



**VAGGERYDS
KOMMUN**



Grönstrukturplan

Godkänd av kommunstyrelsen xx-xx-xx

Ansvarig förvaltning: Kommunledningskontoret

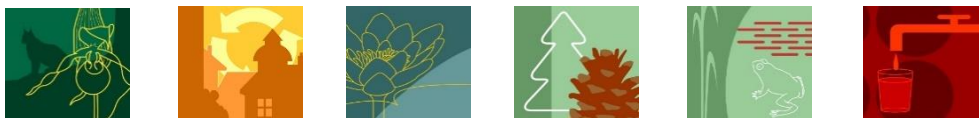
Ansvarig tjänsteman: Planarkitekt och Samordnare för miljöutveckling



Grönstrukturplanen bidrar till följande Agenda 2030- mål:



Grönstrukturplanen bidrar till följande nationella miljömål:



**Grönstrukturplanen bidrar till följande nationella folkhälsopolitiska mål:
”Mål 5 Boende och närmiljö” och ”Mål 6 Levnadsvanor”**

Remissperiod: 1 september – 1 november 2019

Godkänt av kommunstyrelsen: xx-xx-xx

Omslagsfoto: Åkers Ryd, Vaggeryds kommun. Fotograf Albin Hübsch.

Text: Hanna Grönlund, planarkitekt Vaggeryds kommun
Madeleine Larsson, samordnare för miljöutveckling Vaggeryds kommun

Uppdraget lämnades av kommunstyrelsen: 2017-11- 08

Framtagande av planen har delvis finansierats med medel från Lokala naturvårdssatsningen LONA

Förord

”Vad ska vår kommun med en grönstrukturplan till, vi har ju hur mycket natur som helst?” Den frågan har vi fått många gånger. Som i flera andra fall så är det dock inte bara kvantitet som räknas, utan vi måste även se till kvalitén. Frågan man egentligen bör ställa sig är alltså- hur ser kvalitén ut för vår kommuns grönstruktur och kan den leverera de tjänster vi behöver?

En miljon arter riskerar att utrotas. Samtidigt som vi arbetade med grönstrukturplanen kom en alarmerande rapport om hotet om den biologiska mångfalden och att en miljon arter riskerar att utrotas det närmaste årtiondet. Om så blir fallet går vi en framtid till mötes där vi undergräver grunden till ekosystemens förmåga att leverera de tjänster som behövs för vår ekonomi, vår livsmedelsförsörjning samt vår hälsa och livskvalitet.

Grönstrukturen är själva grunden till våra samhällens funktion. Vår ekonomi och våra största areella näringar i kommunen- skogsbruk och jordbruk- baseras på grönstrukturen. Det är från grönstrukturen vi får dricksvatten, mat och byggnadsmaterial. Grönstrukturen mildrar effekterna av extremt väder så som skyfall och värmeböljor. Grönstrukturen ger även plats för vila, lek och aktivitet i våra tätorter, vilket lägger grunden för en god folkhälsa. Alla dessa ekosystemtjänster får vi helt gratis, och vi tar dom ofta för givet.

Vi har blivit skickliga landskapsförvaltare, vi människor. Det finns ingen markyta som inte är påverkad av mänsklig aktivitet i hela Vaggeryds kommun. Det kan handla om skogsplanteringar, barriärer, exploateringar, föroreningar, kalhyggen, utdikning eller vandringshinder. Just för att vi är så effektiva på att bruka stora landskapsarealer, behöver vi bli mer medvetna om hur vi hanterar vårt landskap på ett långsiktigt hållbart sätt.

Klimatet håller på att förändras, och det berör även Vaggeryds kommun. Det stabila klimat vi varit vana vid kommer bli allt mer nyckfullt och extremt, och därför behöver vi en plan för hur vi förbereder oss. Här är grönstrukturen ett av våra vassaste verktyg, som kan göra oss till en kommun som faktiskt klarar krisen när den väl uppstår.

Så vad är en grönstrukturplan? Det är en plan för beredskapsarbete. Det är en plan för livsmedelsförsörjning. Det är en plan för folkhälsan och livskvalitet. Det är en plan för den biologiska mångfalden och bevarandet av arter.

I slutändan vill vi alla att Vaggeryds kommun ska vara en trevlig plats att bo på, jobba i och besöka. Grönstrukturplanen är ett av de underlag som behövs för att planera en trivsamt, funktionell och stabil kommun, både idag och i framtiden.

