning har tecknats för fastigheten Fässberg 1:52.

Länsstyrelsen bedömde att de justeringar som gjordes i förslag och skötselplan efter den första remissen var så pass omfattande att det krävdes en ny remissrunda. Samtliga berörda mark- och sakägare har förelagts hösten 2021 enligt 24 § förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. att yttra sig över förslag till beslut med föreskrifter och skötselplan.

Förslaget till naturreservat har remitterats till SGU, Skogsstyrelsen, Havs- och vattenmyndigheten och Riksantikvarieämbetet. Göteborgs Stad och Mölndals Stad har förelagts att yttra sig i egenskap av markägare.

Västkoststiftelsen, Försvarsmakten, Fortifikationsverket, Trafikverket, Räddningstjänsten storgöteborg, Statens geotekniska institut, Göteborgsregionen, Göteborgs Universitet, Göteborgs Naturhistoriska Museum, Bohusläns museum, LRF, Friluftsförbundet, Naturskyddsföreningens regionkansli väst, Naturskyddsföreningen i Göteborg, Mölndals Naturskyddsförening, Göteborgs Cykelförbund, Göteborgs Stigcyklister, Långeberga ridklubb, Göteborgs Orienteringsförbund, Göteborg-Majororna orienteringsklubb, Högsbotorps scoutkår, Mölndals scoutkår, Stiftelsen Göteborgs Skyttesport, Botaniska föreningen i Göteborg, Göteborgs Ornitologiska Förening, Västsvenska Entomologklubben, Göteborgs Svampklubb samt cykelaffärerna Specialized Concept Store, Sportson, Bikefixx, MTB-Store och Bikeplace har fått förslaget för kännedom och eventuellt yttrande.

Inkomna remissvar och Länsstyrelsens ställningstaganden finns i bilaga 6.

Länsstyrelsens bedömning och motivering

Beskrivning av naturreservatet

Änggårdsbergen, Botaniska trädgården och Slottsskogen bildar tillsammans en grön kil, en centralt belägen grön oas, mitt i staden. Området är flitigt använt av boende i Göteborg och Mölndal som närrekreationsområde och som utflyktsmål för besökare längre ifrån. Det är ett populärt och omtyckt friluftsområde som används för en mängd olika aktiviteter så som promenader, löpning, vandringar, utflykter, cykling, ridning, orientering, naturstudier och pedagogisk verksamhet hos förskolor, skolor och universitetet.

Naturen är omväxlande och terrängen kuperad. Området rymmer många naturtyper. Skogen utgörs till stora delar av barrblandskog av bland annat tall, gran, björk, asp, ek, alm, ask och bok. I dalar och bäckraviner finns lövskog med inslag av ädellövträd såsom ek, lönn, ask, alm och bok samt lövsumpskogar av björk, al och asp. I Vitsippsdalen, som är ett populärt utflyktsmål på våren, växer högstammig ädellövskog med rik lundflora, rikt fågelliv, mycket död ved och värdefull svampflora. Mitt i reservatet finns en ljunghed som sköts genom bränning och bete och är en värdefull livsmiljö för många hotade arter, bland annat kärllväxter, ormar, fåglar, fladdermöss och insekter. I området finns flera våtmarker och dammar/småvatten. Här finns rikligt med groddjur och dammarna är häckningsplats för simfåglar. Andra naturtyper som är viktiga för många arter i reservatet är rasbranter, bäckraviner och brynmiljöer. Inom arboretet, som hör till Göteborgs Botaniska Trädgård, finns planterade träd och växter från andra delar av världen.

Det finns gott om kulturlämningar (framför allt stenmurar) och fornlämningar i reservatet. De flesta är stensättningar och rösen, men här finns också två fornborgar. I västra delen av reservatet ligger två gamla pegmatitbrott (Högsbo pegmatitbrott, tidigare skyddat som naturminne) som ibland har använts som studieobjekt av universitetets geologistudenter.

Motivering av beslutet

Översynen av det befintliga naturreservatet från 1975 omfattar fastställande av förvaltarskapet, framtagande av ny skötselplan, revidering av gamla föreskrifter, anpassning till det nyttjande och de användargrupper som finns i reservatet idag samt långsiktigt skydd för skogen. Samtliga delar av översynen görs för att stärka och utveckla skydd och skötsel av det centralt belägna natur- och friluftsområdet. Översynen syftar till att förstärka och förbättra den gröna oas mitt i storstaden som Slottsskogen, Göteborgs Botaniska Trädgård och Änggårdsbergen tillsammans utgör, vilket ytterligare ökar värdet för områdets alla besökare. Framtagande av den nya skötselplanen och de diskussioner om förvaltning som har förts mellan Länsstyrelsen, kommunerna, Västra Götalandsregionen, Göteborgs Botaniska Trädgård och Väst kuststiftelsen underlättar framtida skötsel av reservatets naturmiljöer och friluftsanordningar.

Det befintliga naturreservatet från 1975 och utökningen inom Göteborg från 2016 ingår i sin helhet i det nya naturreservatet och upphävs genom detta beslut. Området som skyddades 1975 får ett starkare skydd och området som skyddades 2016 får ett likvärdigt starkt skydd genom bildande av det nya naturreservatet. Fastigheten Fässberg 1:9 ligger mitt i naturreservatet och utgörs av en bebyggd bostadstomt. I samband med översynen har fastigheten undantagits från naturreservatet.

Länsstyrelsen bedömer att dessa motiveringar utgör sådana synnerliga skäl som krävs enligt miljöbalken för att upphäva naturreservat.

Beslutet från 1975 innehåller otillräckliga och delvis otidsenliga föreskrifter och därför har dessa setts över. Det fanns förut varken förbud eller tillståndsplikt för avverkning och skogsbruk. För att långsiktigt skydda skogen i området har det nu införts förbud mot avverkning och skogsbruk. Detta gynnar både den biologiska mångfalden och friluftslivet i reservatet. Av hänsyn till områdets många besökare har förbudet att medföra okopplad hund utvidgats till att gälla hela naturreservatet.

Av hänsyn till områdets många besökare och för att minska slitaget på naturen och risken för negativ påverkan på områdets växt- och djurliv har tillståndsplikt införts för att ordna tävlingar (oavsett antal deltagare) samt övriga arrangemang med mer än 200 deltagare och/eller publik. Vid tillståndsprövningen finns nu möjlighet för Länsstyrelsen att ställa villkor om var, när och hur tävlingen/arrangemanget genomförs, till exempel för att undvika skador på fornlämningar eller störa djurlivet. Det är inte tillåtet att utestänga/förhindra andra besökare att vistas i området vid tävling/arrangemang. Det är viktigt att arrangörer informerar andra besökare i förväg och under tiden som tävlingen/arrangemanget pågår. Tävlingar/arrangemang bör undvikas under häckningssäsongen och under dagar/helger då man kan förvänta sig många besökare i reservatet. Arrangören är skyldig att se till att området inte tar skada av arrangemanget och att det återställs och städas efteråt. Det krävs även tillstånd från markägaren vid sådana arrangemang.

Änggårdsbergen är ett populärt område för mountainbikecykling för både barn, ungdomar och vuxna, såväl nybörjare som erfarna cyklister. Ibland uppstår konflikter mellan olika användargrupper, till exempel cyklister, ryttare, fotgängare och hundägare. Det kan vara situationer som upplevs som störande eller skrämmande, där folk är rädda för att bli påkörda eller för att barn och hundar ska bli skadade. De många besökarna i området, både fotgängare och cyklister, leder till ett visst slitage på mark, trädrötter och anlagda gångvägar, särskilt vid mild och regnig väderlek under höst och vinter.

En utgångspunkt vid översynen har varit att försöka minska konflikterna mellan användargrupper och minska slitaget på naturen. Samtidigt ser Länsstyrelsen det som positivt att människor tar sig ut i naturen och ägnar sig åt friluftslivsaktiviteter. Det har därför inte varit aktuellt att helt förbjuda någon användargrupp, utan istället försöka hitta sätt att underlätta för besökare och utövare av olika friluftaktiviteter att kunna samsas i området. Dock leder detta oundvikligen till vissa begränsningar för bland annat cyklister, ryttare och hundägare.

Länsstyrelsen har i översynen av beslut, föreskrifter och skötselplan genomfört en del åtgärder för att försöka minska konflikter, olycksrisker, störning och slitage i naturreservatet:

- Ridning får endast ske på de anlagda och anvisade ridstigarna. De befintliga ridstigarna har setts över och kompletterats både inom och utanför reservatet, i samarbete med Långeberga ridklubb och Mölndals Stad.
- Cykling är tillåtet i naturreservatet men vissa begränsningar införs. Cykling får inte ske på ridstigarna, för att minska risken för allvarliga olyckor. På grusvägen som leder från Eklanda, förbi Trindemossen och upp mot Ljungheden är det dock tillåtet att både rida och cykla, för att möjliggöra cykel-

pendling till och från arbetsplatser, skolor mm. På den sträckan är det viktigt med ordentlig skyltning som upplyser om att ryttare och cyklister samsas på ridstigen. Det är också tillåtet att cykla på gångvägen väster om Finnsmossen, för att underlätta cykelpendling samt göra det möjligt att som cyklist komma in i området från entrépunkten norr om Finnsmossen. Längs denna sträcka är det viktigt med skyltar som upplyser fotgängare om att cykling är tillåten på gångvägen.

- För att minska slitaget på mark, natur och stigar får cykling under perioden 1 november – 28/29 februari inte ske i terrängen eller på stigar, utan endast på de stora gångvägarna och av förvaltarna anlagda och anvisade cykelleder. Detta för att cykelpendling till arbetsplatser, skolor mm ska vara möjligt även höst och vinter. Elcyklar är inte tillåtet att använda i terrängen eller på stigar, endast på de stora, anvisade gångvägarna. Detta innebär att det är förbjudet att använda eldrivna mountainbikecyklar i terrängen, men cykelpendling med elcykel på de stora vägarna är tillåtet.
- En zon med cykling förbjudet införs, inom vilken all cykling är förbjudet, såväl i terräng som på stigar och gångvägar. Zonen ligger i anslutning till Botaniska trädgården och utgörs av arboretet, Ljungheden och Vitsippsdalen. Även sedan tidigare råder cyklingsförbud i Botaniska trädgården och Vitsippsdalen. Zon med cykling förbjudet införs för att minska störning och konflikter för fotgängare i området närmast Botaniska trädgården.
- Några cykelleder kommer att anläggas för att kanalisera den mesta mountainbikecyklingen dit och på så sätt minska slitage, störning och olycksrisker. Förvaltarna kommer att anlägga upp till tre cykelleder av varierande svårighetsgrad för att passa såväl nybörjare som erfarna cyklister.
- Korsningar mellan ridstigar och cykelstigar ska ses över av förvaltarna och åtgärdas för att minska risken för olyckor. Antalet korsningar ska vara så få som möjligt och skyltning och fartdämpande åtgärder ska göras i de kvarvarande korsningarna.
- Förbud att ha okopplad hund införs i hela naturreservatet. Tidigare har detta endast gällt i Botaniska trädgården.
- Informationsskyltar om allemansrätten, hänsyns- och trivseregler bör sättas upp vid entréer och på platser som förvaltarna anser vara lämpliga.
- Juridiskt sett kategoriseras eldrivna rullstolar, permobiler och liknande som cykel. Därför införs det för sådana ett generellt undantag från samtliga föreskrifter som handlar om cykling.

Länsstyrelsen bedömer att de åtgärder och begränsningar som införs för cykling i området bör leda till färre konflikter med fotgängare och ryttare, minskat slitage på mark och natur samt minskad risk för olyckor. Länsstyrelsen anser att cykelsituationen i reservatet behöver utvärderas några år efter att cykellederna har anlagts, för att se om åtgärder och begränsningar har haft önskad effekt.

Pegmatitbrotten är idag avspärrade och inte tillgängliga för allmänheten på grund av säkerhetsrisker. Förvaltaren ansvarar för att stängsel och informationsskyltar finns uppsatta vid brotten. För övrigt kommer ingen skötsel att bedrivas i pegmatitbrotten på grund av säkerhetsrisker med ras och lösa stenblock. Intill brotten finns

gamla rester av betongfundament från tiden då man bedrev stembrytning. Förvaltaren har inget ansvar för dessa fundament, utan det är markägarens ansvar att ha tillsyn över dessa. Om markägaren ska vidta åtgärder för betongfundamenten, till exempel ta bort dem, så bör markägaren göra detta i samråd med förvaltaren. Förvaltaren ansvarar inte för att säkra stenblock i branter. Om markägaren bedömer att man bör ta bort eller säkra stenblock i branter, för att de kan innebära säkerhetsrisker för byggnader eller verksamheter utanför naturreservatet, så behövs tillstånd från Länsstyrelsen. På så sätt kan Länsstyrelsen ställa villkor om hur och när arbetet ska utföras, så att inte naturvärden påverkas negativt.

Konsekvensutredning

I enlighet med vad som sägs i 4 och 5 §§ förordningen (2007:1244) om konsekvensutredning vid regelgivning, bedömer Länsstyrelsen att de föreslagna ordningsföreskrifterna enligt 7 kap. 30 § MB innebär så begränsade kostnadsmässiga och andra konsekvenser att det saknas skäl för konsekvensutredning av regelgivning.

Beslutets förenlighet med riksintressen, planer och områdesbestämmelser

Riksintressen

Hela naturreservatet från 1975 omfattas av riksintresse för friluftsliv enligt 3 kap miljöbalken (FO47 Änggårdsbergen, Slottsskogen och Fässbergsdalen). Det ligger även inom riksintresse för naturvård enligt 3 kap miljöbalken (NRO-14-155 Änggårdsbergen) och norra delen berör riksintresse för kulturmiljövård enligt 3 kap miljöbalken (KO2.07 Änggården-Botaniska-Slottsskogen).

Befintliga områdesskydd

Området är naturreservat sedan 1975, med utökning 2016. Inom reservatet gäller strandskydd 300 meter kring Finnsmossen och Axlemossen samt 50 meter längs med två vattendrag i områdets sydvästra del. Området ingår inte i Natura 2000.

Detaljplaner

Naturreservatet omges av detaljplaner. Skogsmark inom detaljplaner som gränsar till naturreservatet anges i planerna som naturmark eller allmän plats; park. Vitsippsdalen i norra delen ingår i en detaljplan från 1918 och området anges som en del av Botaniska trädgården. I väster mot Högsbo berörs några små områden av en detaljplan från 1969. De anges i planen som allmän plats; park, plantering eller dylikt.

Översiktsplan

I Göteborgs Stads översiktsplan är området utpekade som befintligt naturreservat och grön- och rekreationsområde. Strandskyddsområde är markerat. Området närmast Högsbo (som ingår i naturreservatet sedan 2016) klassas som område av särskilt stora värden för naturvård, friluftsliv, landskapsbild och/eller kulturlandskap. I översiktsplanen för Mölndals Stad är området utpekade som befintligt naturreservat och område värdefullt för natur-, kultur- och friluftsliv.

Naturvårdsinventeringar

I reservatet finns två utpekade områden i lövskogsinventeringen: ädellövskog i sydväst (klass 2) och ädellövskog i Vitsippsdalen i norr (klass 1). Triviällövskogarna i reservatet är inte inventerade eller naturvärdesklassade. Ljungheden mitt i reservatet ingår i ängs- och betesmarksinventeringen. Våtmarker i området är klassade som högt naturvärde klass 2 i våtmarksinventeringen. I norra delen kring Botaniska

trädgården och Vitsippsdalen finns flera inventerade träd som klassas som skyddsvärda träd. Nio av dem berörs av naturreservatet: två almar, tre askar, en hästkastanj, två ekar och en bok.

Fornlämningar/kulturhistoria

Södra delen av naturreservatet ingår i ett kommunalt bevarandeområde för kulturmiljö kallat Västerberget, Sandås, Valås och beskrivs som ett område rikt på välbevarade fornlämningar, framför allt gravar från brons- och järnålder. Vitsippsdalen i norr ingår i det kommunala bevarandeområdet Botaniska trädgården med värdefull kulturhistorisk bebyggelse. I Skogsstyrelsens inventering kallad Skog och historia finns fem objekt utpekade inom området: två husgrunder, en fördämningsvall, en fångstgrop och en gårdstomt. Det finns gott om fornlämningar inom naturreservatet, bland annat ett stort antal stensättningar och rösen samt två fornborgar.

Miljömål

Naturreservatet utgör ett led i arbetet med att uppnå de av riksdagen antagna miljömålen Levande skogar, Ett rikt odlingslandskap, Myllrande våtmarker, Ett rikt växt- och djurliv och God bebyggd miljö.

Intresseprövning

Med hänsyn till områdets värden och naturreservatets syften kommer pågående markanvändning att avsevärt försvåras. Länsstyrelsen bedömer att områdets värden bäst ges ett långsiktigt skydd genom bildande av naturreservat. Föreskrifterna är anpassade till naturreservatets syften och värden. De är främst avsedda att begränsa skador på mark och växt- och djurliv. Vid en avvägning mellan enskilda och allmänna intressen i enlighet med 7 kap. 25 § miljöbalken finner Länsstyrelsen att föreskrifterna inte går längre än vad som krävs för att syftet med skyddet ska tillgodoses.

Hushållningsbestämmelser

Naturreservatsbildningen är förenlig med hushållningsbestämmelserna för mark- och vattenområden enligt 3 och 4 kap. miljöbalken och med de för området gällande översiktsplanerna.

Upplysningar

Dispens från föreskrifterna

Om det finns särskilda skäl får Länsstyrelsen medge dispens från föreskrifterna för naturreservatet. Dispens får dock inte lämnas för åtgärder som strider mot syftet med naturreservatet. Om det finns synnerliga skäl får Länsstyrelsen helt eller delvis upphäva beslutet om naturreservatet (7 kap. 7 § miljöbalken).

Skogsvårdslagen

Genom beslutet om naturreservat följer att skogsvårdslagens bestämmelser upphör att gälla i hela naturreservatet (se 4 § Skogsvårdslagen, SFS 1979:429).

Därmed har markägaren inte längre något ansvar enligt 29 § skogsvårdslagen för att bekämpa eller förebygga insektshärjning i skog.

Annan lagstiftning gäller som vanligt

Vid sidan av föreskrifterna för naturreservatet gäller annan lagstiftning som vanligt, till exempel följande:

- Miljöbalkens bestämmelser om strandskydd, generellt biotopskydd, vattenverksamhet och artskydd
- Fridlysningsbestämmelser i artskyddsförordningen
- Terrängkörningslagen och terrängkörningsförordningen
- Kulturmiljölagen
- Jaktlagstiftningen
- Lagen om skydd mot olyckor, till exempel generella eldningsförbud och efterbevakningsansvar vid brand
- Jordbruksverkets föreskrifter om hänsyn till natur- och kulturvärden i jordbruket

Reservatets gränser

Reservatets gränser sammanfaller delvis med befintliga fastighetsgränser, se bilaga 1a. Även efter justeringar av sådana fastighetsgränser i kartan, till exempel efter fastighetsbestämning eller inmätning av gräns, ska reservatsgränsen anses följa de fastighetsgränser som anges i bilaga 1a.

Förvaltare och förvaltningsuppgifter

- Förvaltningen av naturreservatet är uppdelad enligt karta i bilaga 1b:
 - Västkuststiftelsen ansvarar för skötsel av naturmiljöer och friluftsanordningar inom Göteborgs Stad, inklusive Vitsippsdalen. Inom arboretet dock endast skötsel av friluftsanordningar.
 - Mölnads Stad ansvarar för skötsel av naturmiljöer och friluftsanordningar inom Mölnads Stad.
 - Västra Götalandsregionen genom Göteborgs Botaniska Trädgård ansvarar för skötsel inom arboretet, dock inte friluftsanordningar.
- Naturreservatets gränser märks ut i terrängen genom förvaltarens försorg enligt anvisningar av Naturvårdsverket.
- Förvaltningen bedrivs enligt den skötselplan som fastställts av Länsstyrelsen. Skötselplanen ska ligga till grund för naturreservatets skötsel och ska vid behov revideras.

Ersättningstalan

Om överenskommelse om ersättning inte kan träffas, måste sakägare som vill göra anspråk på ersättning eller inlösen väcka talan i Mark- och miljödomstolen som får avgöra ersättningsfrågan. Sådan talan måste enligt 31 kap. 13 § miljöbalken lämnas in till Mark- och miljödomstolen inom ett år efter att detta beslut vunnit laga kraft, i annat fall förlorar sakägaren rätten till ersättning.

Kungörelse

Beslutet ska kungöras i länets författningssamling och i Göteborgs-Posten och Mölndals-Posten.

Föreskrifterna enligt 7 kap. 30 § miljöbalken träder i kraft den dag som framgår av kungörelsen i Länsstyrelsens författningssamling och gäller omedelbart även om de överklagas.

I detta ärende har länsöverdirektör Magnus Peterson beslutat. Naturvårdshandläggare Jennifer Hood har varit föredragande. I handläggningen har också medverkat avdelningschef Sven Swedberg, enhetschef Johan Jannert, antikvarie Gunilla Roos Nilsson, rådgivare Kaisa Carlgren, länsarkitekt Nirmala Blom-Adapa och länsjurist Anders Hjalmarsson.

Detta beslut har bekräftats digitalt och saknar därför namnunderskrifter.

Magnus Peterson

Jennifer Hood

Så här överklagar du Länsstyrelsens beslut

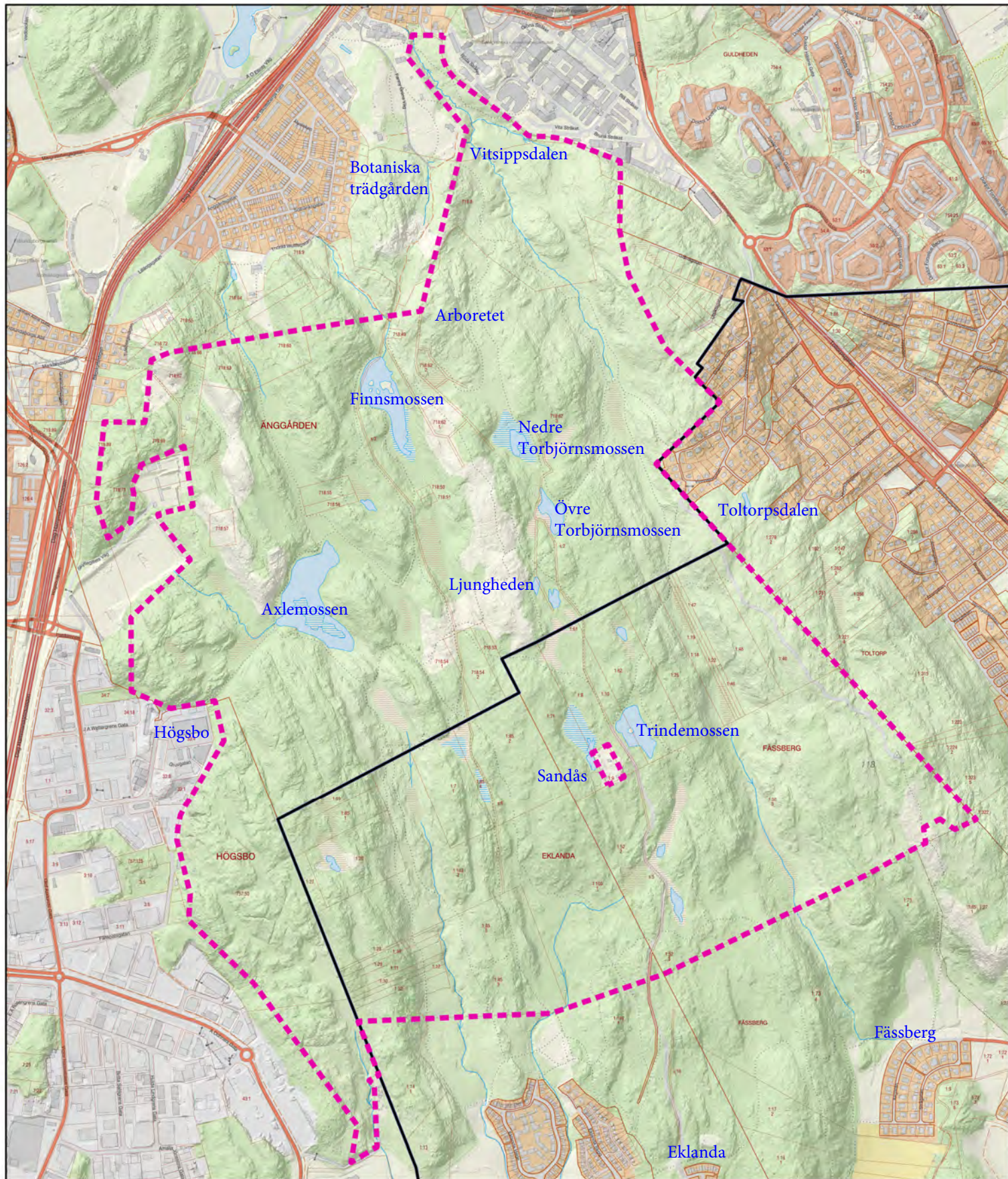
Länsstyrelsens beslut kan överklagas hos regeringen. **Överklagandet ska dock skickas eller lämnas till Länsstyrelsen.** Länsstyrelsens e-postadress är vastragotaland@lansstyrelsen.se. Skickar du med vanlig post är adressen Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 403 40 Göteborg.

Har överklagandet kommit in i rätt tid överlämnar Länsstyrelsen överklagandet och handlingarna till regeringen.

Överklagandet ska ha kommit in till Länsstyrelsen **inom tre veckor** från den dag du fick del av beslutet. Är du osäker på när tiden går ut kan du kontakta Länsstyrelsen.

Överklagandet ska vara skriftligt. I skrivelsen ska du ange

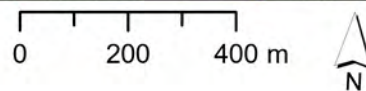
- ditt namn, adress, telefonnummer och eventuell e-postadress,
- vilket beslut du överklagar, till exempel genom att ange beslutsdatum och ärendets diarienummer, samt
- hur du anser att Länsstyrelsens beslut ska ändras och varför det ska ändras.



Beslutskartan
Naturreseptatet Ånggårdsbergen
Gothenburgs Stad och Mölndals Stad

 Reservatsgräns

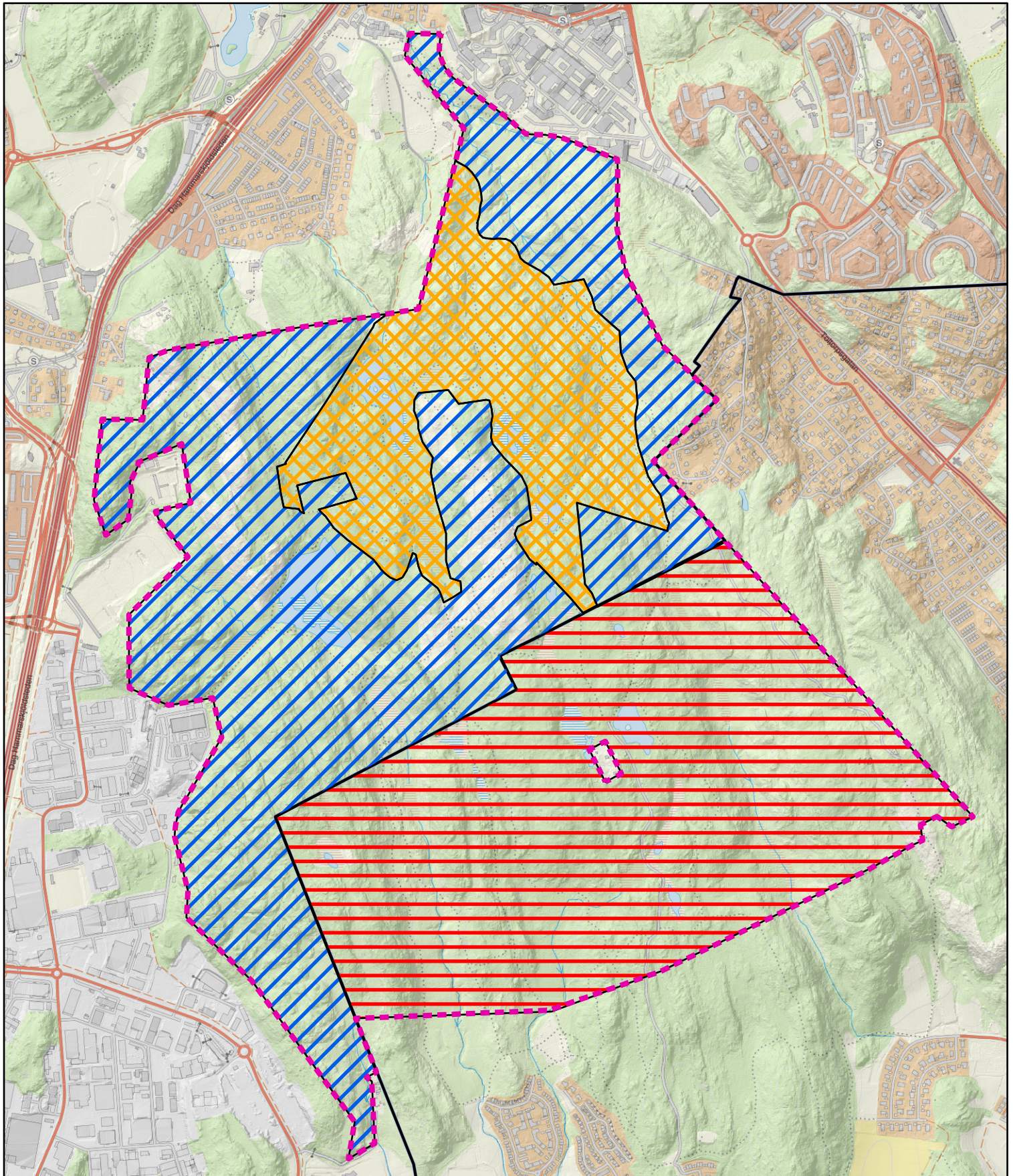
Bilaga 1a
 Illustrationskartan till beslut om
 naturreseptatet Ånggårdsbergen
 Tillhör Länsstyrelsens beslut om
 naturreseptat enligt 7 kap 4 § miljöbalken
 datum 2022-06-07
 dnr 511-5433-2017







© Länsstyrelsen i Västra Götalands län
 © Lantmäteriet Geodatasamverkan



Länsstyrelsen
 Västra Götaland

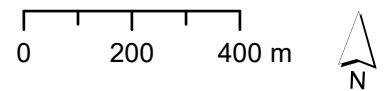


Besluts-karta
Naturre-servatet Änggårds-bergen
Göteborgs Stad och Mölndals Stad

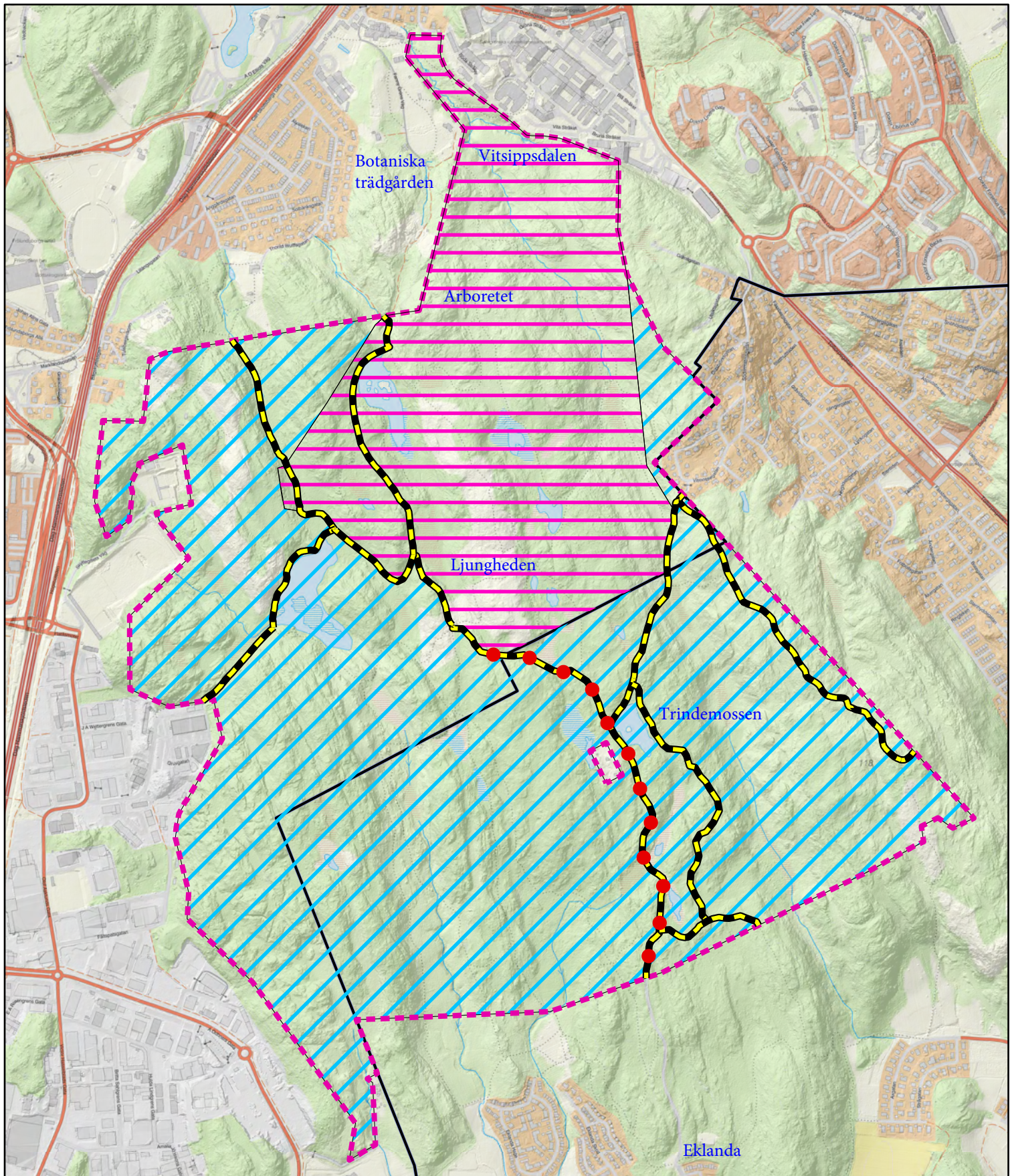
-  Reservatsgräns
-  Förvaltning Västkuststiftelsen
-  Förvaltning Mölndals Stad
-  Förvaltning Västra Götalandsregionen genom Göteborgs Botaniska Trädgård

Bilaga 1b
 Illustrationskarta till beslut om
 naturre-servatet Änggårds-bergen
 Tillhör Länsstyrelsens beslut om
 naturre-servat enligt 7 kap 4 § miljöbalken
 datum 2022-06-07
 dnr 511-5433-2017

© Länsstyrelsen i Västra Götalands län
 © Lantmäteriet Geodatasamverkan

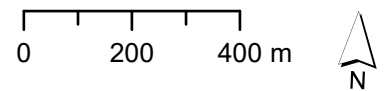


Länsstyrelsen
 Västra Götaland



Beslutscharta
Naturreseptatet Ånggårdsberget
Göteborgs Stad och Mölndals Stad

- - - Reservatsgräns
- Cykling och ridning tillåtet (föreskrift C5 och C6)
- Cykling tillåtet hela året + elcyklar tillåtet (föreskrift C7 och C8)
- Cykling förbjudet (föreskrift C6)
- Cykelleder får anläggas (föreskrift B3)

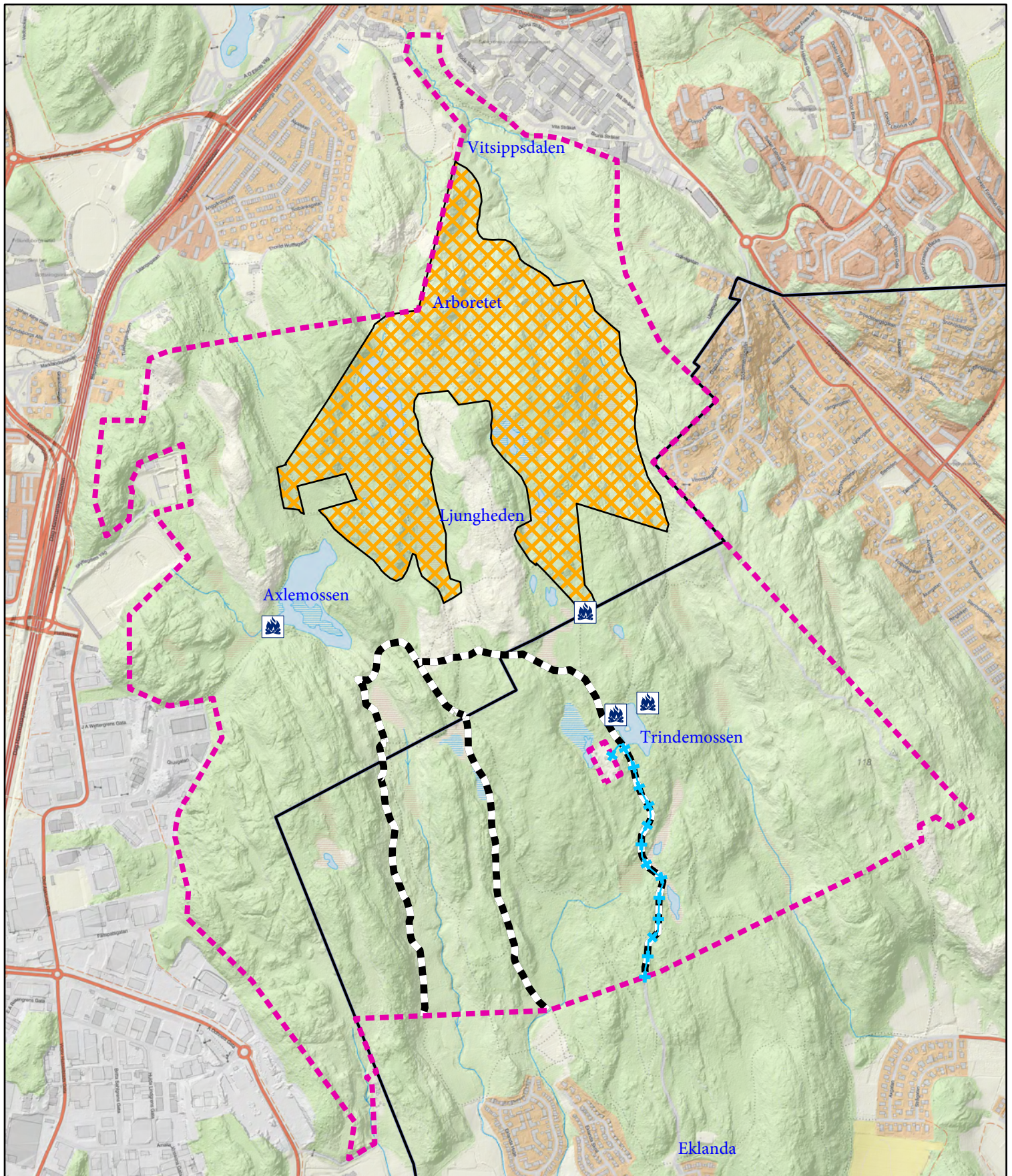


Bilaga 1c
 Illustrationscharta till beslut om
 naturreseptatet Ånggårdsberget
 Tillhör Länsstyrelsens beslut om
 naturreseptatet enligt 7 kap 4 § miljöbalken
 datum 2022-06-07
 dnr 511-5433-2017






© Länsstyrelsen i Västra Götalands län
 © Lantmäteriet Geodatasamverkan

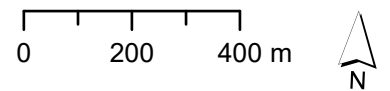


Länsstyrelsen
 Västra Götaland



Beslutscharta
Naturreseptat Änggårdsbergen
Göteborgs Stad och Mölndals Stad

-  Reservatsgräns
-  Eldstäder (föreskrift C3)
-  Ridstigar (föreskrift B4, C5 och C6)
-  Arboretet (undantag A- och C-föreskrifter)
-  Ledningsdragning (undantag A-föreskrifter)



Bilaga 1d
 Illustrationscharta till beslut om
 naturreseptat Änggårdsbergen
 Tillhör Länsstyrelsens beslut om
 naturreseptat enligt 7 kap 4 § miljöbalken
 datum 2022-06-07
 dnr 511-5433-2017

© Länsstyrelsen i Västra Götalands län
 © Lantmäteriet Geodatasamverkan

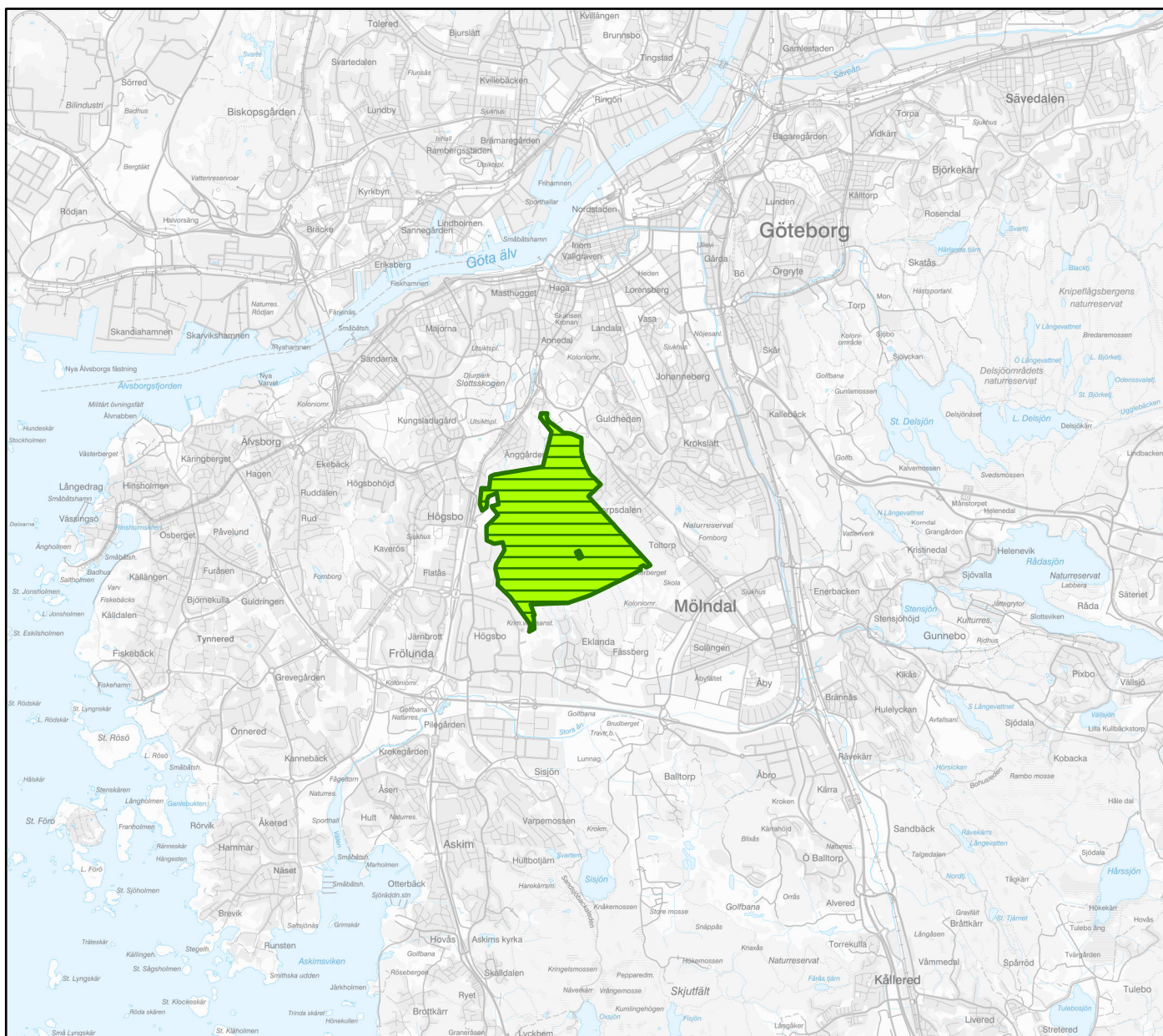


Länsstyrelsen
 Västra Götaland



Länsstyrelsen
Västra Götaland

Bilaga 2
Översiktskarta till beslut om
naturreservatet Ånggårdsbergen
Tillhör Länsstyrelsens beslut om
naturreservat enligt 7 kap 4 § miljöbalken
datum 2022-06-07
dnr 511-5433-2017





Länsstyrelsen
Västra Götaland

Naturavdelningen
Jennifer Hood

SKÖTSELPLAN
2022-06-07

Dossienummer: 1480-2201
Diarienummer: 511-5433-2017

Skötselplan för naturreservatet Änggårdsbergen i Göteborgs Stad och Mölndals Stad



Ljungheden

Foto: Jennifer Hood, Länsstyrelsen

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. Sammanfattning	4
1.1 Syfte	4
1.2 Fakta om området och dess skötsel	5
2. Beskrivning av området	5
2.1 Uppgifter	5
2.2 Allmän beskrivning av området	6
2.3 Mark- och vattenanvändning – då och nu	6
2.4 Bevarandevärden	7
2.4.1 Biologiska bevarandevärden	7
2.4.2 Geovetenskapliga bevarandevärden	8
2.4.3 Kulturhistoriska bevarandevärden	9
2.4.4 Friluftslivsvärden	10
2.5 Övrig bebyggelse och anläggningar	11
3. Skötsel och bevarandemål	12
3.1 Indelning av skötselområden	12
3.2 Bevarandemål	12
3.3 Allmänt om skötseln	12
3.4 Konsekvenser av klimatförändringar	13
3.5 Övrigt	13
3.6 Skötselområden med mål och åtgärder	15
3.7 Forn- och kulturmiljövård	29
4. Friluftsliv	30
5. Gränsmarkering	32
6. Uppföljning	32
6.1 Dokumentation av skötselåtgärder	32
6.2 Bevarandemål och gynnsamt tillstånd	32
6.3 Revidering av skötselplanen	33
7. Planerad förvaltning	33
8. Referenser	34
Bilaga 1	36
Tabell 1 Arter	36
Tabell 2 Naturtyper	39
Tabell 3 Natura 2000-naturtyper	39

BILAGOR

- Bilaga 1: Tabell Arter
 Tabell Naturtyper
 Tabell Natura 2000-naturtyper
- Bilaga 3A: Skötselområden
- Bilaga 3B: Naturtyper och Natura 2000-naturtyper
- Bilaga 3C: Forn- och kulturlämningar och skyddsvärda träd
- Bilaga 3D: Friluftsanordningar

Skötselplanen är uppdelad i två delar, A och B. Den första delen är en beskrivande del. Där anges bland annat naturreservatets syften och vilka natur- och bevarandevärden som finns i naturreservatet. Den andra delen av skötselplanen beskriver naturreservatets bevarandemål och hur naturreservatet ska skötas.

DEL A – Änggårdsbergen

Skötselplanen beskriver vad som ska göras i naturreservatet, när och hur ofta det ska göras. Den fastställer också vad som är viktigast att göra om reservatsförvaltaren, d v s den som är ansvarig för naturreservatets skötsel, behöver prioritera. Förutom reservatsförvaltaren vänder sig skötselplanen till markägaren och andra intressenter.

1. Sammanfattning

1.1 Syfte

Syftet med naturreservatet är att:

- Bevara och utveckla ett storstadsnära naturområde av stor betydelse för friluftsliv och rekreation.
- Bevara och utveckla biologisk mångfald, bland annat hotade kärlväxter och insekter knutna till ljunghed; kryptogamer och ett rikt fågelliv i lövskog; groddjur i våtmarker och dammar samt skyddsvärda arter knutna till naturvårdsintressanta strukturer så som rasbranter, grova lövträd och död ved.
- Bevara de geologiska värdena i pegmatitbrotten.

Syftet ska tryggas genom att:

- Området skyddas mot exploatering och produktionsskogsbruk.
- Rövning av gran i lövskog och rövning av igenväxningsvegetation kring skyddsvärda träd utförs vid behov. Eventuella främmande trädslag och andra invasiva arter bekämpas. Inom arboretet förekommer dock planterade, främmande trädslag.
- Ljungheden hävdas genom bränning, rövning och årligt bete.
- Våtmarker och dammar, som är viktiga lokaler för bland annat groddjur, hålls öppna och åtgärder vidtas vid behov så att de inte växer igen.
- Pegmatitbrotten skyddas mot täktverksamhet och andra ingrepp,
- Området är tillgängligt och attraktivt för allmänhetens friluftsliv och pedagogisk verksamhet. Anordningar för friluftslivet anläggs, utvecklas och underhålls.

Naturreservatets syften styr vilka föreskrifter (regler) som gäller i naturreservatet och ifall skötsel behövs för att syftena med naturreservatet ska kunna uppfyllas.

1.2 Fakta om området och dess skötsel

Änggårdsbergen är ett tätortsnära naturreservat som ligger i kommunerna Göteborg och Mölndal. Det bildar tillsammans med Slottsskogen och Göteborgs Botaniska Trädgård ett stort, sammanhängande grönområde mitt i centrala staden. Reservatet är mycket välbesökt. Även skolor, förskolor, universitetet och friluftorganisationer använder området för sina verksamheter. Det finns många stigar och gångvägar i området och friluftsanordningar som vindskydd och eldstäder.

Skogen i området är omväxlande. I Vitsippsdalen i norra delen av reservatet finns gammal ädellövskog. Den ska skötas genom naturvårdsinriktade åtgärder, till exempel röjning av gran och igenväxningsvegetation kring grova och skyddsvärda träd. Ersättningsträd ska väljas ut och hållas fria från igenväxning. Röjning kring träd bör dock inte utföras i bestånd med alm eller i fuktiga miljöer eller där det är mycket död ved. Detta kan förvärra almsjukan som finns i området, samt missgynna mossor och svampar som är knutna till slutna skogsmiljöer. Bok ska hållas efter så den inte tar överhanden. Vid behov får trädsäkringar utföras om det behövs för säkerheten för besökarna i området.

Stora delar av skogen utgörs av blandskog av löv, gran och tall. Skötseln i dessa delområden är inriktad mot friluftsliv och kulturlämningar. I reservatet finns också områden med tallskog och triviallövskog med ädellövinslag. Här ska skogen skötas genom att bland annat igenväxningsvegetation kring grova och skyddsvärda träd röjs bort vid behov. Gran röjs bort vid behov och bok hålls efter så den inte tar över. Död ved bör tillskapas.

Göteborgs Botaniska Trädgård gränsar till reservatets norra del och deras arboretum ligger inom reservatet. I arboretet finns odlingar med arter från hela världen och skiljer sig därmed både i artsammansättning samt skötsel. Invasiva, främmande arter som eventuellt sprider sig från Botaniska trädgården, arboretet eller omgivande marker ska bekämpas vid behov. I reservatet finns också en öppen ljunghed, som ska betas årligen och brännas med jämna mellanrum. Det finns våtmarker och dammar i reservatet. Dessa ska hållas fria från igenväxning då de är viktiga lokaler för häckande fågel och reproducerande groddjur. Anordningar för friluftslivet ska anläggas och underhållas vid behov. Träd som faller över ridstigar, cykelleder och större gångvägar ska tas bort och lämnas med fördel som död ved i reservatet.

2. Beskrivning av området

2.1 Uppgifter

Namn:	Änggårdsbergen
Beslutsdatum:	2022-06-07
Areal:	352 ha
Län:	Västra Götalands län
Kommun:	Göteborg, Mölndal
Förvaltare:	<u>Västkuststiftelsen</u> – ansvarar för skötsel av naturmiljöer och friluftsanordningar inom Göteborgs Stad, inklusive Vitsippsdalen. Inom arboretet dock endast skötsel av friluftsanordningar.
<i>Se beslutskarta 1b.</i>	<u>Mölndals Stad</u> – ansvarar för skötsel av naturmiljöer och friluftsanordningar inom Mölndals Stad.

Västra Götalandsregionen genom Göteborgs Botaniska Trädgård – ansvarar för skötsel inom arboretet, dock inte friluftsanordningar.

NVR id: 2000801
Ägandeförhållanden: Kommunalt och privat
Typindelning: Limnisk ekoregion 6 Sydväst, söder om norrlandsgränsen, inom vattendelaren till Västerhavet, under 200 meter över havet.
enligt vattendirektivet:

2.2 Allmän beskrivning av området

Änggårdsbergen ligger i kommunerna Göteborg och Mölndal. Landskapet i Änggårdsbergen är av sprickdalskaraktär. Det domineras av en höjdplatå som genomkorsas av dalgångar i nord-sydlig riktning. Reservatet ansluter till Göteborgs Botaniska Trädgård i norr och till tätortsbebyggelse i väster, söder och öster. Skogen i området är varierande och består av både lövblandade barrskogar, ädellövskog, triviallövskog, sumpskogar och tallskog. I skogarna finns stort inslag av hållmarker och mindre partier med ljunghed. Det finns gott om små sjöar och våtmarker i reservatet. En hävdad ljunghed ligger i anslutning till arboretet.