Projektledningen



Innehåll

| | |
|--|----|
| Bakgrund till projektet | 1 |
| Uppdraget..... | 1 |
| Den lokala naturvårdssatsningen..... | 1 |
| Syfte med Grönstrukturplanen | 1 |
| Omfattning och avgränsning | 2 |
| Projektledning och arbetsgrupp..... | 2 |
| Intern referensgrupp | 2 |
| Externa referensgrupper och samarbeten | 2 |
| Medborgardialog..... | 2 |
| Lyft blicken- se till hela landskapet! | 4 |
| Naturens dagliga tjänster | 4 |
| Mångfald ger starkt immunförsvar | 4 |
| Vad ingår i en grönstrukturplan? | 6 |
| Vad ska Grönstrukturplanen bidra med? | 8 |
| Vilka delar av kommunen berör Grönstrukturplanen? | 8 |
| Hur ska vi använda Grönstrukturplanen? | 8 |
| Vad har beslutats tidigare? | 10 |
| Internationella mål..... | 11 |
| De globala hållbarhetsmålen i Agenda 2030..... | 11 |
| Ekosystemtjänster lägger grunden för de globala hållbarhetsmålen..... | 12 |
| Vad säger lagen?..... | 14 |
| Miljömålen | 14 |
| Etappmål för miljömålet ”Ett rikt växt- och djurliv” | 15 |
| Folkhälsomålen..... | 16 |
| Mål 6 Levnadsvanor..... | 16 |
| Mål 5 Boende och närmiljö | 16 |
| Friluftsmålen | 17 |
| Arbete på regional nivå | 18 |
| Grön Handlingsplan | 18 |
| Dokument som ligger till grund för uppdraget om Grönstrukturplan | 19 |

| | |
|--|----|
| Övergripande fysisk planering | 19 |
| Dokument som kopplar till stödjande ekosystemtjänster | 20 |
| Dokument som kopplar till reglerande ekosystemtjänster | 20 |
| Dokument som kopplar till sociala och hälsofrämjande ekosystemtjänster | 21 |
| Dokument som kopplar till försörjande ekosystemtjänster | 21 |
| Hur ser grönstrukturen ut? | 23 |
| Historien har format landskapet | 24 |
| Under ytan | 24 |
| Vegetationskarta | 24 |
| Tallskogen- vår huvudsakliga vegetationstyp | 25 |
| Temporärt ej skog | 25 |
| Granskog | 25 |
| Öppen våtmark och tallskog på våtmark | 25 |
| Övrig öppen mark med vegetation | 25 |
| Åkermark | 25 |
| Vegetationskarta över Vaggeryds kommun | 26 |
| Ekosystemtjänster i tätorterna | 28 |
| Översiktlig kartering av ekosystemtjänster i tätorterna | 29 |
| Utmaningar för Vaggeryds kommun | 57 |
| Snabba exploateringar | 57 |
| Klimatförändringarna | 57 |
| Granens utbredning | 57 |
| Folkhälsa | 57 |
| Barriärer | 57 |
| Odlingslandskapets strukturförändring | 57 |
| Målbilder och strategier | 58 |
| Stödjande ekosystemtjänster | 59 |
| Strategier för att tackla utmaningarna | 60 |
| Reglerande ekosystemtjänster | 62 |
| Strategier för att tackla utmaningarna | 62 |
| Försörjande ekosystemtjänster | 64 |
| Strategier för att tackla utmaningarna | 65 |
| Sociala och hälsofrämjande ekosystemtjänster | 66 |