Högsta kustlinjen i området ligger på 93 m ö h. Flera av höjdpartierna i reservatet ligger ovanför denna nivå. Topografin är mycket omväxlande med de lägst belägna delarna på ca 25 m ö h och en högsta punkt på ca 118 meter. Klimatet är oceaniskt med milda vintrar och svala somrar. Medelnederbörden är ca 800 mm/år.

2.3 Mark- och vattenanvändning – då och nu

Bergsområdet användes under lång tid som utmark till de byar som låg runt berget, bland annat Fässberg, Eklanda och Långeberg. Bete och bränning samt efterfrågan på virke och bränsle gjorde att bergsområdet under 1700-talet var helt trädlöst. I de lägre liggande delarna av reservatet, främst i söder, fanns inägor med ängar, åkrar och betade kullar. Ljunghedsepoken varade till 1800-talets slut, då hedarna i allmänhet fick betydelse för skogsbruket och planterades med framför allt tall och gran. Relativt stora delar av Änggårdsbergen planterades med tall, bergtall och gran. Efter en brand 1914 skedde återigen viss plantering. Fortfarande är dock delar av ljunghedarna öppna eller har först på senare tid börjat växa igen.

Numera består större delen av området av skog eller ljunghedar på hållmark eller sandig mark. Vitsippsdalen (naturparken) avsattes för mer än 100 år sedan för sitt höga vetenskapliga värde och har medfört att många vetenskapliga studier har gjorts i området. Detta var en av anledningarna till att området skyddades som naturreservat 1975. Området omges av tätortsbebyggelse och nyttjas flitigt som rekreationsområde av allmänheten. Många friluftsföreningar, till exempel cykelklubbar, ridskola, scouter, orienteringsklubbar och Friluftsförbundet använder området till träning, tävlingar och barn- och ungdomsverksamhet. Även många ideella naturvårds- och biologiiinriktade föreningar nyttjar området, till exempel botaniska, ornitologiska och entomologiska föreningar. Naturreservatet är och har varit föremål för många biologiska studier. Området har också pedagogiska värden och används som studieområde och utflyktsmål av universitetet, skolor och förskolor.

2.4 Bevarandevärden

2.4.1 Biologiska bevarandevärden

Ljunghedar

Höga biologiska värden är knutna till ljungheden som härrör från 1600–1800-talen. Området var då i princip trädlöst och utgjorde utmark för de byar som låg runt bergsområdet, i Fässberg, Örgryte och Västra Frölunda socken. Ljunghedsresterna samt de glesa hållmarksskogar som vuxit upp här, hyser höga naturvärden. Fågel-faunan innehåller bland annat nattskärna och trädlärka. Hasselsnoken, som är rödlistad och upptagen i EU:s Art- och habitatdirektiv, finns i området liksom vanlig snok och huggorm. Här växer flera hävdgynnade och rödlistade kärlväxter.

De sandiga hedarna är också livsmiljö för flera intressanta insektsarter. I området finns flera skalbaggsarter men också fjärilar som är knutna till brända träd och ljunghedar. Bland skalbaggar kan nämnas tallhedlöpare, som är en karaktärsart för ljunghedar och indikator på kontinuitet i denna naturtyp i och med att den saknar flygförmåga. I Änggårdsbergen verkar denna art ha en fast och stabil population. Sommarsollöpare är också vanlig i området, en art som annars är ovanlig/lokal. En individ av kortvingen *Tasgius morsitans* har noterats, vilket är det första fyndet för Västergötland (2005). Den korthornade ögonbaggen är funnen i ett exemplar, också ny för landskapet (2005). I tallskog som brunnit finns flera välkända vedskalbaggar, bland annat större timmerman och nordlig brunbagge. Bland steklar har röd sammetsstekel noterats och vägsteklar är vanliga där det finns öppen sand. Den rödlistade fjärilen sexfläckig bastardsvärmare finns här också.

Lövskogar och bryn

I dalarna och bäckravinerna återfinns lövskog som i rikare delar utgörs av ängslövskogar med varierande inslag av al och ädellöv. En del av dessa har en rik lundflora. I fattigare delar dominerar asp och björk. Här finns också sumpskogar, främst med björk, men även med al och asp. Inslaget av död ved är i vissa delar relativt stort. I lövskogarna häckar bland annat stenknäck, mindre hackspett, stjärtmes och kattuggla, samt flera arter av sångare. I branterna häckar berguv vissa år.

En särskilt värdefull lövskog utgör Vitsippsdalen i reservatets norra del. Här växer en frodig, högstammig ädellövskog med intressant lundflora. Skogen har under en längre tid lämnats för fri utveckling och har nu en stark naturskogskaraktär med många grova träd och stort inslag av död ved. Svampfloran är rik med både mark- och trädlevande arter. Bland de marklevande har tidigare noterats flera signalarter som vaxskivlingar och jordtungor m.m., liksom flera fingersvampar, bland annat den rödlistade arten trubbfingersvamp. Slät jordtunga noterades på 1980-talet i slutningen omedelbart väster om Vitsippsdalen. Det är en av totalt två kända svenska lokaler för arten. Här har också parasitsopp noterats. Det förekommer ett flertal rödlistade svamparter i Vitsippsdalen, bland annat almdyna, rödskölding, korallticka och prakttagging. Bland äldre fynd av skyddsvärda och rödlistade svampar som har gjorts i Vitsippsdalen kan nämnas strävt vaxskinn, lövgråtagging, knottrig rottryffel, skinttagging, lundknotterskinn, rosenporing, tvåfärgsnopping och purpurbrun jordtunga. Lunglav finns på ett par ekar i området. Den har transplanterats dit för att bedöma luftföroreningar.

I Göteborgs Naturhistoriska Museums undersökningar av Botaniska trädgårdens naturpark med Vitsippsdalen och Håberget har tidigare de sällsynta arterna mindre skogsglanssnäcka och taggsnäcka noterats (ej funna på senare år), liksom större

skogsglanssnäcka. Två populationer av tvåtandad spolsnäcka har på grund av exploateringsprojekt flyttats till Vitsippsdalen. Uppföljningar visar att arten klarar sig bra i sin nya miljö. Naturparken anses vara värdefull som referensområde för den lägre faunan och markfaunan i lövskogsområdena uppges vara känslig för hårt markslitage. Viktiga åtgärder för att gynna denna fauna är att tillåta utveckling mot naturskog och minimera ingrepp som påverkar vattenregimen.

I en del branter och sluttningar finns rikare lövskogsbestånd med karaktär av randlövskog. Randlövskogen består främst av ek men har också inslag av lönn, alm, ask, fågelbär och al. I kantzonen till randlövskogen finns ställvis brynmiljöer med välutvecklad buskvegetation av bland annat slån, hagtorn och rosor.

Insektsfaunan, speciellt med avseende på skalbaggar, är relativt välundersökt och innehåller flera intressanta arter. Den rödlistade tiofläckig vedsvampbagge lever på svampar som växer på lövträd, främst sprängticka (björk) och alticka (gråal) samt svampar på bok och ek. Björkar med sprängticka är relativt vanliga i Änggårdsbergen. Flera arter av vedskalbaggar som är knutna till ädellövskog finns i dalgångarna, liksom i branternas ekkrattskogar och triviallövskogarna i området. Myskbock har noterats på bland annat grova sälgar i kanten mot ljungheden. Ädelguldbagge och flugbaggen *Ancistronycha cyanipennis* har noterats vid Lilla Änggården och runt Botaniska trädgården. Fladdermusfaunan är förhållandevis rik i reservatet. Sex arter har noterats; nordfladdermus, vattenfladdermus, större brunfladdermus, dvärgpipistrell, brunlångöra och gråskimlig fladdermus.

Våtmarker

Våtmarkerna i området är av olika typer. Vanligast är fattigkärr av startyp men det finns också mindre sjöar/mossar av oligotrof-mesotrof typ samt mossar eller mindre dammar med riklig vegetation av vitmossa. I småvattnen häckar bland annat smådopping, rörhöna och flera andarter. Groddjur förekommer rikligt i dammarna och våtmarkerna. Större vattensalamander, ätlig groda (utplanterad), vanlig groda, åkergroda och vanlig padda finns alla i området.

2.4.2 Geovetenskapliga bevarandevärden

Berggrunden utgörs till stora delar av alkalin gnejs, så kallad Göteborgsgnejs. Det är en röd, finkornig, grusvittrande bergart. Denna vittringsprocess är vanlig globalt sett, men mycket ovanlig i Sverige. Gnejsen är också radioaktiv, varför den tidigare kallades RA-gnejs. I västra delen av reservatet ligger Högsbo pegmatitbrott, som består av två pegmatitgångar i öst-västlig utsträckning. Kvarts och fältspat dominerar, och mineral som beryll, flusspat, granat och zirkon förekommer. Mellan 1945 och 1949 bröts här kvarts och fältspat.

På plåtåerna är jordtäcket mestadels tunt och på många ställen går berget helt i dagen. Vid de höjder som tidigare utgjort öar finns ackumulerat strandgrus. Moränmaterial finns i norra delen av området och marina sandavlagringar förekommer i dalgångarna mot söder. Våtmarker, mestadels av fattigkärrstyp, förekommer rikligt på alla höjdnivåer inom reservatet. I dalgångarna återfinns flera mindre vattendrag. En vattendelare för avrinning norrut respektive söderut går genom reservatet.

2.4.3 Kulturhistoriska bevarandevärden

Historia

Änggårdsbergen ligger i nuvarande kommunerna Mölndal och Göteborg och tidigare gick här gränsen mellan Sävedalens och Askims härad. Häradsgrens och sockengrensarna har upprepade gånger varit föremål för tvister. En sten i Lilla Änggårdens park har utpekats som gränsten för tre socknar (Fässberg, Frölunda och Örgryte). Änggården hör till gamla Örgryte socken och nämns för första gången i skriftliga källor på 1620-talet då den var en kronogård. Av byarna som en gång låg runt bergsområdet finns idag endast en bevarad, Fässbergs by. Byn ligger söder om Änggårdsbergen, invid Fässbergsåsen. Namnet Fässberg kommer troligen från ordet ”fäst”, som betyder tross att göra fast båtar med. Dalen var tidigare en havsfjord, och man har kunnat ta sig med båt till Fässberg ända fram i vikingatid. Platsen var alltså en lämplig förtöjningsplats. Namnet Fässberg dyker för första gången upp i skriftliga källor år 1294. Fässbergs gamla kyrka uppfördes på Fässberg bys marker och socknen fick därför namn efter byn. Till byn hörde också prästgården som ligger på åsens östra sida, tillsammans med kyrkan som uppfördes under medeltiden.

Fram till 1645 var gränsen mellan Källered och Lindome även riksgrens, och Fässberg blev därför ett krigsdrabbat område. Kyrkan skövlades och prästgården brändes under det nordiska sjuårskriget 1563–1570. Den gamla kyrkan revs på 1800-talet sedan en ny kyrka byggts närmare industrisamhället Mölndal. Prästgården fick dock ligga kvar, och den nuvarande huvudbyggnaden uppfördes 1883.

Änggårdsbergen fungerade som utmark för gårdarna och byarna runt bergen, bland annat Krokslätt, Toltorp, Fässberg, Eklanda, Långeberg och Högsbo. Utmarken utgjordes av de stora ljunghedarna i bergsområdet, som under 1700-talet var helt trädlösa, eftersom stora mängder skog hade avverkats som en följd av virkesexport och efterfrågan på bränsle. Ljunghedarna betades och brändes med jämna mellanrum för att förbättra betet. Ljunghedsepoken varade till 1800-talets slut, då hedarna i allmänhet fick stor betydelse för skogsbruket och planterades med framför allt tall och gran. Plantskolan, som drevs av ägaren till Änggården, planterade på 1860-talet bland annat lönn, lärk och tall i området. Runt Stora Änggården anlades Göteborgs Botaniska Trädgård som 1919 öppnades för allmänheten. *”När professor Rutger Sernander skulle välja plats för den framtida Botaniska trädgården i Göteborg, föll valet på Stora Änggården först och främst tack vare det skogsområde som senare skulle bli trädgårdens naturpark. Sernander hade en vision av ett enastående experiment. Här skulle det få växa fram en västsvensk urskog under full vetenskaplig kontroll. Allmänheten skulle bara få komma in under bestämda och starkt begränsade tider och under sträng uppsikt. Professor Carl Skottsberg intog emellertid i egenskap av prefekt för trädgården en mera realistisk ståndpunkt. Stigar anlades och området gjordes tillgängligt för allmänheten, men vegetationen skulle likväl få utveckla sig fritt och utan ingrepp”* (citater ur Generalplan, 1967). Arboretet började anläggas år 1953 och sträcker sig söderut in i bergsområdet.

Kulturlämningar

Inom naturreservatet finns 26 registrerade forn- och kulturlämningar. De mest iögonfallande lämningarna utgörs av gravar i form av rösen och stensättningar. De flesta gravmiljöer ingår i två stråk som löper från norr till söder i den västra och den östra delen. Rösena och stensättningarna återfinns på de högsta partierna i landskapet, de förstnämnda är anlagda under bronsåldern, medan stensättningarna

även kan vara från äldre järnålder. Bronsåldersrösen är relativt vanligt förekommande längs den bohuslänska kusten, bara i Göteborgsområdet finns ca 150 stycken. De monumentala gravarna verkar framför allt ha anlagts i spektakulära lägen vid den tidens vattenleder, vilket antyder att ett viktigt syfte med monumenten varit att de skulle synas över långa avstånd. Rösenas anknytning till vatten och hav antas även ha att göra med kopplingen till ett samhälle där långväga handel och resor varit ett viktigt inslag. Utöver dessa gravmiljöer finns även två fornborgar samt några fyndplatser med föremål daterade till äldre och yngre stenålder samt brons- och järnålder. Stenmurar finns i hela området, främst i de lägre liggande bergspartierna och på de gamla inägomarkerna. Ett stort antal mindre grustäktsgropar förekommer också, främst i söder. I våtmarkerna kan man även se spår av torvtäkt.

Högsbo pegmatitbrott ligger i västra delen av reservatet och består av två pegmatitgångar där brytning av kvarts och fältspat bedrevs på 1940-talet. Kvarts och fältspat användes till glas och porslin och andra keramiska produkter. Länsstyrelsen beslutade 1973 att förklara Högsbo pegmatitbrott som naturminne. Naturminnet upphävdes i samband med utökning av naturreservatet 2016. Brottet illustrerar på ett utmärkt sätt hur berggrunden, och speciellt pegmatiten, bildats i Västsverige. Brottet är avstängda med staket men har frekvent använts som exkursionslokal för studenter från bland annat Göteborgs Universitet. Pegmatitbrottet är värdefullt ur ett kulturhistoriskt såväl som geologiskt perspektiv.

2.4.4 Friluftslivsvärden

Änggårdsbergen är ett mycket populärt och välbesökt naturområde. Naturreservatet utgör tillsammans med Slottsskogen och Göteborgs Botaniska Trädgård en stor, centralt belägen, grön zon mitt i staden. Hit kommer flera hundra tusen besökare varje år, både närboende och mer långväga besökare. Området ligger i direkt anslutning till Botaniska trädgården och är lättillgängligt med kollektivtrafik, till fots eller med cykel. Parkeringsmöjligheter finns i anslutning till de större entréerna. Stignätet är väl utbyggt och det finns motionsslingor av olika längd. De större gångvägarna passar även för besökare med barnvagn, rullstol och liknande. Området är dock mycket kuperat. I Vitsippsdalen finns många likåldriga, döende lövträd, vilka gör att det kan vara riskfullt att vistas där när det blåser starka vindar.

Många friluftsföreningar, bland annat Friluftsförbundet, ridskolor, cykelklubbar, scouter och orienteringsklubbar, nyttjar reservatet för träning, tävling och barn- och ungdomsverksamhet. I anslutning till reservatets södra delar finns ridskola och privatstall. Det finns markerade ridstigar både inom reservatet och utanför. Reservatet är av mycket stor betydelse för olika användargrupper som fotgängare, cyklister, löpare och rekreationsutövare.

Fornlämningarna, främst rösen och stensättningar, är värdefulla ur ett kulturhistoriskt såväl som ett pedagogiskt perspektiv. Området har stora pedagogiska värden och nyttjas för biologiska, geologiska och kulturgeografiska studier, både av skolor, förskolor och universitetet. Änggårdsbergen är av riksintresse för friluftslivet.

Man kan nå reservatet via bland annat Lilla Änggården, Botaniska trädgården, Sahlgrenska, Eklanda, Högsbo, Fässberg och Toltorpsdalen. Parkering finns vid Eklanda, Fässberg och Högsbo. Även utanför Botaniska trädgården finns en mindre parkering.

2.5 Övrig bebyggelse och anläggningar

I den nordvästra delen av reservatet finns några stugor. Dessa ligger på fastigheter som ägs av Göteborgs Stad, som arrenderar ut dem till privatpersoner. Dessa byggnader och trädgårdar ingår inte i reservatets förvaltning. Kraftledningar finns inom området samt en mast. I sydöstra delen finns en telekommunikationsanläggning. Dessa ingår inte i reservatets förvaltning. Här finns också flera samfälliga vägar. Mitt i reservatet finns en bebyggd bostadsfastighet (Fässberg 1:9), vilken är undantagen från naturreservatet.

DEL B – SKÖTSEL AV ÄNGGÅRDSBERGEN

3. Skötsel och bevarandemål

3.1 Indelning av skötselområden

Indelning av skötselområden utgår från skötselbehovet. Naturreservatet är indelat i 5 skötselområden med tillhörande delområden.

Skötselområdena är:

1. Vitsippsdalen
2. Ljungheden
3. Arboretet
4. Göteborg
5. Mölndal

Inom varje skötselområde kan en eller flera naturtyper förekomma. Vad denna indelning grundar sig på redovisas i tabell 2 i bilaga 1. I skötselområdena kan det även finnas Natura 2000-naturtyper, se tabell 3 i bilaga 1. Naturtyperna och Natura 2000-naturtypernas avgränsningar framgår av bilaga 3B.

3.2 Bevarandemål

Bevarandemålen preciserar syftet för respektive skötselområde och ger en beskrivning av hur det ska se ut när gynnsamt tillstånd råder. De ger också förutsättningarna för den uppföljning som planeras.

3.3 Allmänt om skötseln

I ädellövslogen i Vitsippsdalen ska naturvårdsinriktad skötsel utföras, till exempel röjning av gran och igenväxningsvegetation kring grova och skyddsvärda träd. Ersättningsträd ska väljas ut och hållas fria från igenväxning. Bok ska hållas efter så den inte tar överhanden. Vid behov får trädsäkringar utföras om det behövs för säkerheten för besökarna i området. Död ved är ett viktigt inslag i Vitsippsdalen, men den bör inte placeras så att den kväver kärlväxtfloran i området.

Skötseln i områden med lövblandad barrskog ska inriktas mot friluftsliv och kultur-lämningar. I områden med lövskog och tallskog ska igenväxningsvegetation kring grova och skyddsvärda träd röjas bort vid behov. Gran ska röjas bort/hållas efter så den inte tar över. Död ved bör tillskapas.

Ljungheden ska betas årligen och brännas med jämna mellanrum för en naturlig föryngring. Våtmarker och dammar ska hållas fria från igenväxning då de är viktiga lokaler för häckande fågel och reproducerande groddjur. En restaurering av Axlemossen, Finns mossen, Övre Torbjörns mossen samt Nedre Torbjörns mossen har nyligen genomförts. Invasiva, främmande arter som eventuellt sprider sig från Botaniska trädgården, arboretet eller omgivande marker ska bekämpas vid behov.

Anordningar för friluftslivet ska anläggas och underhållas vid behov. Träd som faller över ridstigar, större gångvägar och cykelleder ska tas bort och lämnas med fördel som död ved i reservatet.

3.4 Konsekvenser av klimatförändringar

Ett förändrat klimat kan leda till att lövskogar kan drabbas av skuggning och försurning av jorden på grund av kraftig ökning av bok. För att undvika detta gäller det att i ett tidigt skede ta ställning till om bok ska tillåtas föryngra sig eller inte. Därefter sköts det genom att hålla efter bok med framför allt slyröjning och avverkning efter behov. Löv- och barrskog riskerar ökat viltbete av trädföryngring på grund av snöbrist, ömtålig mark på grund av tjälfria vintrar, stormfällning och en ökad mängd svamp- och insektsburna sjukdomar. För att undvika viltbete kan stängsling vara ett alternativ. För att undvika ökad mängd svamp- och insektsburna sjukdomar gäller det att gynna föryngring av efterträdare, gynna fler trädslag för att sprida risker samt göra upp en behandlingsplan vid eventuell smitta.

Ett förändrat klimat kan leda till att gamla skyddsvärda träd riskerar en ökad igenväxningstakt och utdöende och ökad mängd svamp- och insektsknutna trädsjukdomar. För att minska risken av igenväxning så gäller det att röja och slå och att införa efterbete. För att undvika utdöende och svamp- och insektsburna sjukdomar gäller det att gynna föryngring av efterträdare, gynna fler trädslag för att sprida risker, göra upp en behandlingsplan vid eventuell smitta samt veteranisering.

Våtmarker riskerar att växa igen på grund av uttorkning och vattenmiljöer generellt riskerar näringsläckage. För att förhindra igenväxning gäller det att röja och slå och även bränna. Diken kan läggas igen och man bör se över hydrologin och bedöma vilka fler möjligheter till förbättringar som ytterligare kan göras. Annars gäller det att skapa och återskapa våtmarker. Åtgärder kan omfattas av 11 kap miljöbalken om vattenverksamhet.

Klimatförändringar kan leda till att naturtyper förändras, genom till exempel förändrad trädslagsammansättning i skogen eller förändrad hydrologi. Detta kan missgynna vissa arter. Möjligheten för arter att sprida sig mellan områden i landskapet blir då viktig. Konnektiviteten mellan olika grönområden är väsentlig för arters möjlighet att sprida sig. För Änggårdsbergen är bland annat närheten till Sandsjöbacka och Slottsskogen av stor betydelse. Klimatförändringar kan också leda till en ökning av främmande arter. Därför är det viktigt att gynna de inhemska arterna samt bekämpa de främmande arterna.

Klimatförändringar kan också leda till minskande tillgänglighet, snabbare förfall av anordningar, bristande säkerhet och att förutsättningar för bevarande ändras snabbare än beräknat. Då gäller det att se över vilken tillgänglighet som ska erbjudas, dela in reservatet i olika zoner och bygga översvämnings- och erosionssäkert i de zoner som har anordningar. Det är viktigt att välja ut material som är tåliga och undvika att dra stigar och bygga anordningar i stormkänsliga områden samt att se över säkerheten kring alla anordningar i reservatet. Om förutsättningarna för bevarande ändras snabbare än beräknat så är det viktigt att revidera skötseln med kortare intervall för att följa klimatets utveckling och de senaste relevanta forskningsresultaten.

3.5 Övrigt

Cykling i terrängen och på stigar är tillåtet i naturreservatet, men inte inom zonen med cykling förbjudet inom arboretet, ljungheden och Vitsippsdalen i anslutning till Botaniska trädgården. Inom denna zon är cykling förbjudet, även på gångvägar (med undantag för gångvägen väster om Finnskossen). Även inom Botaniska trädgården är det förbjudet att cykla.

Elcyklar är tillåtet att framföra på de större gångvägar som är markerade på beslutskartan 1c, men elcyklar är inte tillåtet i terrängen och på stigar. Under perioden 1 november-28/29 februari är det förbjudet att cykla i terrängen och på stigar, men tillåtet på de större gångvägar som är markerade på beslutskartan 1c samt på de anvisade cykelleder som förvaltarna kommer att anlägga.

På ridstigar är cykling förbjudet. På grusvägen från Eklanda, förbi Trindemossen och upp mot Ljungheden är det dock tillåtet att både rida och cykla, för att göra det möjligt för folk att cykelpendla till och från arbetsplatser, skola mm. Det är också tillåtet att cykla på gångvägen väster om Finnmossen, för att underlätta cykelpendling samt göra det möjligt att som cyklist komma in i området från entrépunkten norr om Finnmossen.

Det är tillåtet att korsa ridstigar, men detta ska ske med största försiktighet och hänsyn. Ridekipage har alltid företräde i korsningar mellan ridstigar och cykelstigar. Cyklister bör stanna helt eller åtminstone sänka farten rejält då ridstigar korsas. Vid tillfällena då flera cyklister kör tillsammans i grupp är det extra viktigt att visa stor hänsyn och sänka farten vid möte med fotgängare och ridekipage.

På ridstigar är det tillåtet att gå/jogga, men man behöver vara medveten om att man kan komma att möta ridekipage, enskilda eller i grupp. Ryttare ska alltid visa hänsyn och sänka farten vid möte med fotgängare. Vid möte mellan ridekipage och fotgängare med hund har hundägaren ansvar för att hålla sin hund lugn så hästarna inte blir skrämde. Hundar ska alltid hållas kopplade inom naturreservatet. För allas trivsel i naturreservatet bör ryttare hoppa av hästen och sparka hästbajset åt sidan och hundägare bör plocka upp hundbajs. Nedskräpning i naturen är förbjudet enligt 15 kap 26 § miljöbalken.

Skylltning är en viktig åtgärd för att öka trivselen och förståelsen för besökare och minska konflikter mellan olika användargrupper i reservatet. Skyltar som markerar ridstigar och cykelleder ska vara enhetliga så att de har samma utseende inom hela reservatet, oavsett kommun och förvaltare. Informationsskyltar om hänsyn/trivselsregler och allemansrätt bör sättas upp vid entréer och andra platser som förvaltarna tycker är lämpliga.

Att arrangera tävlingar inom reservatet (oavsett antal deltagare) samt övriga arrangemang med mer än 200 deltagare och/eller publik kräver tillstånd från Länsstyrelsen samt från markägaren. Det är inte tillåtet att utestänga/förhindra andra besökare att vistas i området vid tävling/arrangemang. Det är viktigt att arrangörer informerar andra besökare i förväg och under tiden som tävlingen/arrangemanget pågår. Tävlingar/arrangemang bör undvikas under häckningssäsongen och under dagar/helger då man kan förvänta sig många besökare i reservatet. Arrangören är skyldig att se till att området inte tar skada av arrangemanget och att det återställs och städas efteråt.

Det finns idag ingen belysning längs stigarna i området. Belysning längs stigar och motionsslingor kan störa nattlevande djur, till exempel insekter och fladdermöss. Detta är viktigt att beakta om det skulle bli aktuellt att göra elljusspår inom reservatet.

3.6 Skötselområden med mål och åtgärder

Skötselområde 1 – Vitsippsdalen

Förvaltare: Västkuststiftelsen

Skötselområde	Areal (ha)
1	13,1
Summa	13,1

Naturtyp
Ädellövskog

Natura 2000-naturtyp
9020 Nordlig ädellövskog

Beskrivning:

Vitsippsdalen ligger i reservatets norra del i Göteborgs Stad och gränsar till Göteborgs Botaniska Trädgård samt arboretet. Ett stängsel skiljer Vitsippsdalen från övriga reservatet. Dalen har fått sitt namn efter de mattor med vitsippor som förr breddade ut sig i området. Dessa uppträder nu bara sporadiskt och har fått ge plats för en mer kvävegynnad flora. Området utgörs främst av ädellövträd. Fallna träd och död ved utgör en stor andel i området. Här finns bland annat den akut hotade skogsalmen och den hotade asken. Många av almarna har dock drabbats av almsjukan och en del askar har drabbats av askskottsjuka. De angripna träden kommer sannolikt att dö och falla så småningom.

Nio inventerade och registrerade skyddsvärda träd finns inom området. Tre askar (trädnr 282247, omkrets 332 cm; trädnr 282505, omkrets 300 cm och trädnr 282739, omkrets 300 cm). Två almar (trädnr 282249, omkrets 383 cm och trädnr 282878, omkrets 300 cm). Två ekar (trädnr 282500, omkrets 400 cm och trädnr 282511, omkrets 325 cm). En bok (trädnr 282249, omkrets 299 cm). En hästkastanj (trädnr 282246, omkrets 300 cm). Endast ett träd (ek trädnr 282500) hotas av igenväxning. Området bedöms utgöra fullgott habitat av Natura 2000-naturtypen 9020 Nordlig ädellövskog.

Kattuggla, sparvhök, gröngöling, mindre hackspett och steglits är några fågelarter som har noterats i området. Här finns även rödlistade kärlväxter, till exempel skogssvingel samt signalarter som strutbräken, ramslök och lundvårlök. Det finns ett flertal rödlistade svamparter i området, till exempel almdyna, almkrämskinn, gulpickia, prakttaggning och rödskölding. Här finns dessvärre också de invasiva, främmande arterna gul skunkkalla och jättebalsamin. Dessa har troligen spridits från Botaniska trädgården. Terrängen i Vitsippsdalen är kuperad och kan vara svårtillgänglig. Det finns många likåldriga och döende träd i området, vilket gör det farligt att vistas i området när det blåser starka vindar.

Bevarandemål:

Området ska utgöras av naturskogsartad ädellövskog med gott om gamla, grova ädellövträd. Trädskiktet ska vara flerskiktat och olikåldrigt och sammansatt av

olika sorters ädellövträd, bland annat ek, ask, alm och bok. Det ska finnas god förnygring av ädellöv och efterföljare till de grova lövträden. Skogen ska vara fri från gran, och bok ska inte tillåtas ta över på bekostnad av andra trädslag. Det ska finnas gott om död ved i olika nedbrytningsstadier och former, både högstubbar, stående och liggande döda träd. Invasiva, främmande arter ska inte förekomma. Området ska vara en lämplig livsmiljö för hotade och naturvårdsintressanta arter, bland annat lavar, mossor, kärlväxter, svampar och fåglar. Skyddsvärda, gamla, grova lövträd samt deras efterföljare ska vara fria från skuggande igenväxningsvegetation. På våren ska det finnas gott om vitsippor och andra vårblommor.

Engångsåtgärder:

- Igenväxningsvegetation ska röjas bort kring den skyddsvärda ek som hotas av igenväxning (trädnr 282500).

Underhållsåtgärder:

- I Vitsippsdalen finns flera fynd av de invasiva, främmande arterna gul skunkkalla och jättebalsamin, som är upptagna på EU:s lista över invasiva, främmande arter. Inom skötselområdet är det Göteborgs Stad som har ansvar för att utrota dessa arter. Parkslide är exempel på en art som är problematisk, men än så länge inte är med på EU:s lista över invasiva, främmande arter. Det är förvaltarens ansvar att bekämpa parkslide och andra arter som är och kan bli problematiska i reservatet.
- Gran ska röjas bort vid behov.
- Bok ska hållas efter så att den inte tar över.
- Grova och skyddsvärda träd ska hållas fria från igenväxning. Ersättnings-träd ska sparas och hållas fria från igenväxning. Røjning kring träd bör dock inte utföras i bestånd med alm eller i fuktiga miljöer eller där det är mycket död ved. Detta kan förvärra almsjukan som finns i området, samt missgynna mossor och svampar som är knutna till slutna skogsmiljöer.
- Veteranisering får göras om behov uppstår.
- Trädsäkringar får göras om det behövs för säkerheten i området, efter samråd med Länsstyrelsen. Träd och grenar kan med fördel sparas som död ved på lämpligt ställe i reservatet. Det är dock viktigt att träd och grenar inte placeras så att de kväver kärlväxtfloran i Vitsippsdalen.
- Träd som har fallit över stora gångvägar ska tas bort snarast möjligt och kan med fördel lämnas som död ved på lämpligt ställe i reservatet.
- Invasiva, främmande arter ska bekämpas vid behov.

Skötselområde 2 – Ljungheden

Förvaltare: Västkuststiftelsen

Skötselområde	Areal (ha)
2	17,5
Summa	17,5

Naturtyp
Ljunghed

Natura 2000-naturtyp
4030 Torra hedar

Beskrivning:

Delområdet utgörs av ljunghed i den centrala delen av reservatet. Ljungheden ligger på en höjd med vid utsikt över staden. Halva området är stängslat och betas av får. Här växer flera rödlistade kärlväxtarter, bland annat grenigt kungsljus, knippnejlika, ljungögontröst, slättergubbe och åkermadd. Här växer kantarellskivling och mörkfjällig vaxskivling, som är ängssvampar som indikerar skyddsvärda, ogödslade gräsmarker. Nattskärra, berguv, kattuggla, mindre hackspett, trädlärika, nordfladdermus och gråskimlig fladdermus har noterats i området. Här finns även bivarg, långshornsbi och sexfläckig bastardsvärmare som är listade som signalarter för öppna marker i södra Sverige. Kritisuga och hängstarr, två kärlväxtarter som är tillfälliga i Sverige, har rapporterats in för området. Hasselsnok, huggorm och vanlig snok har hittats i området. Den inplanterade arten ätlig groda har noterats i området. Området bedöms utgöra fullgott habitat av Natura 2000-naturtypen 4030 Torra hedar.

Bevarandemål:

Området ska bestå av öppen ljunghed med en mosaik av ljung i olika åldersstadier. Ljungheden ska vara präglad av bete och regelbunden bränning. Invasiva, främmande arter ska inte förekomma. Ljungheden ska hysa en flora och fauna av hotade och naturvårdsintressanta arter, bland annat kärlväxter och insekter. Karaktäristiska arter för ljunghed ska finnas. Brynen mellan ljunghed och omgivande skogsmark ska vara flerskiktade och ha inslag av död ved samt blommande och bär/frukt bärande träd och buskar, för att gynna bland annat insekter och fåglar.

Engångsåtgärder:

- Resterande del av ljungheden ska stängslas så att den kan betas. Vid toppen av den obetade delen av ljungheden finns en bunker, kring vilken det växer en del skyddsvärda arter. Det kan därför vara lämpligt att inte låta området kring bunkern ingå i betesfällan.

Underhållsåtgärder:

- Underhållsbränning utförs vart 3:e - 6:e år beroende på betestryck och tidpunkt på året.
- Området ska betas årligen. Om får används som betesdjur bör betet regleras så att örter som till exempel ljungögontröst och slättergubbe gynnas. I

april-maj bör betet vara intensivt och under juli-augusti bör betestrycket vara lägre alternativt bör betesfredning införas.

- Väster om den stora ljungheden finns ett område med ljunghed som är glest bevuxen med bland annat tall, björk och andra lövträd. Om förvaltaren bedömer att det är lämpligt kan röjning av träd göras för att hålla ytan mer öppen.
- Enbuskar och igenväxningsvegetation röjs bort vid behov.
- Invasiva, främmande arter ska bekämpas vid behov.
- Träd som har fallit över stora gångvägar ska tas bort snarast möjligt och kan med fördel lämnas som död ved på lämpligt ställe i reservatet.
- Brynmiljöer underhålls vid behov.

Skötselområde 3 – Arboretet

Förvaltare: Västra Götalandsregionen genom Göteborgs Botaniska Trädgård.
Västkoststiftelsen förvaltar friluftsanordningar.

Skötselområde	Areal (ha)
3	57,3
Summa	57,3

Naturtyp
Park/trädgård
Sjö

Beskrivning:

Delområdet består av Botaniska trädgårdens arboretum. Arboretet är uppdelat i sektioner; Amerika, Europa, Asien och Japan. Varje sektion hyser inhemska arter från varje enskild världsdel. Det är därför viktigt att dessa arter inte sprider sig till övriga delar av reservatet, eftersom dessa inte hör hemma i den svenska naturen. För närvarande finns det ca 6000 träd planterade och ungefär 300 olika arter. Här finns även Finnsmossen samt Nedre och Övre Torbjörnsmossen, som är viktiga reproduktionslokaler för groddjur samt häckningslokal för fåglar. Arter som är upptagna på EU:s förteckning över invasiva främmande arter, arter som riskerar att hamna på listan samt arter som är invasiva men inte EU-reglerade får inte planteras in i arboretet. Arter som har noterats i området är bland annat nordfladdermus, dvärgpipistrell, vattenfladdermus, brunlångöra och gråskimlig fladdermus samt kattuggla, nattskärna, morkulla, bivråk och stjärtand. Här finns även åkerhumla, ätlig groda, hasselsnok, grön sandjägare, grå taggsvamp, rödgul taggsvamp och fläckmusseron. Tre fornlämningar i form av stensättningar finns i detta område.

Bevarandemål:

Området ska bevaras som arboretum med icke inhemska trädslag. Vid upphörande av arboretum ska området övergå till skog. Invasiva, främmande arter som riskerar att sprida sig ut i den svenska naturen och orsaka problem för inhemska arter ska inte förekomma. Finnsmossen samt Nedre och Övre Torbjörnsmossen ska vara öppna och inte tillåtas att växa igen. Typiska och karakteristiska arter samt andra naturligt förekommande arter ska finnas och förnygra sig. Främmande arter eller fiskstammar ska inte inverka negativt på artsammansättningen eller variationen av arter genom ändrade konkurrensförhållanden eller smittspridning. Brynen mellan ljunghed och omgivande skogsmark ska vara flerskiktade och ha inslag av död ved samt blommande och bär/fruktbärande träd och buskar, för att gynna bland annat insekter och fåglar.

Engångsåtgärder:

- Gränserna till arboretet markeras.
- Skyltar för arboretet ska sättas upp vid varje entrépunkt.

Underhållsåtgärder:

- I arboretet finns flera fynd av den invasiva, främmande arten gul skunkkalla, som är upptagen på EU:s lista över invasiva, främmande arter. Inom skötselområdet är det Göteborgs Stad som har ansvar för att utrota den. Parkslide är exempel på en art som är problematisk, men än så länge inte är med på EU:s lista över invasiva, främmande arter. Det är förvaltarens ansvar att bekämpa parkslide och andra arter som är och kan bli problematiska i reservatet.
- Kontinuerlig övervakning ska göras för att förhindra att arter från arboretet sprider sig till andra delar av reservatet.
- Träd som har fallit över stora gångvägar ska tas bort snarast möjligt och kan med fördel lämnas som död ved på lämpligt ställe i reservatet.
- Fornlämningarna ska hållas fria från igenväxningsvegetation.
- Finnsmossen, Nedre och Övre Torbjörns mossen ska rensas vid behov för att förhindra igenväxning.
- Brynmiljöer underhålls vid behov.

Skötselområde 4 – Göteborg

Förvaltare: Västkuststiftelsen

Delområde	Areal (ha)
4.1	3,5
4.2	101,4
4.3	15,1
4.4	1,3
Summa	121,3

Naturtyp
Tallskog
Lövblandad barrskog
Triviallövskog med ädellövinslag
Sjö
Våtmark
Övrig substratdominerad mark (pegmatitbrott)

Delområde 4.1 – Tallskog

Beskrivning:

Delområdet består av en mindre tallskog som är en förlängning av tallskogen i Mölndal (skötselområde 5.1). Här finns planterad tallskog med vanlig tall, bergtall och svarttall. Inslag av lövträd som ek och björk finns.

Bevarandemål:

Området ska bestå av en olikåldrig tallskog som på sikt ska uppnå naturskogs-kvaliteter. Det ska finnas gott om död ved, både liggande och stående träd och högstubbar, i olika stadier av nedbrytning. Det ska finnas gamla, grova tallar. Gran, bergtall och svarttall ska inte förekomma. Skogen ska vara lämplig livsmiljö för karaktäristiska och naturvårdsintressanta arter, bland annat mossor, lavar, svampar och fåglar. Invasiva, främmande arter ska inte förekomma.

Engångsåtgärder:

- Inga.

Underhållsåtgärder:

- Bergtall och svarttall ska successivt tas bort till förmån för vanlig tall.
- Död ved bör skapas, till exempel genom ringbarkning av bergtall, svarttall och gran.
- Gran ska röjas bort vid behov.
- Träd som faller/fälls kan med fördel sparas som död ved i reservatet för att gynna den biologiska mångfalden.

- Träd som har fallit över stora gångvägar och anlagda cykelleder ska tas bort snarast möjligt och kan med fördel lämnas som död ved på lämpligt ställe i reservatet.
- Invasiva, främmande arter ska bekämpas vid behov.

Delområde 4.2 – Lövblandad barrskog

Beskrivning:

Delområdet består av en blandskog av björk, ek, rönn, asp, al, tall, gran och brakved i den västra och östra delen av reservatet. Ljunghed förekommer på de öppna ytorna. I den västra delen finns rasbranter som är viktiga lokaler för bland annat häckande fåglar. Axlemossen är en viktig häcklokal för simfåglar och reproduktionslokal för grodor och salamandrar. Ätlig groda finns utplanterad i området. Andra grod- och kräldjur som har noterats är hasselsnok, huggorm, vanlig padda, vanlig groda och åkergroda. Här har också noterats större brunfladdermus, tornseglare, kungsfågel, spillkråka, gröngöling, nattskärre, myrtrollslända, ängshumla, grön sandjägare, åkerdagmossa, blek fickmossa samt den hotade asken och den akut hotade almen. Bland kärlväxter och mossor finns ett flertal signalarter, bland annat tandrot, storrams, murgröna, skuggsprötmossa och västlig hakmossa. Rödlisade arter som har påträffats i området är bland annat svartvit taggsvamp, gropig brunbagge och skalbaggar *Triplax rufipes* och *Xylophilus corticalis*. 15 forn- och kulturlämningar i form av åtta stensättningar, två fornborgar, två rösen, en undersökt och borttagen stenkammargrav, en fyndplats och en fornlämningsliknande bildning finns inom detta område.

Bevarandemål:

Området ska bestå av olikåldrig blandskog som på sikt ska uppnå naturskogskvaliteter. Det ska finnas öppna ytor med hällmarker och ljunghed. Det ska finnas gott om död ved, både liggande och stående träd och högstubbar, i olika stadier av nedbrytning. Skogen ska vara lämplig livsmiljö för karakteristiska och naturvårdsinträsanta arter, bland annat mossor, lavar, svampar och fåglar. Det ska finnas gamla, grova tallar och lövträd. Rasbranterna ska bevaras och inga större ingrepp ska påverka dem eller arter knutna till dem. Axlemossen ska vara öppen och inte växa igen. Invasiva, främmande arter ska inte förekomma. Typiska och karakteristiska arter samt andra naturligt förekommande arter ska finnas och förnygra sig. Främmande arter eller fiskstammar ska inte inverka negativt på artsammansättningen eller variationen av arter genom ändrade konkurrensförhållanden eller smittspridning. Brynen mellan ljunghed och omgivande skogsmark ska vara flerskiktade och ha inslag av död ved samt blommande och bär/fruktbärande träd och buskar, för att gynna bland annat insekter och fåglar.

Engångsåtgärder:

- Inga.

Underhållsåtgärder:

- Kring arrendestugorna i nordvästra delen av reservatet finns flera fynd av den invasiva arten gul skunkkalla, som är upptagen på EU:s lista över invasiva, främmande arter. Inom skötselområdet är det Göteborgs Stad som har ansvar för att utrota den. Parkslide är exempel på en art som är problematisk, men än så länge inte är med på EU:s lista över invasiva, främmande

arter. Det är förvaltarens ansvar att bekämpa parkslide och andra arter som är och kan bli problematiska i reservatet.

- Axlemossen ska rensas vid behov för att förhindra igenväxning.
- Träd som har fallit över stora gångvägar samt anlagda cykelleder och ridstigar ska tas bort snarast möjligt och kan med fördel lämnas som död ved på lämpligt ställe i reservatet.
- Träd som faller/fälls kan med fördel sparas som död ved i reservatet för att gynna den biologiska mångfalden.
- Fornlämningarna ska hållas fria från igenväxningsvegetation.
- Invasiva, främmande arter ska bekämpas vid behov.

Delområde 4.3 – Triviallövskog med ädellövinslag

Beskrivning:

Delområdet består av de lövdominerade områdena i Göteborgsdelen med undantag för Vitsippsdalen. Här finns främst ek och björk men också alm, ask, lind, lönn och asp. Arter som nordfladdermus, dvärgpipistrell, blåvingad lövsvampbagge, rävticka, blåmossa och kransmossa har också noterats.

Bevarandemål:

Området ska bestå av olikåldrig lövskog som på sikt ska uppnå naturskogsqualiteter. Det ska finnas gott om död ved, både liggande och stående träd och högstubar, i olika stadier av nedbrytning. Skogen ska vara lämplig livsmiljö för karakteristiska och naturvårdsintressanta arter, bland annat mossor, lavar, svampar och fåglar. Det ska finnas gamla, grova lövträd, samt efterföljare till dessa, som ska vara fria från skuggande igenväxningsvegetation. Området ska vara fritt från gran. Typiska och karakteristiska arter samt andra naturligt förekommande arter ska finnas och förnyra sig. Invasiva, främmande arter ska inte förekomma.

Engångsåtgärder:

- Inga.

Underhållsåtgärder:

- Gran ska röjas vid behov.
- Bok ska hållas efter så att den inte tar över.
- Grova och skyddsvärda träd ska hållas fria från igenväxning.
- Ersättningsträd ska sparas och hållas fria från igenväxning.
- Död ved bör skapas, till exempel genom ringbarkning.
- Veteranisering av träd får ske om det anses lämpligt.

- Träd som faller/fälls kan med fördel sparas som död ved i reservatet för att gynna den biologiska mångfalden.
- Träd som har fallit över stora gångvägar samt anlagda cykelleder och ridstigar ska tas bort snarast möjligt och kan med fördel lämnas som död ved på lämpligt ställe i reservatet.
- Røjning i våtmarker kan eventuellt behövas om de hotas av igenväxning.
- Invasiva, främmande arter ska bekämpas vid behov.

Delområde 4.4 - Pegmatitbrott

Beskrivning:

Delområdet består av de två pegmatitbrotten som tidigare utgjorde naturminnet Högsbo pegmatitbrott. Här har bland annat ängspärlemorfjäril, citronfjäril, silverstreckad pärlemorfjäril, rapsfjäril, hedblåvinge och mindre tätelsmygare noterats. Det största pegmatitbrottet är registrerat som en övrig kulturhistorisk lämning i Riksantikvarieämbetets kulturmiljöregister. Inom det mindre brottet finns en fornlämningsliknande lämning.

Bevarandemål:

Området ska bevaras som pegmatitbrott, men allmänheten ska inte ha tillträde på grund av säkerhetsaspekter.

Engångsåtgärder:

- Informationsskyltar ska finnas som upplyser om risker och säkerhetsaspekter.

Underhållsåtgärder:

- Stängsel ska finnas runt båda pegmatitbrotten och underhållas vid behov.

Skötselområde 5 – Mölndal

Förvaltare: Mölndals Stad

Delområde	Areal (ha)
5.1	53,0
5.2	72,2
5.3	16,9
Summa	142,1

Naturtyp
Tallskog
Lövblandad barrskog
Triviallövskog med ädellövinslag
Sjö
Våtmark

Delområde 5.1 – Tallskog

Beskrivning:

Delområdet består av planterad tallskog med vanlig tall, bergtall och svarttall. Inslag av lövträd som ek och björk finns i hela området. På de öppna ytorna är hållmark med ljunghed vanlig. Här finns också Trindemossen och andra småvatten och våtmarker. Arter som bland annat dvärgpipistrell, kattuggla, nattskärre, morkulla, huggorm, vanlig padda, åkergroda, vanlig snok och ätlig groda har noterats i området. Bland signalarter finns blåmossa, stor revmossa och rävticka. Rödlistade arter som har hittats i området är bland annat mindre hackspett, nordfladdermus, borsttåg och skalbaggar storplattnos och timmertickgnagare. Intill Trindemossen finns två eldstäder samt ett vindskydd. Ytterligare en eldstad finns några hundra meter norr om Trindemossen. En fornlämning i form av en stensättning finns inom detta område.

Bevarandemål:

Området ska bestå av en olikåldrig tallskog som på sikt ska uppnå naturskogs-kvaliteter. Det ska finnas gott om död ved, både liggande och stående träd och högstubbbar, i olika stadier av nedbrytning. Det ska finnas öppna ytor med hållmarker och ljunghed. Det ska finnas gamla, grova tallar. Gran, bergtall och svarttall ska inte förekomma. Skogen ska vara lämplig livsmiljö för karakteristiska och naturvårdsintressanta arter, bland annat mossor, lavar, svampar och fåglar. Invasiva, främmande arter ska inte förekomma. Trindemossen ska vara öppen och inte tillåtas att växa igen. Typiska och karakteristiska arter samt andra naturligt förekommande arter ska finnas och förnygra sig. Främmande arter eller fiskstammar ska inte inverka negativt på artsammansättningen eller variationen av arter genom ändrade konkurrensförhållanden eller smittspridning.

Engångsåtgärder:

- Inga.

Underhållsåtgärder:

- Nordost om Trindemossen finns fynd av den invasiva, främmande arten gul skunkkalla, som är upptagen på EU:s lista över invasiva, främmande arter. Inom skötselområdet är det Mölndals Stad som har ansvar för att utrota den.
- Bergtall och svarttall ska successivt tas bort till förmån för vanlig tall.
- Död ved bör skapas, till exempel genom att ringbarka gran, bergtall och svarttall.
- Gran ska röjas bort vid behov.
- Trindemossen ska rensas vid behov för att undvika igenväxning. Även andra våtmarker kan behöva rensas om de hotas av igenväxning.
- Träd som faller/fälls kan med fördel sparas som död ved i reservatet för att gynna den biologiska mångfalden.
- Träd som har fallit över stora gångvägar samt anlagda cykelleder och ridstigar ska tas bort snarast möjligt och kan med fördel lämnas som död ved på lämpligt ställe i reservatet.
- Fornlämningen ska hållas fri från igenväxningsvegetation.
- Invasiva, främmande arter ska bekämpas vid behov.

Delområde 5.2 – Lövblandad barrskog

Beskrivning:

Delområdet består av en blandskog av björk, ek, rönn, asp, al, tall, gran och brakved i södra, västra och östra delen av Mölndalssidan. Området är kuperat och det finns öppna ytor med hällmarker och ljunghed. I västra delen går ett våtmarksstråk. I östra delen finns Brattåsmossen, där bland annat ätlig groda, vanlig snok och flugtrumpet har noterats. I delområdet har även arter som kambräken, hasselsnok, huggorm, vanlig snok, vanlig groda och vanlig padda hittats. Bland rödlistade arter i området finns svamparna almkrämskinn och laxticka samt den hotade asken och den akut hotade almen. Fyra fornlämningar i form av två rösen och två stensättningar finns inom detta område.

Bevarandemål:

Området ska bestå av olikåldrig blandskog som på sikt ska uppnå naturskogsqualiteter. Det ska finnas öppna ytor med hällmarker och ljunghed. Det ska finnas gott om död ved, både liggande och stående träd och högstubbar, i olika stadier av nedbrytning. Skogen ska vara lämplig livsmiljö för karakteristiska och naturvårdsinträsanta arter, bland annat mossor, lavar, svampar och fåglar. Det ska finnas gamla, grova tallar och lövträd. Invasiva, främmande arter ska inte förekomma. Typiska och karakteristiska arter samt andra naturligt förekommande arter ska finnas och förnyra sig. Våtmarker ska inte växa igen.

Engångsåtgärder:

- Inga.

Underhållsåtgärder:

- Fornlämningarna ska hållas fria från igenväxningsvegetation.
- Rökning i våtmarker kan eventuellt behövas om de hotas av igenväxning.
- Träd som faller/fälls kan med fördel sparas som död ved i reservatet för att gynna den biologiska mångfalden.
- Träd som har fallit över stora gångvägar och anlagda cykelleder ska tas bort snarast möjligt och kan med fördel lämnas som död ved på lämpligt ställe i reservatet.
- Invasiva, främmande arter ska bekämpas vid behov.

Delområde 5.3 – Triviallövskog med ädellövinslag

Beskrivning:

Delområdet består av de lövdominerade områdena i Mölndalsdelen. De består främst av Brattåsravinen, men även ett mindre område strax söder om Bredfjällsmossen samt ett ädellövdominerat område i sydvästra delen. Brattåsravinen är en bred dalgång som går in under en östsluttning i den norra delen. Den västra sidan är brant och blockrik. Här dominerar björken, men stora inslag av ek, bok, lind, lönn, asp, rönn och hassel förekommer. Även enstaka tallar och granar växer här. Stor del av området upptas av ett våtmarksstråk. De övriga delarna har ett varierat lövbestånd med både ädellövträd samt triviallövträd. Arter som bland annat kattuggla, kungsfågel, gröngöling, skogsnattlöpare, lövskugglöpare, kransmossa, blek ostronmussling och svalört har noterats i området. En fyndplats för flera stenåldersföremål finns inom området.

Bevarandemål:

Området ska bestå av olikåldrig lövskog som på sikt ska uppnå naturskogskvaliteter. Det ska finnas gott om död ved, både liggande och stående träd och högstubbbar, i olika stadier av nedbrytning. Skogen ska vara lämplig livsmiljö för karakteristiska och naturvårdsintressanta arter, bland annat mossor, lavar, svampar och fåglar. Det ska finnas gamla, grova lövträd, samt efterföljare till dessa, som ska vara fria från skuggande igenväxningsvegetation. Området ska vara fritt från gran. Typiska och karakteristiska arter samt andra naturligt förekommande arter ska finnas och förnyra sig. Invasiva, främmande arter ska inte förekomma. Våtmarker ska inte växa igen.

Engångsåtgärder:

- Inga.

Underhållsåtgärder:

- Gran ska röjas bort vid behov.
- Bok ska hållas efter så att den inte tar över.

- Grova och skyddsvärda träd ska hållas fria från igenväxning.
- Ersättningsträd ska sparas och hållas fria från igenväxning.
- Död ved bör skapas, till exempel genom ringbarkning.
- Veteranisering av träd får ske om det anses lämpligt.
- Träd som faller/fälls kan med fördel sparas som död ved i reservatet för att gynna den biologiska mångfalden.
- Träd som har fallit över stora gångvägar samt anlagda cykelleder och ridstigar ska tas bort snarast möjligt och kan med fördel lämnas som död ved på lämpligt ställe i reservatet.
- Invasiva, främmande arter ska bekämpas vid behov.
- Rökning i våtmarker kan eventuellt behövas om de hotas av igenväxning.

3.7 Forn- och kulturmiljövård

Inom Änggårdsbergens naturreservat finns 26 registrerade fornlämningar och kulturhistoriska lämningar.

Namn	Typ av lämning	Skötselområde
Göteborg 181:1	Stenkammargrav	4.2
Göteborg 189:1	Fornborg	4.2
Göteborg 190:1	Fornborg	4.2
Göteborg 191:1	Fornlämningsliknande bildning	4.2
Göteborg 191:2	Stensättning	4.2
Göteborg 192:1	Stensättning	4.2
Göteborg 193:1	Stensättning	4.2
Göteborg 195:1	Röse	4.2
Göteborg 196:1	Röse	4.2
Göteborg 197:1	Stensättning	4.2
Göteborg 199:1	Stensättning	3
Göteborg 233:1	Stensättning	3
Göteborg 233:2	Stensättning	3
Möln dal 9:1	Röse	5.2
Möln dal 13:1	Röse	5.2
Möln dal 13:2	Stensättning	5.2
Möln dal 15:1	Stensättning	5.2
Möln dal 86:1	Fyndplats	5.3
Möln dal 148:1	Stensättning	5.1
Västra Frölunda 88:1	Stensättning	4.2
Västra Frölunda 89:1	Fyndplats	4.2
Västra Frölunda 90:1	Stensättning	4.2
Västra Frölunda 167:1	Stensättning	4.2
Västra Frölunda 187:1	Stensättning	4.2
Västra Frölunda 188:1	Fornlämningsliknande bildning	4.4
Västra Frölunda 368:1	Brott/täkt	4.4

Fornlämningar och kulturhistoriska lämningar i tabellen ovan ska vara väl synliga och hållas fria från igenväxningsvegetation.

Lämningarnas lokalisering framgår av bilaga 3C.

Vid röjningar ska inte röjningsmaterial ligga kvar nära eller i lämningar. Vid anläggande av grillplatser, cykelleder och andra friluftsanordningar ska hänsyn tas till fornlämningarna, så att dessa inte skadas av slitage. Eldning får heller aldrig ske i närheten av fornlämningar då det kan ställa till svårigheter vid en eventuell framtida utgrävning. Fornlämningar och kulturhistoriska lämningar får inte skadas i samband med avverkning och utkörning av virke. I områden med registrerade fornlämningar och kulturhistoriska lämningar ska samråd med Länsstyrelsens kulturmiljöenhet ske innan åtgärd utförs.

4. Friluftsliv

Karta med informationsskyltar, p-platser, eldstäder, gångvägar, ridstigar samt övriga anordningar finns i bilaga 3D.

Beskrivning:

Naturreseptatet bildar tillsammans med Slottsskogen och Botaniska trädgården ett stort sammanhängande grönområde mitt i Göteborg. Det är ett av länets mest välbesökta friluftsområden med tusentals besökare varje år. Området används och besöks av flera olika användargrupper med varierande syften. En stor del av besökarna är närboende i Göteborg och Mölndal som använder området som närströvsområde för till exempel dagliga hundpromenader, motionsrundor efter jobbet eller utflykter med barnen på helgerna. Men besökare kommer även från andra delar av länet och även från övriga Sverige. Många turister som besöker Botaniska trädgården tar även en runda upp i reservatet. Skolor och förskolor ordnar utflykter till området och även universitetet har exkursioner här. Det finns flera friluftsförbund som har sin regelbundna verksamhet för både barn och ungdomar samt vuxna i reservatet, till exempel Friluftsförbundet, scouter, ridskola, cykelklubbar och orienteringsklubbar.

Många besökare kommer till området via kollektivtrafik eller går eller cyklar. Parkeringar finns vid Eklanda, Fässberg och Högsbo, samt en mindre parkering utanför Botaniska trädgården. I området finns många iordninggjorda gångvägar som är tillgängliga även för besökare med barnvagn, rullstol och liknande. Det finns iordninggjorda ridstigar och även ett par cykelleder av varierande svårighetsgrad planeras att anläggas. Det finns utsiktsplatser på några högt belägna ställen. Intill Trindemossen finns två iordninggjorda eldstäder samt ett vindskydd. Ca 300 meter norr om Trindemossen finns ytterligare en eldstad. Även vid Axlemossen planeras en eldstad att anläggas. Picknickbord planeras vid Axlemossen, Trindemossen och på Ljungheden.

Bevarandemål:

Informationstavlorna i området ska vara lättillgängliga och förståeliga med informativa kartor. Parkeringsplatser, friluftsanordningar och anläggningar, bland annat gångvägar, eldstäder, vindskydd, stängselgenomgångar, ridstigar och cykelleder ska vara i gott skick. Information, anläggningar och anordningar ska underlätta för besökarna att uppleva området, få en positiv upplevelse av besöket samt bidra till att syftet med reservatet uppnås.

Engångsåtgärder:

- Framtagning och uppsättning av samtliga skyltar inom reservatet ska samordnas mellan berörda förvaltare, så att information och utseende blir enhetligt för området. Detta gäller både skyltar med information och skyltar som markerar ridstigar, cykelleder etc. Västkuststiftelsen ansvarar för samordningen.
- Informationstavlorna ska finnas på de platser som är markerade på karta i bilaga 3D. Tavlorna ska utföras enligt svensk standard och Naturvårdsverkets anvisningar Att skylta skyddad natur. De ska bland annat innehålla karta över reservatet samt beskriva dess syfte, bevarandevärden och gällande föreskrifter för allmänheten. En engelsk text eller en engelsk sammanfattning ska finnas.

- Informationsskyltar om allemansrätt, hänsyns- och trivselregler bör sättas upp vid entréer och andra lämpliga platser.
- Ridstig ska anläggas längs sträcka från Trindemossen och i nordvästlig riktning längs med utkanten av ljungheden tills den möter befintlig ridstig.
- Cykelleder ska anläggas inom zon markerad på beslutskartan bilaga 1c för att kanalisera den mesta mountainbikecyklingen dit. Förvaltarna utser vilka sträckor som är lämpliga i samråd med markägarna och Länsstyrelsen samt lämpligen även i samråd med företrädare för cykelklubbar och ridklubbar. Cykellederna får inte anläggas på de mest populära gångstråken eller på ridstigar. Korsning med ridstigar ska undvikas i så stor utsträckning som möjligt. Om det ändå krävs att cykelleder korsar ridstigar på något/några ställen ska dessa korsningar utrustas med tydliga varningsskyltar och säkerhetshöjande och fartdämpande anordningar. Cykellederna ska markeras upp med tydliga skyltar, som ska ha samma utseende inom hela reservatet, oavsett kommun/förvaltare. Cykellederna ska vara av varierande svårighetsgrad för att passa både nybörjare och mer erfarna cyklister. Max tre cykelleder får anläggas och längden på respektive cykelled bör inte vara mer än cirka 10 km. Förvaltarna får bygga hopp, gupp, doserade kurvor och liknande anordningar på cykellederna. Länsstyrelsen ser positivt på om förvaltarna låter företrädare för cykelklubbar vara delaktiga i anläggande och underhåll.
- På grusvägen från Eklanda, förbi Trindemossen och upp mot ljungheden är det tillåtet att både rida och cykla. Längs den sträckan är det viktigt med skyltar som upplyser om att ridning och cykling är tillåten.
- På gångvägen väster om Finnsmossen är det tillåtet att cykla, trots att gångvägen ligger inom zon där cykling är förbjudet. En del av gångvägen är tillgänglighetsanpassad och har extra hög bänktäthet. Här är det viktigt med skyltar som upplyser om att cykling är tillåten.
- Korsningar mellan ridstigar och befintliga cykelstigar i terrängen ska ses över för att minska risken för olyckor. Antalet korsningar ska vara så få som möjligt. Vid de befintliga korsningar som inte ska vara kvar behöver cykelstigarna stängas av så cyklister inte kan komma ut på ridstigen, till exempel genom stockar eller liknande hinder. I de korsningar som ska vara kvar ska tydliga varningsskyltar sättas upp för både ryttare och cyklister, och fartdämpande åtgärder för cyklister ska göras. Länsstyrelsen uppmanar cykel- och ridklubbar att upplysa sina medlemmar om olycksrisker och vikten av att visa stor hänsyn och försiktighet vid dessa korsningar.
- Spänger, trappsteg, stättor och liknande får anläggas av förvaltaren om det behövs för att underlätta framkomligheten.
- Reservatets gränser ska markeras ut i terrängen.
- Picknickbord placeras ut på ljungheden, vid Axlemossen och vid Trindemossen.
- En eldstad anläggs vid Axlemossen.

Underhållsåtgärder:

- Anläggningar och anordningar för friluftslivet, inklusive ridstigar, cykelleder och gångvägar inom reservatet, förvaltas av Mölndals Stad inom Mölndalsdelen och av Västkuststiftelsen inom Göteborgsdelen. Friluftsanordningar inom arboretet förvaltas av Västkuststiftelsen. Parkeringsplatserna ligger utanför reservatet och förvaltas av respektive kommun.
- De stora iordninggjorda gångvägarna i området ska tillses regelbundet och underhållas vid behov så att de är i gott skick. Mindre stigar i terrängen underhålls inte. Gångvägarna vinterväghålles inte.
- Ridstigar och cykelleder, inklusive skyltar och fartdämpande anordningar i korsningar, tillses regelbundet och underhålls vid behov så att de är i gott skick. De vinterväghålles inte.
- Träd som har fallit över stora gångvägar samt anlagda cykelleder och ridstigar ska tas bort snarast möjligt och kan med fördel lämnas som död ved på lämpligt ställe i reservatet.
- Friluftsanläggningar och anordningar, bland annat eldstäder, vindskydd, picknickbord och stängselgenomgångar tillses regelbundet och underhålls vid behov så de är i gott skick. Vedförråd intill eldstäderna skulle kunna ordnas av förvaltarna, om de bedömer att behov finns och det är lämpligt och praktiskt genomförbart.
- Skräp städas bort vid behov inom hela naturreservatet.

5. Gränsmarkering

Reservatets gräns ska märkas ut i fält. Gränsmarkeringar ska utföras enligt Naturvårdsverkets anvisningar ”Att skylta skyddad natur”.

6. Uppföljning

6.1 Dokumentation av skötselåtgärder

Skötselåtgärder som utförs i reservatet bör dokumenteras av den som utför åtgärden. Av dokumentationen bör framgå:

- åtgärd
- plats (skötselområde)
- kostnad
- tidpunkt
- utförare

Åtgärder av restaureringskaraktär bör dokumenteras med foto före och efter åtgärd.

6.2 Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs. Uppföljningen ska ske enligt de manualer för skyddade områden som har tagits fram av Naturvårdsverket. I en särskild uppföljningsplan kommer målindikatorer att anges.

Dessa målindikatorer följs sedan upp. Målsättningen är att kunna se om de bevarandemål som satts upp i skötselplanen uppfylls och att skötseln fungerar. Uppföljningen kommer vara en viktig hjälp för förvaltarens planering av skötselarbetet.

6.3 Revidering av skötselplanen

Skötselplanen gäller tills vidare och revideras när uppföljningen indikerar att det behövs.

7. Planerad förvaltning

Förvaltningen av naturreservatet Änggårdsbergen bekostas av staten, Mölndals Stad och Västra Götalandsregionen.

Tabell 1. Sammanfattning och prioritering av skötselplanens åtgärder. Prioritering inom intervall 1–3 där 1 är högsta prioritet att genomföra.

*VKS = Västkuststiftelsen, MS = Mölndals Stad, GBT = Göteborgs Botaniska Trädgård

Åtgärd	Skötselområde	När	Förvaltare*	Prioritet
Gränsmarkering	Samtliga	Snarast	VKS, MS, GBT	1
Informationsskyltar för reservatet	Samtliga	Snarast	VKS, MS, GBT	1
Markera upp ridstigar, cykelleder, zon med cykling förbjudet mm	Samtliga	Snarast	VKS, MS, GBT	1
Informationsskyltar om hänsyn/trivsel/ allemansrätt	Entréer, lämpliga platser	snarast	VKS, MS, GBT	1
Åtgärda farliga korsningar	Längs ridstigar	Snarast	VKS, MS	1
Utroda gul skunkkalla	1, 3, 5.1	Snarast	Göteborgs Stad, MS	1
Utroda parkslide	1, 3	Snarast	VKS, GBT	1
Stängsla kring ljunghed	2	Snarast	VKS	1
Sätta upp picknickbord	2, 4.2, 5.1	Snarast	VKS, MS	1
Anlägga eldstad vid Axlemossen	4.2	Snarast	VKS	1
Bete	2	Årligen	VKS	1
Naturvårdsbränning	2	Var 3e-6e år	VKS	1
Underhålla stora gångvägar	samtliga	Kontinuerligt	VKS, MS	1
Underhålla ridstigar, cykelleder	4,5	Kontinuerligt	VKS, MS	1
Underhålla friluftsanordningar: bord, eldstäder, vindskydd mm	2, 4.2, 5.1	Kontinuerligt	VKS, MS	1
Utföra träsäkringar	1	Vid behov	VKS	1
Flytta träd som har fallit över gångvägar/ridstigar/cykelleder	Samtliga	Vid behov	VKS, MS, GBT	1
Sätta upp och underhålla stängsel vid stenbrott	4.4	Vid behov	VKS	1
Underhålla p-platser	Utanför reservatet	Vid behov	Resp kommun	1
Informationsskyltar om risker och säkerhet	4.4	Vid behov	VKS	1
Anlägga ridstig	2, 4.2, 5.1, 5.2	Snarast	VKS, MS	1
Anlägga cykelleder	Inom avsedd zon	Snarast	VKS, MS	2
Röja kring grova, skyddsvärda träd	1, 4.3, 5.3	Vid behov	VKS, MS	2
Röja bort igenväxningsvegetation/sly/buskar	2	Vid behov	VKS	2
Rensa igenväxningsvegetation i mossar/våtmarker	3, 4.2, 5	Vid behov	VKS, MS, GBT	2
Övervaka så att främmande arter inte sprids från arboretet	3	kontinuerligt	GBT	3

Utse och röja kring ersättningsträd	1, 4.3, 5.3	Vid behov	VKS, MS	3
Bekämpa invasiva arter	1, 2, 4, 5	Vid behov	VKS, MS	3
Röja bort gran	1, 4.1, 4.3, 5.1, 5.3	Vid behov	VKS, MS	3
Hålla efter bok	1, 4.3, 5.3	Vid behov	VKS, MS	3
Veteranisering	1, 4.3, 5.3	Vid behov	VKS, MS	3
Sköta brynmiljöer	2, 3	Vid behov	VKS, GBT	3
Röja kring fornlämningar	3, 4.2, 5.1, 5.2	Vid behov	VKS, MS, GBT	3
Skapa död ved	4.1, 4.3, 5.1, 5.3	Vid behov	VKS, MS	3
Anlägga spänger mm	Lämpliga platser	Vid behov	VKS, MS	3
Städa bort skräp	Samtliga	Vid behov	VKS, MS, GBT	3
Avverka bergtall och svarttall	4.1, 5.1	Engångsåtgärd	VKS, MS	3
Gränsmarkering och informationsskyltar för arboretet	3	Engångsåtgärd	GBT	3
Uppföljning av skötselåtgärd	Samtliga	Efter åtgärd	VKS, MS, GBT	3

8. Referenser

Allmänna referenser:

Artportalen (AP), www.artportalen.se

Artdatabanken 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

EU:s art- och habitatdirektiv (direktiv 92/43/EEG) annex 2 och 4.

EU:s fågeldirektiv (direktiv 79/409/EEG) annex 1.

Finsberg, C. 2013. Skyddad natur i ett förändrat klimat. Grön infrastruktur i strandängar och ädellövmiljöer samt klimatanpassad skötsel av skyddad natur. Rapport 2013:74. Länsstyrelsen i Västra Götalands län.

Naturvårdsverket, 1987. Inventering av ängs- och hagmarker: handbok. Naturvårdsverket informerar, Statens Naturvårdsverk, Solna.

Naturvårdsverket. 1999. Bedömningsgrunder för miljö kvaliteten. Sjöar och vattendrag: bakgrundsrapport 1: kemiska och fysikaliska parametrar. Rapport 4920, Naturvårdsverket, Stockholm.

Naturvårdsverket, 2003. Att skylta skyddad natur. Naturvårdsverket, Stockholm.

Naturvårdsverket, 2003. Kartering av skyddade områden – skogstyper i naturreservat och nationalparker. Rapport 5282, Naturvårdsverket, Stockholm.

Nitare, J. (red.), 2010. Signalarter - indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer. Skogsstyrelsens förlag, Jönköping.

Påhlsson, L. (red.). 1998. Vegetationstyper i Norden. TemaNord 1998:510, Nordiska Ministerrådet, Köpenhamn.

Referenser specifikt för detta naturreservat:

Appelqvist T., Lindholm M. & Finsberg C. 2006 Skalbaggas och gaddsteklar i Göteborgs kommun. Pro Natura

Berglin och Persson 2012. Ängssvampar. Mykologiska publikationer 4. Sveriges mykologiska förening

Göteborgs naturhistoriska museums markfaunainventering. Inventeringen ger unika tidsserier som är mer än 100 år gamla.

*Göteborgs Stad Miljöförvaltningen. Transplantering av lunglav *Lobaria pulmonaria* i sex skogsbestånd i Göteborg 1994 – 2016: Rapport 2016:13.*

Jordbruksverket. 2003. Ängs- och betesmarksinventeringen. Objekt E4F-LGB.

Länsstyrelsen. 1986. Inventering av ädellövskog i Göteborgs kommun. Rapport 1986:8.

Länsstyrelsen. 1989. Inventering av ädellövskog i Mölndals kommun. Rapport 1989:2.

Länsstyrelsen. 1998. Våtmarksinventering Göteborgs och Bohus län.

Länsstyrelsen. 2011. Inventering av skyddsvärda träd.

Olsson, L. Ivarsson G. 1970. Inventering av Fågelbeståndet i Göteborgs botaniska trädgårds naturpark.

Stridh Å 1966. Göteborgs botaniska trädgårds naturpark. En mark och vegetationsundersökning. Acta Horti Gotoburgensis Vol XXVIII:5.

Bilaga 1**Tabell 1 Arter**

Förekomst av

- signalarter (S1), arter som används för att lokalisera och urskilja skogar med höga naturvärden (Skogsstyrelsen, Nitare 2010)
- signalarter (S2) i ängs- och betesmarksinventeringen (Jordbruksverket)
- rödlistade arter uppdelade enligt Artdatabankens kategorier: Nationellt utdöd (RE); Akut hotad (CR); Starkt hotad (EN); Sårbar (VU); Nära hotad (NT); Kunskapsbrist (DD), (Artdatabanken 2020)
- arter (ÅGP) som omfattas av Naturvårdsverkets åtgärdsprogram för hotade arter
- arter (EU) som är listade i EU:s fågeldirektiv (direktiv 79/409/EEG) annex 1 och art- och habitatdirektiv (direktiv 92/43/EEG) annex 2 och 4.
- fridlysta arter (§) enligt Artskyddsförordning (2007:845)

Källa*: AP = Artportalen

Art	Kategori	Datum	Källa*	Skötselområde
Lavar Lunglav - <i>Lobaria pulmonaria</i>	NT, S1	2019	AP	1
Mossor Blåmossa - <i>Leucobryum glaucum</i>	S1	2021	AP	1, 3, 4.3, 5.1
Guldlockmossa - <i>Homalothecium sericeum</i>	S1	2017	AP	1
Skuggsprötmossa - <i>Eurhynchium striatum</i>	S1	2019	AP	1, 4.2
Stenporella - <i>Porella cordaeana</i>	S1	2017	AP	1
Stor revmossa - <i>Bazzania trilobata</i>	S1	2019	AP	3, 4.2, 5.1
Stubbspretmossa - <i>Herzogiella seligeri</i>	S1	2018	AP	1
Trubbfjädermossa - <i>Homalia trichomanoides</i>	S1	2017	AP	1
Västlig hakmossa - <i>Rhytidiadelphus loreus</i>	S1	2021	AP	3, 4.2
Kärlväxter Ask - <i>Fraxinus excelsior</i>	EN	2020	AP	1, 4.2, 4.3, 5.2
Backnejlika - <i>Dianthus deltooides</i>	S2	2016	AP	2
Blåsippa - <i>Hepatica nobilis</i>	S1	2020	AP	4.2
Blåsuga - <i>Ajuga pyramidalis</i>	S2	2021	AP	2
Borsttåg - <i>Juncus squarrosus</i>	NT	2017	AP	5.1
Buskstjärnblomma - <i>Stellaria holostea</i>	S1	2017	AP	1
Bäckbräsa - <i>Cardamine amara</i>	S1	2021	AP	1
Granspira - <i>Pedicularis sylvatica</i>	S2, NT	2010	AP	2
Grenigt kungsljus - <i>Verbascum lychnitis</i>	VU	2012	AP	2
Gulmåra - <i>Galium verum</i>	S2	2021	AP	2
Gulsippa - <i>Anemone ranunculoides</i>	S1	2020	AP	1
Hirsstarr - <i>Carex panicea</i>	S2	2021	AP	2
Hålnunneört - <i>Corydalis cava</i>	NT	2020	AP	1
Hängstarr - <i>Carex pendula</i>	RE	2015	AP	2
Hässleklocka - <i>Campanula latifolia</i>	S1	2014	AP	1
Idegran - <i>Taxus baccata</i>	S1	2021	AP	1, 4.2, 5.3
Jungfru Marie nycklar - <i>Dactylorhiza maculata</i>	§, S1	2020	AP	2

Järnek - <i>Ilex aquifolium</i>	CR	2020	AP	5.2
Kambräken - <i>Blechnum spicant</i>	S1	2020	AP	5.2
Kattfot - <i>Anthennaria dioica</i>	S2	2021	AP	2
Knippnejlika - <i>Dianthus armeria</i>	EN	2015	AP	2
Knägräs - <i>Danthonia decumbens</i>	S2	2021	AP	2
Kritsuga - <i>Ajuga genevensis</i>	CR	2019	AP	2
Ljungögontröst - <i>Euphrasia micrantha</i>	VU	2020	AP	2
Lundvärlok - <i>Gagea spathacea</i>	S1	2020	AP	1
Murgröna - <i>Hedera helix</i>	S1	2014	AP	4.2
Månviol - <i>Lunaria rediviva</i>	NT, S1	2020	AP	1, 3
Ormbär - <i>Paris quadrifolia</i>	S1	2021	AP	1, 3
Prästkrage - <i>Leucanthemum vulgare</i>	S2	2017	AP	2
Ramslök - <i>Allium ursinum</i>	S1	2020	AP	1, 3
Skogsalm - <i>Ulmus glabra</i>	CR	2020	AP	1, 5.2
Skogsbräsma - <i>Cardamine flexuosa</i>	S1	2020	AP	1
Skogsbind - <i>Tilia cordata</i>	S1	2020	AP	1
Skogssvingel - <i>Dryochloa sylvatica</i>	NT, S1	2020	AP	1
Skärmstarr - <i>Carex remota</i>	S1	2021	AP	1
Slätterfibbla - <i>Hypochaeris maculata</i>	NT, S2	2010	AP	2
Slättergubbe - <i>Arnica montana</i>	VU	2020	AP	2
Stagg - <i>Nardus stricta</i>	S2	2021	AP	2
Stor häxört - <i>Circaea lutetiana</i>	S1	2020	AP	1
Storfryle - <i>Luzula sylvatica</i>	VU	2020	AP	3
Storrams - <i>Polygonatum multiflorum</i>	S1	2020	AP	1, 4.2
Strutbräken - <i>Matteuccia struthiopteris</i>	S1	2020	AP	1
Svinrot - <i>Scorzonera humilis</i>	NT, S2	2021	AP	2
Tandrot - <i>Cardamine bulbifera</i>	S1	2020	AP	1, 4.2
Vårärt - <i>Lathyrus vernus</i>	S1	2017	AP	1
Vätteros - <i>Lathraea squamaria</i>	S1	2020	AP	1
Åkermadd - <i>Sherardia arvensis</i>	VU, ÅGP	2010	AP	2
Ängsvädd - <i>Succisa pratensis</i>	S2	2021	AP	2
Svampar				
Almdyna - <i>Hypoxylon vogesiacum</i>	VU	2017	AP	1
Almkrämskinn - <i>Granulobasidium vellereum</i>	NT	2018	AP	1, 5.2
Blomkålssvamp - <i>Sparassis crispa</i>	S1	2017	AP	3
Gulpickia - <i>Lindtneria leucobryophila</i>	VU	2017	AP	1
Grå taggsvamp - <i>Phellodon confluens</i>	NT	2015	AP	3
Korallticka - <i>Grifola frondosa</i>	NT, S1	2020	AP	1
Laxticka - <i>Hapalopilus salmonicolor</i>	NT	2016	AP	5.2
Lindskål - <i>Holwaya mucida</i>	S1	2017	AP	3
Prakttagging - <i>Steccherinum robustius</i>	EN, S1	2019	AP	1
Rävticka - <i>Inocutis rheades</i>	S1	2020	AP	5.1, 4.2, 4.3, 3
Rödskölding - <i>Pluteus aurantiorugosus</i>	EN	2017	AP	1
Stor sotdyna - <i>Camarops polysperma</i>	NT	2015	AP	1
Svartvit taggsvamp - <i>Phellodon connatus</i>	NT	2020	AP	4.2
Vedtrattskivling - <i>Ossicaulis lignatilis</i>	S1	2018	AP	1
Ryggradslösa djur				
Guldsandbi - <i>Andrena marginata</i>	NT, ÅGP	2016	AP	Strax utanför 1
Gropig brunbagge - <i>Zilora ferruginea</i>	NT	2019	AP	4.2
Källarmörkerspindel - <i>Amaurobius ferox</i>	NT	2019	AP	3
Myskbock - <i>Aromia moschata</i>	S1	2014	AP	2
Sexfläckig bastardsvärmare - <i>Zygaena filipendulae</i>	NT	2015	AP	2
Storplattnos - <i>Platyrhinus resinosus</i>	NT	2019	AP	5.1
Timmertickgnagare - <i>Stagetus borealis</i>	NT	2019	AP	5.1
<i>Triplax rufipes</i>	NT	2019	AP	4.2
Tvåtandad spolsnäcka - <i>Alinda biplicata</i>	NT	2020	AP	1
<i>Xylophilus corticalis</i>	NT	2020	AP	4.2, 5.1

Fåglar				
Berguv - <i>Bubo bubo</i>	VU, EU (A215)	2018	AP	
Björktrast - <i>Turdus pilaris</i>	NT	2021	AP	
Duvhök - <i>Accipiter gentilis</i>	NT	2020	AP	
Entita - <i>Poecile palustris</i>	NT	2021	AP	
Grönfink - <i>Chloris chloris</i>	VU	2020	AP	
Grönsångare - <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	NT	2019	AP	
Gulsparrv - <i>Emberiza citrinella</i>	NT	2021	AP	
Kricka - <i>Anas crecca</i>	VU	2020	AP	
Kråka - <i>Corvus corone</i>	NT	2018	AP	
Mindre hackspett - <i>Dryobates minor</i>	NT	2021	AP	
Nattskärva - <i>Caprimulgus europaeus</i>	EU (A224)	2017	AP	
Spillkråka - <i>Dryocopus martius</i>	NT, EU (A236)	2017	AP	
Stare - <i>Sturnus vulgaris</i>	VU	2017	AP	
Svartvit flugsnappare - <i>Ficedula hypoleuca</i>	NT	2020	AP	
Smådopping - <i>Tachybaptus ruficollis</i>	NT	2021	AP	
Trädlärka - <i>Lullula arborea</i>	EU (A246)	2021	AP	
Ärtsångare - <i>Curruca curruca</i>	NT	2017	AP	
Grod- och kräldjur				
Hasselsnok - <i>Coronella austriaca</i>	VU, §	2020	AP	1, 2, 3, 4.2, 5.2
Huggorm - <i>Vipera berus</i>	§	2021	AP	2, 3, 4.2, 5.1, 5.2
Kopparödla - <i>Anguis fragilis</i>	§	2020	AP	1, 2, 3, 4.2, 5.2
Större vattensalamander - <i>Triturus cristatus</i>	§, EU (1166)	2008	AP	3
Vanlig groda - <i>Rana temporaria</i>	§	2020	AP	3,4.2, 5.2
Vanlig padda - <i>Bufo bufo</i>	§	2021	AP	1, 2, 3, 4.2, 5.1, 5.2
Vanlig snok - <i>Natrix natrix</i>	§	2021	AP	1, 2, 3, 4.2, 5.1, 5.2
Åkergroda - <i>Rana arvalis</i>	§	2015	AP	2, 3, 4.2, 5.1
Ätlig groda - <i>Pelophylax esculentus</i>	§	2021	AP	2, 3, 4.2, 5.1
Däggdjur				
Brunlångöra - <i>Plecotus auritus</i>	NT, §	2009	AP	3
Dvärgpipistrell - <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	§	2017	AP	3, 4.2, 5.1
Gråskimlig fladdermus - <i>Vespertilio murinus</i>	§	2020	AP	Vid Botaniska
Nordfladdermus - <i>Eptesicus nilssonii</i>	NT, §	2018	AP	1, 2, 3, 5.1
Större brunfladdermus - <i>Nyctalus noctula</i>	§	2019	AP	1, 3, 4.2
Vattenfladdermus - <i>Myotis daubentonii</i>	§	2016	AP	3

Tabell 2 Naturtyper

Markslag och naturtyper. Målarealerna är de som förväntas efter eventuella restaurerings- och skötselåtgärder.

¹ Kartering av skyddade områden (KNAS), (Naturvårdsverket 2003)

² Inventering av ängs- och hagmarker (Naturvårdsverket 1987)

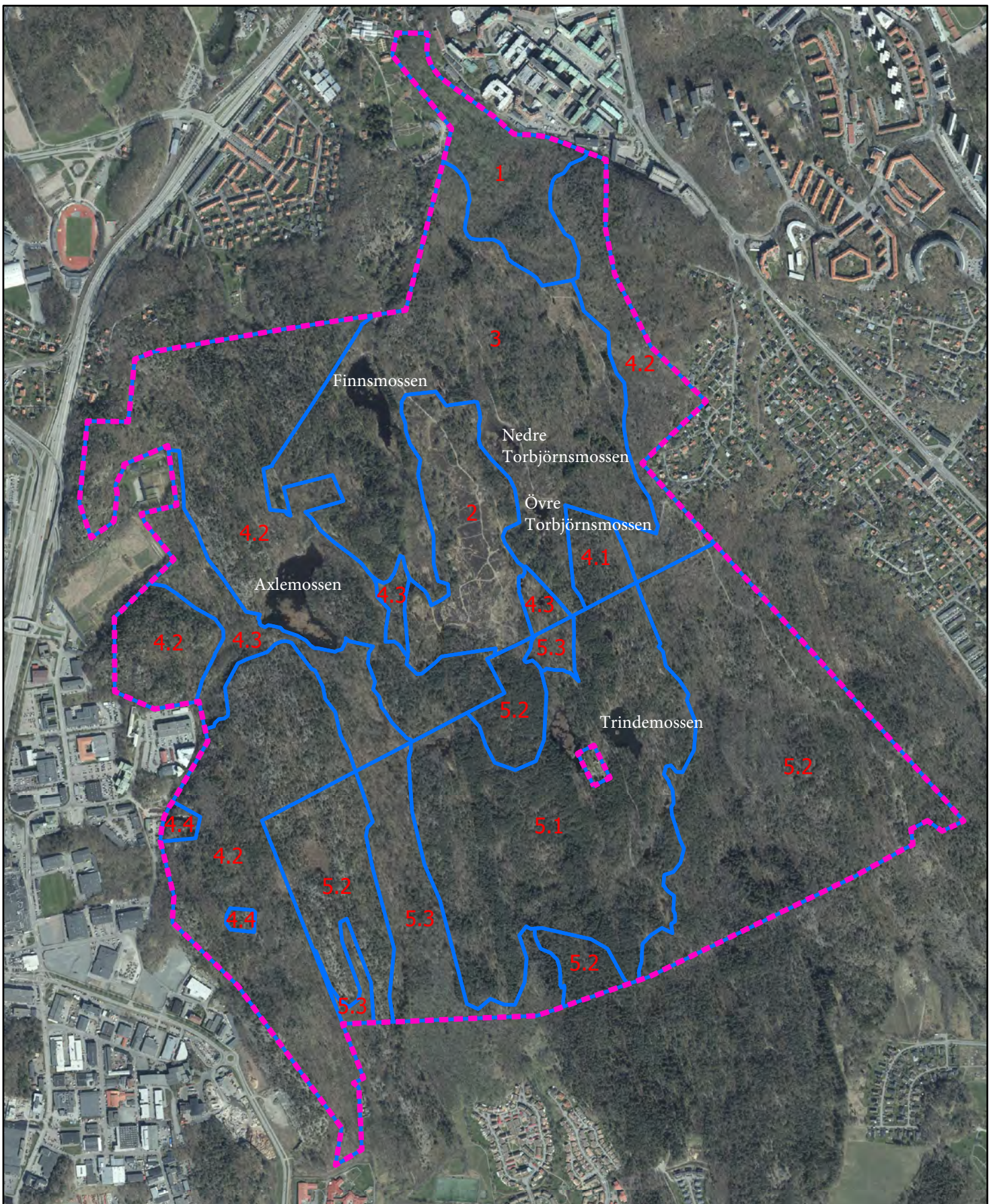
³ Bedömningsgrunder för miljö kvalitet (Naturvårdsverket 1999)

Markslag och Naturtyp	Areal år 2021 (ha)	Målareal (ha)
Barrskog	222,5	222,5
Tallskog ¹	52,4	52,4
Lövblandade barrskogar ¹	170,1	170,1
Lövskog	43,8	43,8
Triviallövskogar med ädellövsinslag ¹	30,7	30,7
Ädellövskog ¹	13,1	13,1
Naturbetesmark²	17,5	17,5
Ljunghed	17,5	17,5
Annan Våtmark	5,1	5,1
Sjö³	7,3	7,3
Övrig substratdominerad mark: (pegmatitbrotten)	1,3	1,3
Park, trädgård (arboretet)	53,9	53,9


Tabell 3 Natura 2000-naturtyper

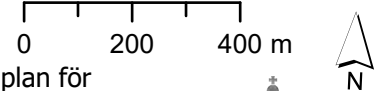
Förekommande Natura 2000-naturtyper.

Kod	Natura 2000-naturtyp	Faktisk areal år 2021 (ha)	Målareal (ha)
4030	Torra hedar	17,5	17,5
9020	Nordlig ädellövskog	13,1	13,1



Bilaga 3A - Skötselområden

-  Reservatsgräns
-  Skötselområden

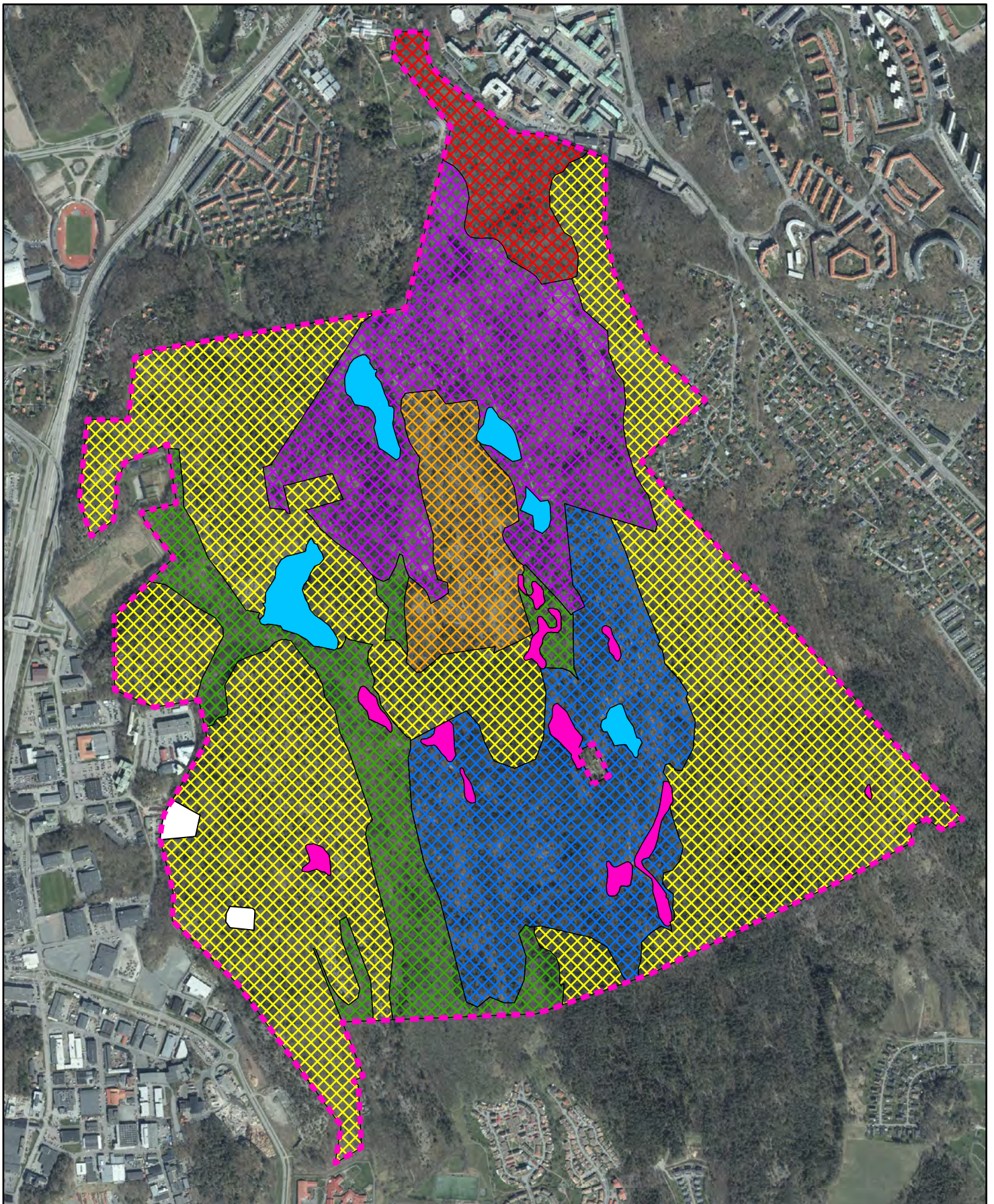


Illustrationskarta till skötselplan för naturreservatet Ånggårdsbergen
Tillhör Länsstyrelsens beslut
datum 2022-06-07
dnr 511-5433-2017



Länsstyrelsen
Västra Götaland

© Länsstyrelsen i Västra Götalands län
© Lantmäteriet Geodatasamverkan



Bilaga 3B - Naturtyper och Natura 2000-naturtyper

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| Reservatsgräns | Ädellövskog, 9020 Nordlig ädellövskog |
| Tallskog | Sjö |
| Lövblandade barrskogar | Pegmatitbrott |
| Ljunghed, 4030 Torra hedar | Våtmark |
| Triviallövskog med ädellövinslag | Park (arboretet) |

0 200 400 m

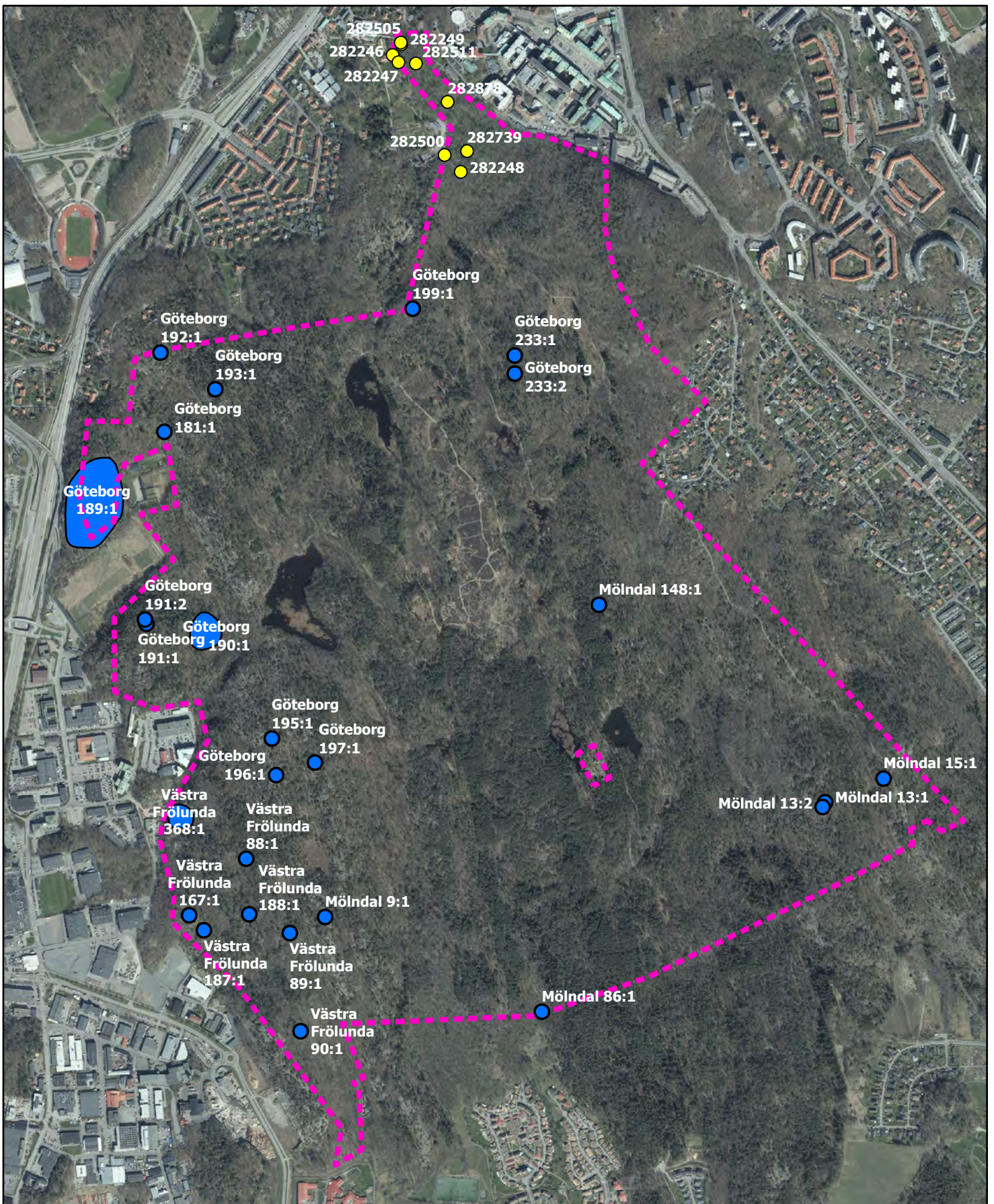


Illustrationskarta till skötselplan för naturreservatet Ånggårdsbergen
Tillhör Länsstyrelsens beslut
datum 2022-06-07
dnr 511-5433-2017







© Länsstyrelsen i Västra Götalands län
© Lantmäteriet Geodatasamverkan

Länsstyrelsen
Västra Götaland



Bilaga 3C - Forn- och kulturlämningar och skyddsvärda träd

-  Reservatsgräns
-  Skyddsvärda träd
-  Forn- och kulturlämningar punkt
-  Forn- och kulturlämningar yta

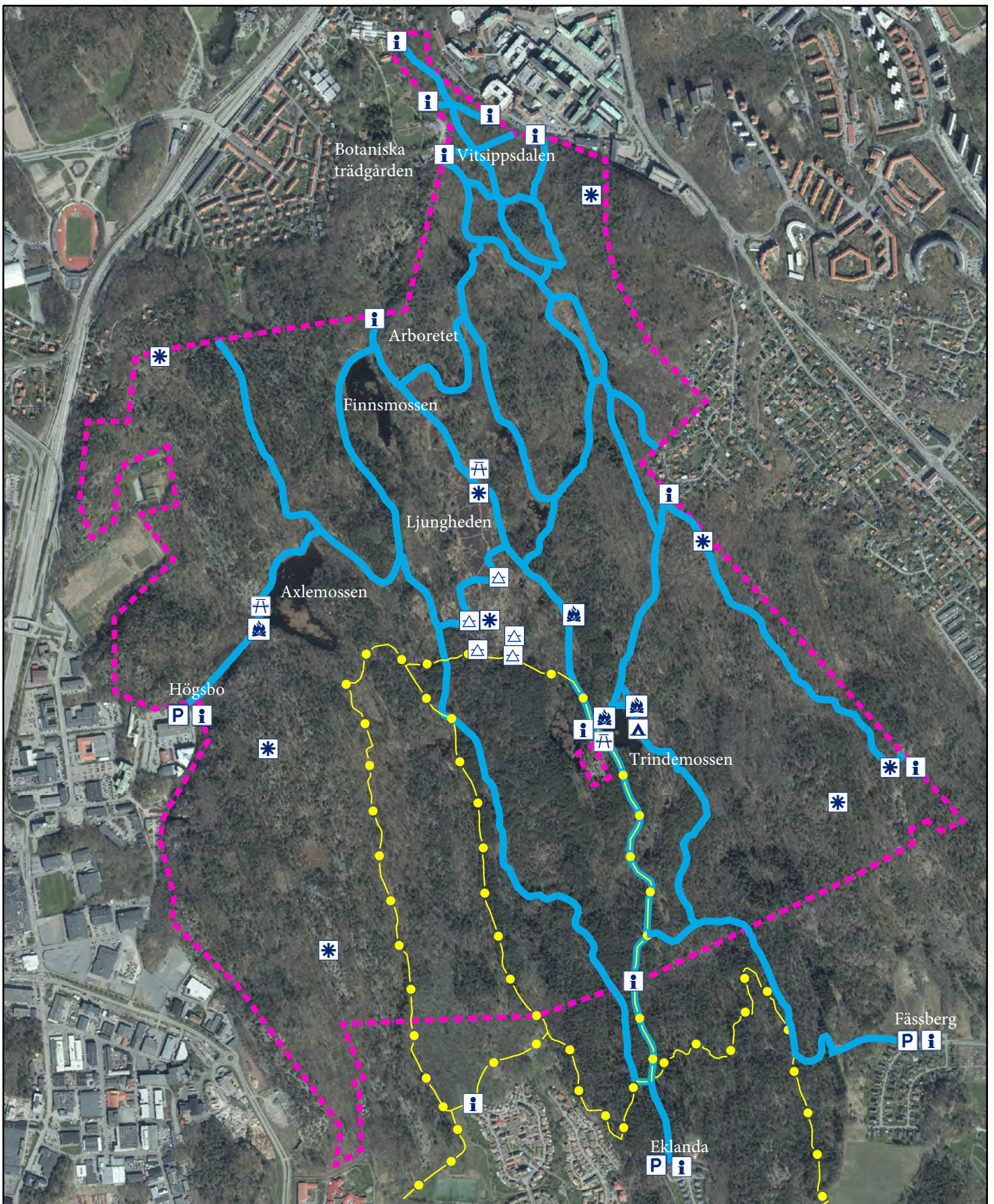
Illustrationskarta till skötselplan för naturreservatet Ånggårdsbergen
Tillhör Länsstyrelsens beslut
datum 2022-06-07
dnr 511-5433-2017

0 200 400 m



© Länsstyrelsen i Västra Götalands län
© Lantmäteriet Geodatasamverkan

Länsstyrelsen
Västra Götaland



Bilaga 3D - Friluftsanordningar

- | | |
|-------------------|-------------------|
| Reservatsgräns | Vindskydd |
| P-plats | Rastplats |
| Informationsskylt | Stängselgenomgång |
| Utsiktsplats | Gångväg |
| Eldstad | Ridstig |

Illustrationskarta till skötselplan för naturreservatet Ånggårdsskogen
Tillhör Länsstyrelsens beslut
datum 2022-06-07
dnr 511-5433-2017

© Länsstyrelsen i Västra Götalands län
© Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 200 400 m

Länsstyrelsen
Västra Götaland

Bilaga 5. Inkomna yttranden remiss okt 2018 – mars 2019

Namn/organisation	Synpunkter	Länsstyrelsens ställningstagande
1. Göteborgs Stad	<p>1.1 Änggårdsbergen är ett viktigt och populärt naturområde för många sorters friluftslivaktiviteter, arrangerade tävlingar samt pedagogisk verksamhet. Området är utpekad som område för natur och friluftsliv i kommunens översiktsplan. I samband med att Göteborg växer är det viktigt att säkerställa grönområden av god kvalitet intill bostadsområden.</p> <p>1.2 Kommunen kommer inte att begära intrångsersättning för skogen, då skogsbruk blir förbjudet i reservatet genom det nya förslaget. Kommunen bedriver inte, och kommer sannolikt inte att bedriva, produktivt skogsbruk i området. Dels på grund av områdets topografi, men främst för områdets betydelse som friluftsområde.</p> <p>1.3 Kommunen lämnar ett antal detaljerade synpunkter på föreskrifter och skötselplan.</p> <p>1.4 Angående förvaltarskapet så är kommunen generellt sett positiv till och bedömer att det är rimligt att Göteborgs Stad, genom park- och naturnämnden, övertar förvaltningen i den del som rör Göteborgs Stad. Detta är dock under förutsättning att erforderliga investeringsmedel och driftmedel säkerställs. Kommunen önskar fortsatta diskussioner om ekonomisk kompensation med Länsstyrelsen och/eller befintlig förvaltare. Länsstyrelsen måste invänta resultatet av dessa diskussioner och stadens budgetberedning innan slutligt beslut fattas i reservatsärendet. Kommunstyrelsen bör ges möjlighet att slutligt ta ställning till frågan om övertagande av förvaltarskapet när ett finansieringsförslag har presenterats.</p> <p><u>1.5 Tillägg:</u> Kommunstyrelsen beslutade 2 september 2020 att avstyrka Länsstyrelsens förslag om övertagande av förvaltningsansvaret för Änggårdsbergen, samt att uppdraget till stadsledningskontoret från 27 mars 2019, att presentera ett finansieringsförslag, förklaras fullgjort.</p>	<p>1.3 Länsstyrelsen har beaktat synpunkterna och gjort en del kompletteringar/ändringar i beslut och skötselplan.</p> <p>1.4 och 1.5 Länsstyrelsen och Göteborgs Stad har haft fortsatta diskussioner om förvaltarskapet efter remissen 2018/2019. Kommunen svarade slutgiltigt i september 2020 nej till att vara förvaltare för den del av naturreservatet som ligger inom Göteborg.</p> <p>Länsstyrelsen har därför utsett Västkuststiftelsen till att sköta naturmark och friluftsanordningar inom Göteborg samt stigar inom arboretet.</p>
2. Mölndals Stad	<p>2.1 Kommunen ser positivt på att området utökas. Reservatet har en viktig ekologisk funktion i stadsområdet och regionen. Gränserna för det utökade området är i enlighet med de diskussioner som förts mellan kommunen och Länsstyrelsen. Gränserna angränsar till fastigheter i norra Eklanda och har anpassats efter pågående detaljplan i Fässbergsdalen och grönstråksutredningen.</p>	<p>2.1 Länsstyrelsen och Mölndals Stad har haft fortsatta diskussioner om gränserna efter remissen 2018/2019. Eftersom kommunstyrelsen sa nej till den planerade utökningen av naturreservatet i oktober 2020 så har den tagits bort i det omarbetade förslaget. Utökning av reservatet är inte längre aktuellt.</p>

Bilaga 5. Inkomna yttranden under remissen för Änggårdsbergen okt 2018 – mars 2019

	<p>2.2 Innan Länsstyrelsen fattar beslut i ärendet vill dock kommunen ha vidare dialog med Länsstyrelsen kring förvaltarskapet och skötselansvar samt att kommunen ersätts med marknadsmässig intrångsersättning.</p> <p><u>2.3 Tillägg:</u> Kommunstyrelsen beslutade 7 oktober 2020 att kommunen inte längre står bakom en utökning av naturreservatet.</p>	<p>2.2 Länsstyrelsen och Mölndals Stad har haft fortsatta diskussioner om förvaltning, ersättning och föreskrifter efter remissen 2018/2019. Reservatsförslaget har justerats i enlighet med kommunens yttrande från oktober 2020 och därför är frågan om intrångsersättning för den tidigare planerade utökningen av reservatet är inte längre aktuellt.</p>
3. Naturvårdsverket	3.1 De tillstyrker förslaget.	
4. Havs- och vattenmyndigheten	<p>4.1 De tillstyrker förslaget.</p> <p>4.2 De anser att bekämpning av främmande invasiva arter, särskilt skunkkalla, bör läggas till som underhållsåtgärd i skötselplanen.</p>	4.2 Skötselplanen har kompletterats enligt yttrandet.
5. Försvarsmakten	5.1 De har inget att erinra mot förslaget.	
6. Fortifikationsverket	6.1 De har inget att erinra mot förslaget.	
7. Trafikverket	7.1 De har inget att erinra mot förslaget.	
8. Skogsstyrelsen	8.1 De har inget att erinra mot förslaget. De ser positivt på att skogen skyddas mot avverkning och att en skötselplan upprättas.	
9. Sveriges geologiska undersökning	9.1 De avstår från att yttra sig i ärendet.	
10. Göteborgs Botaniska Trädgård	<p>10.1 De är positiva till förslaget att Göteborgs Stad tar över förvaltarskapet.</p> <p>10.2 Det är positivt att regler kring cykling och hundar förtydligas.</p> <p>10.3 Det är bra att ansvarsroller och arboretets avgränsning klargjorts.</p> <p>10.4 Som förvaltare i beslutet bör det stå Västra Götalandsregionen som är huvudman för Göteborgs Botaniska Trädgård. Det är angeläget att ansvarig förvaltning inom Göteborgs Stad identifieras snarast.</p> <p>10.5 Naturparken (den del av naturreservatet som ligger norr om stängslet) arrenderas av Västra Götalandsregionens fastighetsförvaltare Västfastigheter. De inbördes rollerna mellan Göteborgs Stad och Västfastigheter behöver klargöras angående förvaltning av detta område.</p> <p>10.6 Skötselplanen (skötselområde 3.6) behöver kompletteras med uppgifter om att Vitsippsdalen är svårtillgänglig för folk utan fullgod fysik och att de många likåldriga döende träden gör det farligt att vistas i området, särskilt vid stark vind.</p>	<p>10.4 Beslutet har justerats enligt önskemål.</p> <p>10.5 Förvaltare för den del av reservatet som ligger inom Göteborg kommer att vara Västkuststiftelsen, se även 1.4. Diskussionerna behöver därför föras mellan Västfastigheter och Västkuststiftelsen, inte med Göteborgs Stad.</p> <p>10.6 Skötselplanen har justerats enligt yttrandet.</p>

Bilaga 5. Inkomna yttranden under remissen för Änggårdsbergen okt 2018 – mars 2019

<p>11. Göteborgs Naturhistoriska museum</p>	<p>11.1 De tillstyrker skötselplanen. 11.2 Ett ökat antal besökare i reservatet kan medföra slitage och att vildmarkskänslan försvinner. Reservatet bör utökas söderut (Tremilaparken och Lilla Fässbergsdalen). Det är viktigt att människor har tillgång till vildmarksområden och inte bara parkmiljöer. 11.3 Belysning i friluftsområden kan störa nattlevande djur, till exempel insekter och fladdermöss. Detta bör beaktas vid eventuell uppsättning av belysning längs motionsslingor. 11.4 Det bör förtydligas vad som avses med relativt fri utveckling i skogsmark. Naturliga skogsdynamiska förhållanden innebär att skogsbränder kan förnygra skogen och hålla efter gran. Brand är däremot inte förenligt med tanke på närliggande bostadsområden. Gran bör därför hållas efter genom röjning, dock inte i blöta områden. Där är naturligt fluktuerande vattennivåer en bättre störningsfaktor. 11.5 Det saknas resonemang kring konnektivitet och arters spridning i landskapet under rubriken 3.4 konsekvenser av klimatförändringar. Tremilaparken är viktig för att motverka klimatförändringar och underlätta spridning. Att gynna inhemska arter kan motverka etablering av invasiva arter.</p>	<p>11.2 Länsstyrelsen delar uppfattningen att den gröna kilen söderut från Göteborg är mycket viktig för biologisk mångfald och allmänhetens friluftsliv. Både Slottsskogen, Botaniska trädgården, Änggårdsbergen och Sandsjöbacka är välbesökta och populära naturområden. Länsstyrelsen bedömer dock inte att det genom reservatsbildning är geografiskt möjligt att knyta samman Änggårdsbergen och Sandsjöbacka med tanke på de stora vägar och den bebyggelse som ligger mellan dessa två naturreservat. 11.3 I skötselplanen föreslås ingen belysning längs stigar/motionsslingor. Planen kompletteras dock med text om att detta är en fråga som ska beaktas om belysning längs stigar skulle bli aktuell. 11.4 Uttrycket ”relativt fri utveckling” har tagits bort från skötselplanen. Bränning föreslås endast som skötselåtgärd på ljunghed, inte i skogsmark. Gran ska vid behov tas bort genom röjning. 11.5 Skötselplanen har kompletterats.</p>
<p>12. Västkoststiftelsen</p>	<p>12.1 De tillstyrker förslaget.</p>	
<p>13. Göteborgs universitet/Institutionen för biologi och miljövetenskap</p>	<p>13.1 Det är positivt och angeläget att naturreservatet utökas. Området är viktigt både för biologisk mångfald och rekreation. Institutionen använder delar av reservatet i sin undervisning och det är av största vikt att detta kan fortsätta. 13.2 Föreslagen skötsel för skogsmark (förutom ädellövskog) bör för vissa naturtyper ändras till helt fri utveckling, så att skogen får anpassa sig efter ändrade omvärldsfaktorer, till exempel ett varmare klimat. 13.3 Bekämpning av invasiva arter kommer att behöva göras regelbundet och bör därför vara en underhållsåtgärd, inte engångsåtgärd.</p>	<p>13.2 Länsstyrelsen anser att skogen i området kräver en viss skötsel, bland annat bortröjning av gran vid behov, röjning kring grova, skyddsvärda träd och bekämpning av invasiva, främmande arter. 13.3 Skötselplanen kompletteras enligt yttrandet.</p>
<p>14. Friluftsfrämjandet</p>	<p>14.1 Föreningen använder grillplatser nära parkeringsplatserna vid Axgatan och Västra Eklanda höjd. Det är viktigt för deras</p>	<p>14.1 Grillplatserna nära Axgatan och Västra Eklanda höjd ingår inte längre i reservatsförslaget, eftersom den tidigare</p>

Bilaga 5. Inkomna yttranden under remissen för Änggårdsbergen okt 2018 – mars 2019

	<p>verksamhet, särskilt för barnen, att dessa grillplatser får vara kvar som iordninggjorda grillplatser där det är tillåtet att grilla. Detta gynnar även närboende och förskolor.</p> <p>Vid Trindemossen bör det finnas minst tre grillplatser.</p> <p>14.2 Föreningen upplever inte att det finns konflikter mellan cyklister och fotgängare. Stigarna bör inte delas upp i cykelstigar respektive gångstigar. Cykelpendling bör inte begränsas.</p> <p>14.3 Det är positivt att det krävs tillstånd för att arrangera tävlingar med mer än 100 deltagare.</p>	<p>planerade utökningen har utgått, se punkt 2. Yttrande från Mölndals Stad. De två grillplatserna intill Trindemossen samt grillplatsen ca 300 m norr om Trindemossen ingår i naturreservatet. En ny grillplats föreslås anläggas vid Axlemossen. Skötselplan och karta 3D har kompletterats.</p> <p>14.2 I det nya remissförslaget kommer stigar inte längre att delas upp i cykelstigar respektive gångstigar. Cykelpendling begränsas inte då cykling tillåts året om på stora gångvägar, förutom inom den cykelfria zonen kring arboretet, Ljungheden och Vitsippsdalen.</p> <p>14.3 I det nya förslaget är det tillståndsplikt för att arrangera tävlingar oavsett antal deltagare.</p>
<p>15. Naturskyddsföreningen i Göteborg</p>	<p>15.1 Föreningen är positiv till förslaget då det tar hänsyn till framtida klimat, tar hänsyn till olika grupper av besökare (till exempel fotgängare och cyklister), tar hänsyn till många djur- och växtarter (både hotade och invasiva) samt föreslår utökning och stärkt skydd av området.</p> <p>15.2 Större djur såsom rådjur bör få fredade zoner.</p> <p>15.3 Med hänsyn till ökat antal besökare i framtiden bör skötselplanen innehålla fler förebyggande åtgärder mot slitage och nedskräpning. Slitage från cyklister, ryttare, fotgängare etc kan medföra skador på trädrötter och omgivande växtlighet. Skador på rötter kan leda till att träd lättare blåser omkull.</p> <p>15.4 Änggårdsbergens koppling söderut inom den gröna kilen bör utvecklas, till exempel genom ekodukt över Söderleden, för att gynna arters möjlighet till spridning.</p> <p>15.5 Fotgängare och cyklister bör ha separata stigar. Antalet cykelstigar bör minska. Träspänger för gående och cyklister kan vara skonsammare för mark och växtlighet.</p>	<p>15.2 Länsstyrelsen anser inte att det är lämpligt att införa zoner inom reservatet där skydds jakt på älg och rådjur inte får bedrivas. För att undvika trafikolyckor på stora, hårt trafikerade vägar intill reservatet behöver stammen av älg och rådjur begränsas.</p> <p>15.3 För att minska slitaget på mark och vegetation införs i det nya förslaget förbud mot att cykla i terrängen och på mindre stigar under november – februari; elcyklar tillåts endast på större gångvägar; ett par cykelleder kommer att anläggas för att kanalisera den mesta cyklingen dit.</p> <p>15.4 Länsstyrelsen ser positivt på möjligheten att utveckla den gröna kilen där Änggårdsbergen och Sandsjöbacka ingår. Byggnad av eventuell ekodukt över Söderleden är dock en fråga som inte kan hanteras inom reservatsbildningen.</p> <p>15.5 I det nya förslaget är stigarna inte längre uppdelade i gångstigar respektive cykelstigar. Där det behövs spänger och liknande kommer förvaltarna att kunna anlägga sådana.</p>
<p>16. Mölndals naturskyddsförening</p>	<p>16.1 Föreskrifterna är mycket bra och välformulerade och samtliga A-föreskrifter är viktiga för att behålla områdets karaktär.</p> <p>16.2 C-föreskrifterna, särskilt förbud att rida utanför markerade ridstigar och förbud mot okopplad hund är viktiga för att undvika konflikter. Cyklister bör dock inte ha företräde på några stigar.</p> <p>16.3 Det är positivt att reservatet utökas. Även resterande del av Västerberget och Valås (mot Toltorp) bör ingå i reservatet.</p>	<p>16.2 Cyklister har inte företräde någonstans i området, utan de ska alltid lämna företräde och visa hänsyn till fotgängare.</p> <p>16.3 Skogsområdet mellan naturreservatets östra gräns och bostadsområdena i Toltorp ingår i antagna detaljplaner och klassas där som naturmark. Länsstyrelsen har gjort bedömningen att inte låta mark inom detaljplaner ingå i</p>

Bilaga 5. Inkomna yttranden under remissen för Änggårdsbergen okt 2018 – mars 2019

	<p>16.4 Skötselplanen bör kompletteras med uppgifter om bland annat vikten av konnektivitet i landskapet.</p> <p>16.5 Föreningen är kritisk till att det i skötselplanen står att ljungheden kan utökas och bete kan tillåtas i vissa skogsområden. Detta bör ändras. Dessa skötsel föreskrifter står i strid med reservatsbestämmelserna.</p>	<p>naturreservatet. Det är kommunernas ansvar att förvalta naturområden inom detaljplaner. Se även 2.1</p> <p>16.4 Se ovan 11.5</p> <p>16.5 I det nya förslaget är det endast den befintliga ljungheden som ska stänglas och betas. Ingen utökning av ljungheden föreslås.</p>
<p>17. Göteborgs stigcyklister och Göteborgs cykelförbund</p>	<p>17.1 Stigcykling är en motionsform som utövas av många människor i alla åldrar. Änggårdsbergen är ett mycket populärt område för stigcykling och här finns stigar för både erfarna cyklister och nybörjare. Inom klubbarna som hör till Göteborgs cykelförbund finns många aktiva barn och ungdomar. Stigcyklister är den största gruppen användare av reservatet.</p> <p>17.2 Enligt forskningsrapporter sliter cykling lika mycket som gång och löpning, men det stora antalet cyklister i reservatet medför slitage på stigar eftersom dessa inte underhålls. Med ökat och riktat underhåll skulle mycket av slitaget kunna förebyggas. Framtagande av en skötselplan som inkluderar underhåll av stigar är positivt.</p> <p>17.3 Förslaget innebär inskränkningar i allemansrätten för cyklister. Vissa är motiverade, till exempel att inte tillåta cykling på ljungheden och ridstigar.</p> <p>17.4 Länsstyrelsens underlag för att bedöma risker och konflikter är bristfälligt.</p> <p>17.5 Synpunkter från Botaniska trädgården har fått för stort utrymme.</p> <p>17.6 Uppdelningen i separata stigar för gående och cyklister är inte bra och kan leda till fler konflikter. Det vore lämpligare med skyltar som uppmanar till att visa hänsyn och fartdämpande åtgärder.</p> <p>17.7 Det är överflödigt att nämna att cykling är förbjuden inom Arboretet i föreskrift A9.</p> <p>17.8 Föreningarna lämnar detaljerade kompletteringar kring ett antal stigdragningar.</p> <p>17.9 Cykelstigar bör märkas upp tydligt med skyltar eller andra markeringar.</p> <p>17.10 Föreningar lämnar flera förslag på kompletteringar av text i skötselplanen, bland annat om skyltar och byggande av hopp.</p>	<p>17.2 I det nya förslaget till skötselplan står att endast de stora iordninggjorda gångvägarna ska underhållas, dock inte vinterväghållas. Mindre stigar i terrängen kommer inte att underhållas. När cykellederna är anlagda ska dessa underhållas. Av det nya förslaget framgår att Länsstyrelsen ställer sig positiv till samarbete mellan förvaltarna och cykelföreningar vad gäller underhåll av stigar i området.</p> <p>17.3 Inom ett naturreservat med många besökare kan föreskrifter behövas som begränsar allemansrätten, för att uppnå syftet med reservatet. Det kan till exempel gälla aktiviteter som blir mycket omfattande i ett begränsat område, så som cykling inom Änggårdsbergen.</p> <p>17.6 I det nya förslaget är stigar inte längre uppdelade i gångstigar respektive cykelstigar. Cykling är tillåten inom reservatet förutom inom cykelfri zon kring Vitsippsdalen, ljungheden och arboretet. Av skötselplanen framgår att skyltar om hänsyn/trivselregler/allemansrätt bör sättas upp på lämpliga platser, så som entréer.</p> <p>17.8 Förslagen till kompletteringar är inte längre aktuella eftersom stigar i det nya förslaget inte längre delas upp i stigar för cykling respektive gående. Cykling tillåts i terräng, på mindre stigar och på gångvägar, förutom inom den cykelfria zonen och på ridstigar.</p> <p>17.9 När cykellederna har anlagts kommer dessa att markeras med skyltar.</p> <p>17.10 I skötselplanen står att skyltar om hänsyn/trivselregler/allemansrätt bör sättas upp på lämpliga platser. Skyltarna ska vara enhetliga inom hela reservatet. Exakt vilken text som skyltarna kommer att ha bestäms av</p>

Bilaga 5. Inkomna yttranden under remissen för Änggårdsbergen okt 2018 – mars 2019

	<p>17.11 Förvaltningsorganisationerna bör regelbundet söka samråd med företrädare för olika användargrupper.</p> <p>17.12 Det bör finnas möjlighet att byta ut cykelstigar utan nytt reservatsbeslut.</p>	<p>förvaltarna. På de cykelleder som ska anläggas enligt förslaget får förvaltarna bygga hopp och liknande.</p> <p>17.11 Länsstyrelsen ser positivt på att förvaltarna av naturreservatet samråder och samarbetar med intresseorganisationer, bland annat cykelföreningar och ridklubben.</p> <p>17.12 se 17.8</p>
18. Göteborg Energi AB	<p>18.1 Det är viktigt att korrekt utsättning av befintliga ledningsstråk utförs och att schaktning sker med stor försiktighet.</p>	<p>18.1 Om schaktning eller liknande ska utföras som en skötselåtgärd, så förutsätter Länsstyrelsen att förvaltarna kontrollerar förekomst av eventuella ledningar.</p>
19. Göteborg Energi fjärrvärme	<p>19.1 Inget att erinra mot förslaget.</p>	
20. Teracom	<p>20.1 De har en telekommunikationsanläggning på Fässberg 1:52 i östra delen av reservatet. Tomtgränsen skär rakt genom deras stationsbyggnad. Tillfartsvägen och två stag till masten ligger inom reservatet. Masten står utanför. Tillfartsvägen behöver fortsätta användas och underhållas.</p> <p>De måste kunna fortsätta bedriva verksamhet och genomföra underhåll och reparationer utan hinder av reservatsföreskrifterna. Ett alternativ kan vara att dra reservatsgränsen direkt väster om tillfartsvägen, så att även stationsbyggnaden och stagen hamnar utanför reservatet.</p>	<p>20.1 Länsstyrelsen bedömer inte att det är möjligt att upphäva den del av naturreservatet som ligger väster om tillfartsvägen. Det saknas sådana synnerliga skäl som krävs enligt miljöbalken för att kunna upphäva del av naturreservat. Föreskrifterna har justerats så att drift, underhåll och reparationer av anläggningen och tillfartsvägen får utföras utan hinder av föreskrifterna.</p>
21. Fässbergs jaktlag	<p>21.1 De ställer sig positiva till förslaget förutom på följande punkter:</p> <p>21.2 Stigcyklister orsakar stort slitage på mark och vegetation. Många nya cykelstigar har tillkommit med små byggnationer av hopp och liknande. Ingen annan användargrupp orsakar så mycket slitage, störning av växt- och djurliv och konflikter. Det är anmärkningsvärt att cyklister får så hög prioritet i området och föreslås få egna stigar. Stigar där cykling tillåts bör begränsas kraftigt. Cyklister bör inte ha företräde någonstans. Alla elcyklar ska definieras som motorfordon.</p> <p>21.3 All tävlingsverksamhet bör vara tillståndspliktig oavsett mängd deltagare och bör begränsas i antal och tid med hänsyn till växt- och djurliv.</p>	<p>21.2 I det nya förslaget är stigar inte längre uppdelade i gångstigar respektive cykelstigar. För att minska slitaget på mark och vegetation införs i det nya förslaget förbud mot att cykla i terrängen och på mindre stigar under november – februari; elcyklar tillåts endast på större gångvägar; ett par cykelleder kommer att anläggas för att kanalisera den mesta cyklingen dit. En cykelfri zon införs kring Vitsippsdalen, ljungheden och arboretet där det vistas många gående. För att minska risken för olyckor är det inte tillåtet att cykla på ridstigar och korsningar vid ridstigar ska ses över och åtgärdas. Cyklister har inte företräde någonstans i området, utan ska alltid lämna företräde och ta hänsyn till fotgängare.</p>

Bilaga 5. Inkomna yttranden under remissen för Änggårdsbergen okt 2018 – mars 2019

		21.3 Enligt det nya förslaget är det tillståndsplikt för att arrangera tävlingar, oavsett antal deltagare. Detta för att området är mycket välbesökt under alla delar av året och så att Länsstyrelsen ska kunna ställa villkor om tävlingsarrangemanget. Länsstyrelsen påminner om att det även krävs tillstånd från markägaren.
22. Tulebergsvägens intresseförening	<p>22.1 Föreningen anser inte att mountainbikecykling bör tillåtas i reservatet då det skrämmer människor och djur, förstör marken och det finns risk för olyckor.</p> <p>22.2 Om cykling ändå blir tillåten inom reservatet har de följande synpunkter: De flesta stigar bör vara för enbart gående. Fotgängare ska alltid ha företräde. Planerad cykelstig ner mot Lilla Änggården används ofta av barn och det är olämpligt att använda denna stig för cykling. Tulebergsstigen bör märkas ut som gångstig som inte får användas av cyklister.</p>	<p>22.1 Se 14.2, 15.3, 17.6 och 21.2</p> <p>22.2 Cyklister har inte företräde någonstans i området, utan ska alltid lämna företräde och ta hänsyn till fotgängare. I det nya förslaget är stigar inte längre uppdelade i gångstigar respektive cykelstigar.</p>
23. Elisabeth Norling Zetterberg (Änggården 718:57)	<p>23.1 Hon är delägare i ett dödsbo och företräder endast sin andel. Hon har inte befogenhet att yttra sig för övriga delägares räkning.</p> <p>23.2 Hon har inget att invända mot reservatet under förutsättning att hon får full ersättning, i första hand bytesmark och i andra hand ekonomisk kompensation. Vid reservatsbildningen 1975 betalades ingen ersättning ut. Om markbyte eller inlösen inte är möjligt är det av största vikt att inget skötselansvar ligger på markägaren, utan att det offentliga ansvarar för all förvaltning.</p>	23.2 Länsstyrelsen har svarat på detta separat. Frågor om ersättning till markägare hanteras inom pågående förhandlingar.
24. Cintra Krän (arrendator bostadshus Änggården 718:69)	24.1 Mountainbikecykling bör inte tillåtas i reservatet. Området bör utgöra en fredad zon för växter, djur och människor. Aktiviteter som är lugnande för människor och som bidrar till kvalitativa möten med naturen bör prioriteras.	24.1 se 22.1
25. Anders Andén (arrendator bostadshus Änggården 718:69)	<p>25.1 Cyklister bör inte ha företräde någonstans, utan bör alltid ta hänsyn till gående, flora och fauna.</p> <p>25.2 Cykling sliter mycket på mark och gör stigar leriga.</p> <p>25.3 Det är inte bra med separata stigar för gående och cyklister.</p>	<p>25.1 Cyklister har inte företräde någonstans i området, utan ska alltid lämna företräde och ta hänsyn till fotgängare.</p> <p>25.2 se 15.3</p> <p>25.3 I det nya förslaget är stigar inte längre uppdelade i gångstigar respektive cykelstigar.</p>

Bilaga 5. Inkomna yttranden under remissen för Änggårdsbergen okt 2018 – mars 2019

	<p>Särskilt cykelstigen som leder från Lillängsgatans förskola är olämplig. Cykelstigar bör inte ritas ut på beslutskarta och bekräftas i en plan.</p>	
<p>26. Privatpersoner som besöker naturreservatet och nyttjar området för promenader, löpning, cykling, ridning och hundpromenader mm.</p>	<p><i>Allmänna synpunkter</i></p> <p>26.1 Alla ska få vara välkomna i området och använda det för olika friluftaktiviteter.</p> <p>26.2 Det är positivt att hundar ska hållas kopplade.</p> <p>26.3 Fler och tydliga skyltar vid ingångar och större stigkorsningar som upplyser om att man kan möta ridhästar respektive cyklister på stigarna vore bra och kan minska konflikter.</p> <p>26.4 Det är positivt att märka ut vissa stigar som ridstigar respektive cykelstigar.</p> <p>26.5 Reservatet bör utökas norrut ner mot Lilla Änggården och Torild Wulffsgatan.</p> <p>26.6 Det är positivt att skötselplanens åtgärder bidrar till att behålla det traditionella kulturlandskapet och biodiversiteten samt att skydda geologiska värden.</p> <p><i>Cykling</i></p> <p>26.7 Det vore en katastrof att begränsa mountainbikecykling i området. Änggårdsbergen är ett unikt område för cyklister med stigar i olika svårighetsgrad. Det används både av folk som bor nära och av folk som reser hit för att cykla. Det är orättvist och strider mot allemansrätten att begränsa cykling. Cykling får fler människor att komma ut i naturen. Stigcykling och cykling är ett bra sätt att koppla av från stress och ökar det fysiska och psykiska välbefinnandet. Genom att få fler människor att vistas i naturen kan sjukskrivningarna minska. Förslaget kommer att resultera i färre cyklister i reservatet men fler cyklister i andra naturområden, vilket kan ge konflikter där istället. Negativt att folk ska behöva ta bilen när de ska cykla, detta bidrar till växthuseffekten. Det vore bättre att uppmana till att visa hänsyn och respekt mot varandra än att begränsa en användargrupp.</p> <p>26.8 De flesta cyklister visar hänsyn till andra besökare. Det kan uppstå konflikter vid möte med fotgängare och joggare som inte är uppmärksamma.</p>	<p>26.3 I skötselplanen står att skyltar om hänsyn/trivselregler/allemansrätt bör sättas upp på lämpliga platser.</p> <p>26.5 Det är inte aktuellt att göra utökningar av naturreservatet i dagsläget.</p> <p>26.7, 26.9 och 26.13 Se 22.1</p> <p>26.10 I det nya förslaget är stigar inte längre uppdelade i gångstigar respektive cykelstigar.</p> <p>26.12 Av förslaget framgår att Länsstyrelsen ställer sig positiv till samarbete mellan förvaltarna och cykelföreningar vad gäller underhåll av stigar i området.</p> <p>26.14 Cyklister har inte företräde någonstans i området, utan ska alltid lämna företräde och ta hänsyn till fotgängare.</p> <p>26.15 och 26.16 se 15.3</p> <p>26.17 Stigen är i det omarbetade beslutsförslaget inte utpekad som en cykelstig.</p> <p>26.18 Ridstigarna har setts över och kompletterats i samarbete med Långeberga ridklubb och Mölndals Stad.</p> <p>26.19 Ridklubben är för sin verksamhet beroende av att det finns ridstigar i området. Det finns även många privatryttare som behöver kunna nyttja ridstigarna.</p>

Bilaga 5. Inkomna yttranden under remissen för Änggårdsbergen okt 2018 – mars 2019

	<p>26.9 Det finnas en konflikt mellan reservatets syften och inskränkningar för cyklister, eftersom cykling är en av de populäraste formerna av friluftsliv i Göteborgsområdet. Det är sällan konflikter mellan fotgängare och cyklister. För att göra inskränkningar i den lagstadgade allemansrätten krävs att det tillgodoser allmänna intressen, att konflikterna är vanligt förekommande och allvarliga.</p> <p>26.10 Det är inte bra med separerade cykelstigar och gångstigar. Det blir för komplicerat och riskerar att leda till fler konflikter.</p> <p>26.11 Om kommunen utvecklar cykling inom området, till exempel genom nya cykelstigar och cykelpark, kan detta leda till ökad turism vilket gynnar kommunen.</p> <p>26.12 Det vore bra att låta cykelklubbarna bygga/förbättra stigar i samarbete med markägaren/förvaltaren, så att cyklisterna lockas att använda dessa riktigt bra stigar i första hand</p> <p>26.13 Cykling i terräng bör förbjudas helt inom reservatet. Det är risk för olyckor och uppstår ofta konflikter med andra användargrupper.</p> <p>26.14 Fotgängare ska alltid ha företräde framför cyklister. Cyklister ska alltid sakta ner när de möter någon och visa hänsyn till gående, flora och fauna.</p> <p>26.15 Det finns vetenskapliga studier som visar att mountainbikecykling sliter mindre eller lika mycket på terrängen som vid vandring.</p> <p>26.16 Cykling sliter mycket på mark, vegetation, rötter och berghällar och skadar skogen och naturvärden. Cykling gör att stigarna blir bredare och mer leriga.</p> <p>26.17 Cykelstigen som leder från Lillängsgatans förskola är olämplig.</p> <p><i>Ridning</i></p> <p>26.18 Önskemål och förslag om ytterligare en tillåten ridstig i reservatet. Det finns ett stort antal hästar och ryttare direkt söder om reservatet samt på andra sidan Söderleden som använder ridstigarna i reservatet. Även Långeberga ridklubb använder området för sina lektionsgrupper och ridläger.</p> <p>26.19 Ridvägarna bör inte utökas. Hästar och cyklar gör stigarna geggigare och ryttarna är dåliga på att städa efter hästarna.</p>	
--	--	--

Bilaga 5. Inkomna yttranden under remissen för Änggårdsbergen okt 2018 – mars 2019

Bilaga 6. Inkomna yttranden remiss sept 2021 – feb 2022

Namn/organisation	Synpunkter	Länsstyrelsens ställningstagande
1. Göteborgs Stad	<p>1.1 Göteborgs Stad ställer sig positiv till förslaget och vill understryka vikten av att områdets höga naturvärden och värden för besökare bevaras och förstärks.</p> <p>1.2 Kommunen noterar att förslaget innebär vissa begränsningar för cyklister, ryttare och hundägare samt att alla enskilda besökares intressen inte kan tillgodoses fullt upp. Kommunen bedömer att förslaget är en avvägd kompromiss för de flesta användare och kan minska risken för olyckor. Länsstyrelsens förslag att utvärdera åtgärderna är positivt.</p> <p>1.3 Kommunen betonar vikten av tydlig och relevant information för att föreskrifterna ska kunna följas. Det kan finnas risk att förslaget på områden med cykelförbud hela året eller delar av året samt olika regler på delar av vägsträckor kan vara svårt att förstå om det inte finns tydlig information vid entréer och inne i reservatet. En fortlöpande dialog med olika intressegrupper, boende och markägare är angelägen, inte minst för att utvärdera åtgärderna.</p> <p>1.4 Kommunen anger i sitt yttrande en del detaljerade synpunkter på föreskrifter och texten i beslut och skötselplan.</p>	<p>1.3 Länsstyrelsen instämmer i vikten av tydlig skyltning, dialog och information. I skötselplanen framgår att det är en prioriterad åtgärd att markera upp bland annat ridstigar samt sätta upp de olika sorters informationsskyltar som behövs vid entréer och andra ställen som förvaltaren bedömer vara lämpliga.</p> <p>1.4 Ridstigarna i reservatet är inte skyltade som påbjuden ridväg enligt trafikföreskrifter.</p> <p>De större anlagda gångvägarna i reservatet är idag inte skyltade som påbjuden gångbana enligt trafikföreskrifter. Dessa gångvägar ska heller inte markeras i fält med skyltar för påbjuden gångbana.</p> <p>Under rubriken ”motivering” i beslutet finns information kring ansvarsfördelning vad gäller pegmatitbrotten, betongfundament och eventuell blockrensning.</p> <p>Övriga redaktionella synpunkter har beaktats och beslut och skötselplan har kompletterats.</p>
2. Mölndals Stad	<p>2.1 Mölndals Stad ställer sig positiv till att en skötselplan har tagits fram och att föreskrifterna har uppdaterats och anpassats efter de aktiviteter och användargrupper som nyttjar reservatet.</p> <p>2.2 Kommunen anser att föreskrift A5 bör omformuleras så att det tydligare framgår att det är förbud mot produktionsskogsbruk och slutavverkning som föreskriften gäller.</p> <p>2.3 Kommunen har några förslag på redaktionella ändringar.</p> <p>2.4 Kommunen tillstyrker förslaget under förutsättning att A5 omformuleras och de övriga synpunkterna beaktas.</p>	<p>2.2 Föreskrift A5 har omformulerats. Länsstyrelsen har lagt till att det gäller förbud mot produktionsskogsbruk och slutavverkning, men samtidigt valt att behålla den ursprungliga formuleringen också.</p> <p>Lydelsen av A5 är formulerad i samråd med bland annat Naturvårdsverket, Länsstyrelsens Rättsenhet och Naturavdelning och Västkuststiftelsen.</p> <p>2.3 Redaktionella synpunkter har beaktats och förslag till beslut, kartor och skötselplan har justerats. Skylten vid Eklanda skog är befintlig och tas inte bort från karta 3D, efter avstämning med Mölndals Stad.</p>
3. Västra Götalandsregionen	<p>3.1 Västra Götalandsregionen tillstyrker förslaget och lämnar följande synpunkter:</p> <p>3.2 Det är lämpligt att Botaniska trädgården även fortsättningsvis ansvarar för arboretet. Regionen har inget att invända mot att Västkuststiftelsen förvaltar övriga delar inom Göteborgsdelen av reservatet. Regionen välkomnar att reglerna för cykling, ridning och koppeltvång för hundar har tydliggjorts.</p> <p>3.3 Regionen anger i sitt yttrande en del detaljerade synpunkter på texten i beslut och skötselplan samt kompletteringar till artlistan.</p>	<p>3.3 Länsstyrelsen har beaktat alla redaktionella förslag samt ändrat och kompletterat text i beslut och skötselplan.</p>
4. Skogsstyrelsen	<p>4.1 Skogsstyrelsen ställer sig positiva till förslaget.</p>	
5. Trafikverket	<p>5.1 Trafikverket har inget att erinra mot förslaget.</p>	

Bilaga 6. Inkomna yttranden remiss sept 2021 – feb 2022

6. Försvarsmakten	6.1 Försvarsmakten har inget att erinra mot förslaget.	
7. Västkuststiftelsen	<p>7.1 Västkuststiftelsen tillstyrker förslaget. Det är väl underbyggt och avvägningar mellan olika intressen är genomtänkta.</p> <p>7.2 Det finns möjlighet att anpassa åtgärder till olika ambitionsnivå beroende på tilldelning av resurser. Om allmänhetens nyttjande fortsätter på samma nivå kommer det att krävas kontinuerligt arbete och resurser.</p> <p>7.3 Det är bra och efterlängtad att det skapas tydlighet kring cyklingen i reservatet. Anvisade cykelleder kommer att kanalisera cyklingen dit och minska konflikterna. Det är dock viktigt att möjligheterna till cykelpendling inte försvåras. Detta skulle kunna leda till fortsatt cykling i delar där det är förbjudet och det blir svårt att utöva tillsyn.</p> <p>7.4 Det kommer att krävas resurser initialt för att komma till rätta med en del eftersatt underhåll på främst gångstigar. Västkuststiftelsen förutsätter att reservatet i framtida resursfördelning kommer att klassas som ett tätortsnära besöksintressant naturreservat som kräver resurser för att skötas.</p> <p>7.5 Västkuststiftelsen ställer frågan om Göteborgs Stad kommer att ha ansvar för några vägar/stigar inom reservatet.</p>	<p>7.3 Inom zonen med cykelförbud ska det vara fritt från cyklister, även de som pendlar. På gångvägen väster om Finnsmossen är det dock tillåtet att cykla hela året samt använda elcykel. Länsstyrelsen har i föreskrifter och tillsyn inte möjlighet att skilja på olika sorts cyklister. Sedan förut gäller redan cykelförbud i Botaniska trädgården och Vitsippsdalen. Om det i framtiden skulle visa sig att ytterligare någon väg/stig är mycket viktig för just cykelpendling under perioden november-februari, så finns möjlighet för Länsstyrelsen att fatta ett tilläggsbeslut. Övriga delar av året är cykling tillåten överallt förutom på ridstigar och inom zonen med cykelförbud.</p> <p>7.4 Klassningen för Änggårdsbergen är inte gjord än, men området kommer med stor sannolikhet att klassas som ett besöksintressant område.</p> <p>7.5 Göteborgs Stad är inte förvaltare och kommer därmed inte att ha ansvar för några vägar eller stigar eller andra anordningar inom reservatet.</p>
8. Räddningstjänsten Storgöteborg	8.1 Det är av största vikt att räddningstjänsten kan ta sig fram i området vid behov. Föreskrift C1 bör förtydligas till att endast gälla privata fordon. Fordon inom räddning, ambulans och polis måste undantas.	8.1 Ett generellt undantag från samtliga C-föreskrifter har införts för räddningstjänst, sjukvårdstjänst och polis i samband med uttryckning eller verksamhetsutövning.
9. SGU	9.1 SGU avstår från att yttra sig.	
10. Kho'i Consulting & Investments AB (Änggården 718:55, S:2, S:3)	10.1 I sitt yttrande framför de synpunkter och frågor om bland annat markägarnas rättigheter, förvaltning och skötsel, främmande arter, föreskrifter samt förhandling om ersättning.	10.1 Länsstyrelsen har besvarat frågorna i separat skrivelse. Frågorna rörande förhandling om ersättning har besvarats av förhandlaren. Den aktuella fastigheten har enligt önskemål och efter samråd med Botaniska trädgården tagits bort från skötselområde 3. Arboretet och ingår istället i skötselområde 4.2 Göteborg, lövblandad barrskog, så att fastigheten förvaltas av Västkuststiftelsen.
11. Fastighets AB Balder	11.1 De arbetar tillsammans med Göteborgs Stad med att omvandla skjutbanan i Högsbo till bostadsområde. Tillgängligheten och kopplingen till Änggårdsbergen kommer i framtiden att utgöra ett viktigt stråk i stadsdelen och bör planeras in i naturreservatet.	11.1 Det finns redan idag en välanvänd entré från Högsbo, med möjlighet till parkering.
12. Ellevio AB	12.1 De anger att de inte har några ledningar i området och därför inte berörs av förslaget. De avstår från att lämna synpunkter.	

Bilaga 6. Inkomna yttranden remiss sept 2021 – feb 2022

<p>13. Göteborg Energi AB inklusive dotterbolag</p>	<p>13.1 Göteborg Energi Nät AB har inget att erinra mot förslaget. Om det finns elledningar inom området måste dessa kunna repareras och bytas ut. Detta sker med öppet schakt. 13.2 Göteborg Energi Fjärrvärme och Fjärrkyla samt Signalkablar, Göteborg Energi Gasnät AB har inga anläggningar, ledningar eller andra intressen inom reservatet. 13.3 Göteborg Energi Gothnet AB har inget att erinra mot förslaget.</p>	<p>13.1 Underhåll och reparation av befintliga ledningar är undantagna från reservatsföreskrifterna och får alltså utföras utan att tillstånd eller dispens från föreskrifterna behöver sökas hos Länsstyrelsen.</p>
<p>14. Göteborgs universitet, institutionen för geovetenskaper</p>	<p>14.1 De bedriver forskning och undervisning som berör de speciella bergarter som finns i Änggårdsbergen, särskilt i Högsbo pegmatitbrott. De anser att det är viktigt att pegmatitbrotten fortsätter vara tillgängligt för deras verksamhet och att åtgärder vidtas så att inte fler större ras inträffar.</p>	<p>14.1 Pegmatitbrotten är inte tillgängliga för allmänheten pga säkerhetsrisker. Universitetet/studenterna kan endast få tillgång till brotten för forskning/studier efter ett godkännande av förvaltaren och Göteborgs Stad, som är markägare. En bedömning och avvägning mot säkerhetsriskerna får göras från fall till fall.</p>
<p>15. Göteborgs Stigcyklister och Göteborgs Cykelförbund</p>	<p>15.1 Änggårdsbergen är ett av de viktigaste områdena i Sverige för stigcykling och folk i alla åldrar nyttjar området. Stigcyklister är en av de största användargrupperna. 15.2 Cykling sliter inte mer på stigar än gång/löpning men det ökande antalet cyklister i området leder av förståeliga skäl till ökat slitage. Riktade åtgärder, till exempel dränering på kritiska platser, översyn av ytmaterial i branta partier, omdragning av stigar från problemområden och röjning av sly och buskar skulle förebygga mycket av slitaget och göra det roligare att ta sig fram i området. Skötselplanen bör anpassas till samhällsutvecklingen och ökad befolkningens mängd, även om det innebär ökade kostnader. 15.3 Förslaget innehåller begränsningar för stigcyklister som inskränker allemansrätten. Förbud att cykla på ljungheden är befogat, men det bör vara tillåtet att cykla på de anlagda gångvägarna. 15.4 Det saknas tillräckligt underlag för påståendet att det förekommer konflikter mellan cyklister och andra användargrupper. 15.5 Om Länsstyrelsen ska utvärdera cyklingen i området bör det vara med utgångspunkten att cyklister är den största användargruppen på stigar och åtgärder bör förenkla för cyklister istället för att begränsa och förbjuda. 15.6 Länsstyrelsen har lyssnat för mycket på Botaniska trädgården när det gäller cykling i arboretet. 15.7 Föreningarna anger i sitt yttrande en del detaljerade synpunkter på föreskrifter och skötselplan, bland annat angående a) cykelledernas utformning, b) underhåll av stigar, c) förbud att cykla vintertid, d) elcyklar, e) några specifika problemområden, f)</p>	<p>15.2 Det finns inte resurser till att underhålla alla mindre stigar i terrängen. Endast de större anlagda gångvägarna kommer att underhållas, dock inte vinterväghållas. Om cykelföreningar i samarbete med förvaltarna vill göra enstaka åtgärder på problemställen ser Länsstyrelsen detta som positivt. 15.3 Det är tillåtet att cykla på alla större anlagda gångvägar i området förutom inom zonen med cykelförbud, med undantag för gångvägen väster om Finnsmossen där cykling är tillåtet. Länsstyrelsen anser att det är viktigt att fotgängare ska kunna röra sig i en del av området utan att möta cyklister. Det är redan idag förbud mot att cykla i Botaniska trädgården och Vitsippsdalen. Länsstyrelsen har möjlighet att begränsa allemansrätten i ett naturreservat om det behövs för att nå syftet med reservatet. Inom ett reservat med många besökare såsom Änggårdsbergen kan det behövas föreskrifter som begränsar allemansrätten, för att syftet med reservatet ska uppnås. 15.4 Både Länsstyrelsen, Botaniska trädgården och kommunerna har under flera år fått in synpunkter från folk som upplever problemsituationer inom Änggårdsbergen. De vanligaste synpunkterna rör cykling i området, bland annat obehag och skrämsel när cyklister kommer i hög fart, rädsla för att någon ska bli skadad samt slitage på stigar, vägar och vegetation. Länsstyrelsen anser att det är viktigt att förebygga risken för olyckor. 15.5 Länsstyrelsen anser att det är viktigt att utvärdera efter att större åtgärder har gjorts inom ett reservat, till exempel att anlägga de planerade cykellederna inom Änggårdsbergen. Utvärdering bör göras för att se om dessa har fått önskad effekt.</p>

Bilaga 6. Inkomna yttranden remiss sept 2021 – feb 2022

	<p>transportcykling på ridstigar och i zon med cykelförbud samt g) pegamatitbrotten.</p>	<p>15.6 Arboretet tillhör Botaniska trädgårdens verksamhet och Länsstyrelsen har bedömt att deras synpunkter om skötsel mm i arboretet är viktiga att beakta.</p> <p>15.7 a) Cykling kommer att vara tillåtet i reservatet förutom inom zon med cykelförbud, på ridstigar samt begränsningar november-februari. De planerade cykellederna ska ses som ett komplement. Förvaltarna har rätt att anlägga hopp och liknande på de cykelleder som ska anläggas.</p> <p>b) Förvaltarna har möjlighet att ta ner träd som utgör risk för skada på bland annat friluftsanordningar. Detta gäller dock inte alla mindre stigar i terrängen. En del korsningar vid ridstigar ska stängas av för att hindra cykling på ridstigarna, men även om själva korsningen stängs av så kan fortfarande stigen användas för gående, inga stigar ska tas bort.</p> <p>c) Länsstyrelsen bedömer att det är ohållbart att bedriva tillsyn om cykling tillåts vid tjäle/snö och att det kan bli stora kostnader att reparera sönderkörda stigar.</p> <p>d) Länsstyrelsen vill förhindra att eldrivna cyklar används på mindre stigar och i terrängen för att minska risken för olyckor och konflikter.</p> <p>e) Länsstyrelsen har, efter avstämning med Botaniska trädgården, justerat zon med cykelförbud så att några av synpunkterna har kunnat tillgodoses; gränsen vid Österberget har justerats enligt önskemål och det blir tillåtet att cykla året om på den anlagda gångvägen väster om Finnsmossen, så att entrén från Torild Wulffsgatan kan användas. Länsstyrelsen har redogjort för vilka synpunkter som har ansetts vara möjliga att tillgodoses i en separat skrivelse via e-post.</p> <p>f) Angående cykelpendling på den gamla ridstigen så har förvaltaren Mölndals Stad sagt nej till detta pga att det blir för dyrt att underhålla den för cykling vintertid. Länsstyrelsen anser att det är viktigt att förebygga risken för olyckor mellan cyklister och ridekipage, varav en del är barn och ungdomar, och därför tillåts inte cykling på ridstigar. Det finns ju alltid möjlighet att gå och leda cykeln på ridstigar om det är nödvändigt för vidare transport i området. Alla korsningar mellan mindre stigar i terrängen där det cyklas och ridstigarna ska inte stängas av, så det kommer även fortsättningsvis att vara möjligt att korsa ridstigarna på ett par ställen.</p> <p>g) Länsstyrelsen anser att pegamatitbrotten även fortsättningsvis behöver vara avstängda för allmänheten med hänsyn till säkerhet för besökare och stor risk för ras och olyckor.</p>
--	--	---

Bilaga 6. Inkomna yttranden remiss sept 2021 – feb 2022

<p>16. Mölndals Naturskyddsförening</p>	<p>16.1 Föreningen tillstyrker förslaget och lämnar följande synpunkter. 16.2 Det är skamligt att Mölndals Stad inte medverkar till att utöka reservatet. Länsstyrelsen bör tillämpa EU-lagstiftningen och utöka reservatet enligt det tidigare förslaget. Utökning av reservatet och skogen i området är av stort värde för det ökande antalet besökare, grönstråkets koppling söderut mot Sandsjöbacka, klimatet och biologisk mångfald. 16.3 Konflikter mellan olika besöksgrupper samt slitaget på naturen bör minska. Det är positivt att särskilda cykelleder planeras. Tydlig information och skyltning är viktigt. 16.4 Västkuststiftelsen bör utses som förvaltare för hela reservatet. 16.5 Soptunnor och toaletter bör finnas vid områdets entréer för att minska nedskräpningen i reservatet.</p>	<p>16.2 Mölndals Stad har avstyrkt den tidigare planerade utökningen av naturreservatet. Det är kommunen som äger det aktuella området och Länsstyrelsen genomför översynen av reservatet i dialog med kommunerna. Mölndals Stad har även fortsättningsvis ansvar för skogsområdet söder om reservatet. 16.4 Mölndals Stad har varit förvaltare av sin del av reservatet sedan reservatet bildades 1975 och kommer att fortsätta förvalta sin del, vilket Länsstyrelsen ser som positivt. Botaniska trädgården förvaltar arboretet, vilket är en del av deras verksamhet. 16.5 Toaletter och papperskorgar finns vid entrén vid Botaniska trädgården. Toaletter vid övriga entréer är inte aktuellt. Skötselplanen kompletteras med att papperskorgar/sopkärl kan sättas upp vid övriga entréer om förvaltaren anser att det är lämpligt.</p>
<p>17. Naturskyddsföreningen i Göteborg</p>	<p>17.1 Föreningen är positiva till att området får ett starkare skydd. 17.2 Förvaltare som kommuner och Länsstyrelsen bör regelbundet se över vilka områden som riskerar att slitas hårdast och vid behov kanalisera besökare till rätt stigar och leder med hjälp av naturliga hinder, för att undvika känsliga miljöer. Naturliga hinder kan vara till exempel döda träd. Det är viktigt att de naturliga hindren smälter in i naturen på ett estetiskt sätt. 17.3 Föreningen anser att det är beklagligt att Mölndals Stad avstyrkte utökningen av reservatet och därför inte längre finns med i förslaget. Den gröna kilen söderut mot Sandsjöbacka är viktig för biologisk mångfald, friluftsliv och för att kunna uppnå miljömålen.</p>	<p>17.2 Några cykelleder kommer att anläggas för att kanalisera den mesta cyklingen dit och på så sätt minska slitage på övriga stigar och terräng. Vid korsningar med ridstigen ska farddämpande och säkerhetshöjande åtgärder göras. 17.3 Se 16.2</p>
<p>18. Botaniska Föreningen i Göteborg</p>	<p>18.1 Föreningen tillstyrker förslaget. Det är positivt att kanalisera cyklingen till de södra delarna av reservatet och naturvårdsambitionerna är välgenomtänkta i skötselplanen. 18.2 Vissa stigar, till exempel kring Axlemossen skulle behöva breddas något för att gående och cyklister ska kunna samsas på ett bra sätt. 18.3 Det är utmärkt att ljungheden ska betas, men det vore bättre med nötboskap istället för får. Flera av de mer ovanliga växterna har minskat eller utrotats från den del av ljungheden som betas av får idag. Om det ska vara färbete så är förslaget att bara ha bete på för- och eftersäsongen en förbättring. På toppen av den obetade delen av ljungheden finns en bunker, kring vilken det växer flera ovanliga och skyddsvärda arter, till exempel styv fingerört och kritsuga, Betet bör därför inte omfatta toppbunkern utan beteshagen bör begränsas till att sträcka sig väster om stigen som går förbi bunkern.</p>	<p>18.2 Länsstyrelsen bedömer inte att behovet finns idag, utan det får vara en bedömningsfråga för förvaltaren om det kan behövas i framtiden. 18.3 och 18.4 Skötselplanen har kompletterats.</p>

Bilaga 6. Inkomna yttranden remiss sept 2021 – feb 2022

	18.4 Väster om den stora ljungheden finns en ljunghed som håller på att växa igen. Det vore önskvärt att även den ljungheden hålls fri från uppväxande lövträd och tallar.	
19. Göteborgs Ornitologiska Förening	19.1 Föreningen är kritisk till att Mölndals Stad har avstyrkt den tidigare föreslagna utökningen. Reservatet är en viktig del i den gröna korridoren ner till Sandsjöbacka. Utökning av reservatet skulle bidra till att uppfylla flera nationella miljömål. 19.2 Föreningen ställer sig frågande till att Länsstyrelsen valt att tillmötesgå kommunen och yrkar att Länsstyrelsen utökar reservatet enligt det tidigare förslaget.	19.1 och 19.2 se 16.2
20. Staffan Hultgren (Fässberg 1:9)	20.1 Han planerar att anlägga ledningar fram till sin fastighet och önskar därför få undantag från reservatsföreskrifterna för ledningsdragningen.	20.1 Länsstyrelsen kompletterar beslutet med ett undantag från reservatsföreskrifterna för sträckan A enligt yttrandet. Om ledningsdragning skulle bli aktuell i framtiden enligt sträckan B i yttrandet får tillstånd sökas från reservatsföreskrifterna. Ledningsdragning längs sträcka B innebär ett större ingrepp i naturmiljön och därför bedömer Länsstyrelsen att eventuell ledningsdragning längs den sträckan bör vara tillståndspliktig.
21. Övergripande synpunkter från allmänheten	21.1 Länsstyrelsens förslag är bra och bör leda till mindre förstörd skog mellan november och februari. 21.2 Länsstyrelsens förslag är lovtvårt men det kan bli svårt med kontroll och efterlevnad av de nya föreskrifterna för cykling. 21.3 Cykling bör tillåtas kring ljungheden. 21.4 Hästar bör också förbjudas mellan februari och mars, då de förstör stigarna mer än cyklister. 21.5 Det saknas belägg för att det är vanligt förekommande med konflikter mellan cyklister och gående. 21.6 Cykling sliter inte mer på naturen än löpning/vandring. 21.7 Underhåll av vissa cykelleder skulle göra att fler cyklister använder dessa och minskar slitaget på andra stigar. 21.8 Förslaget inskränker möjligheten till pendling. 21.9 Det behövs bättre skyltning och information i området. 21.10 Förslaget om max tre cykelleder är för lite. 21.11 Inskränkningar för cyklingen påverkar folks hälsa och mående. 21.12 Att inskränka cyklingen i reservatet strider mot syftet om friluftsliv. Det vore bättre att uppmana alla till att visa hänsyn.	21.3 se 15.3 21.4 Ridning tillåts endast på de utpekade ridstigarna och dessa ska underhållas av förvaltarna. 21.5 se 15.4 21.7 Några cykelleder kommer att anläggas för att kanalisera den mesta cyklingen dit. Dessa cykelleder ska underhållas av förvaltarna. 21.8 se 7.3 21.9 Detta framgår av skötselplanen. 21.10 se 15.7