| | |
|--|-----|
| Strategier för att tackla utmaningarna | 67 |
| Byarum- ängarnas ort | 70 |
| Strukturbild för utveckling av Byarums grönstruktur | 71 |
| Stödjande ekosystemtjänster i Byarum | 72 |
| Reglerande ekosystemtjänster i Byarum | 73 |
| Försörjande ekosystemtjänster i Byarum | 73 |
| Sociala och hälsofrämjande ekosystemtjänster i Byarum | 74 |
| Klevshult- skogstigens ort | 75 |
| Strukturbild för utveckling av Klevshults grönstruktur | 76 |
| Stödjande ekosystemtjänster i Klevshult | 77 |
| Reglerande ekosystemtjänster i Klevshult | 78 |
| Försörjande ekosystemtjänster i Klevshult | 78 |
| Sociala och hälsofrämjande ekosystemtjänster Klevshult | 79 |
| Bondstorp- lövträdens ort | 81 |
| Strukturbild för utveckling av Bondstorps grönstruktur | 81 |
| Stödjande ekosystemtjänster i Bondstorp | 82 |
| Reglerande ekosystemtjänster i Bondstorp | 83 |
| Försörjande ekosystemtjänster i Bondstorp | 83 |
| Sociala och hälsofrämjande ekosystemtjänster Bondstorp | 84 |
| Hok De vidsträckta mossarnas ort | 85 |
| Strukturbild för utveckling av Hoks grönstruktur | 86 |
| Stödjande ekosystemtjänster i Hok | 87 |
| Försörjande ekosystemtjänster i Hok | 88 |
| Reglerande ekosystemtjänster i Hok | 88 |
| Sociala och hälsofrämjande ekosystemtjänster Hok | 89 |
| Vaggeryd- Vattnets ort | 90 |
| Strukturbild för utveckling av Vaggeryds grönstruktur | 91 |
| Stödjande ekosystemtjänster i Vaggeryd | 92 |
| Stödjande ekosystemtjänster i Vaggeryd | 93 |
| Reglerande ekosystemtjänster i Vaggeryd | 96 |
| Sociala och hälsofrämjande ekosystemtjänster Vaggeryd | 98 |
| Sociala och hälsofrämjande ekosystemtjänster Vaggeryd | 99 |
| Försörjande ekosystemtjänster i Vaggeryd | 101 |

| | |
|--|-----|
| Skillingaryd- sandödlans ort..... | 102 |
| Strukturbild för utveckling av Skillingaryds grönsstruktur | 103 |
| Stödjande ekosystemtjänster i Skillingaryd | 104 |
| Reglerande ekosystemtjänster i Skillingaryd..... | 106 |
| Sociala och hälsofrämjande ekosystemtjänster i Skillingaryd..... | 108 |
| Försörjande ekosystemtjänster i Skillingaryd..... | 110 |
| Definitioner och ordlista | 111 |
| Bilaga 1 | 112 |

Bakgrund till projektet

Projektet med att ta fram en grönstrukturplan för Vaggeryds kommun initierades av kommunstyrelsen i november 2017. Projektet har delvis finansierats med medel från den lokala naturvårdssatsningen (LONA).

Uppdraget

Grönstrukturplanen har tagits fram på uppdrag av kommunstyrelsen, som i november 2017 beslutade om att upprätta en Grönstrukturplan för Vaggeryds kommun. Beslutet togs enligt kommunledningskontorets förslag med tillägget att även Byarum ska tas med i planen utöver Bondstorp, Klevshult, Vaggeryd, Skillingaryd och Hok.¹ Enligt beslutet ska grönstrukturplanen godkännas av kommunstyrelsen och fungera som ett planeringsunderlag till hjälp för framtida kommunala ställningstaganden, avvägningar och beslut. Styrgrupp under projektet har varit kommunstyrelsens arbetsutskott. Arbetet med att ta fram Grönstrukturplanen har skett mellan november 2017- januari 2020. Sju stycken delrapporteringar har genomförts under projektets gång till kommunstyrelsens arbetsutskott och kommunstyrelsen. Planen har varit utsänt på remiss mellan den 1 september 2019 till den 1 november 2019 internt i organisationen och externt till berörda föreningar, organisationer, myndigheter, grannkommuner och allmänheten. Grönstrukturplanen godkändes som planeringsunderlag den xxxx-xx-xx.

Den lokala naturvårdssatsningen

Statliga bidrag till lokala naturvårdsprojekt (LONA) är medfinansierare för genomförandet av detta projekt. Ansökan beviljades 2018-05-06 och i ansökan specificerades det att ett planeringsunderlag i form av en Grönstrukturplan skulle tas fram samt att ett publikt arrangemang skulle genomföras.

Syfte med Grönstrukturplanen

Underlag och plattform

Grönstrukturplanens ska utgöra ett underlag i den fysiska planeringen och plattform för Vaggeryds kommuns arbete med grönstrukturfrågor. Planen ska visa på hur gröna strukturer hänger ihop och vilka områden som är viktiga för att tillhandahålla de ekosystemtjänster vi behöver.

Attraktivitet för kommuninvånarna

Grönstrukturplanen ska lyfta den gröna strukturens betydelse för kommuninvånarna och hur den kan användas för att skapa en attraktiv kommun för dagens och framtidens invånare samt besökare.

Riktningar och utvecklingsförslag

Planen visar på riktningar och utvecklingsförslag för grönstrukturen på en kommunövergripande nivå och på tätortsnivå. Förslagen ska bidra till att säkra ekosystemtjänsterna genom att skapa, skydda och stärka strategiska delar av grönstrukturen.

Intresseväckande och kunskapshöjande

Grönstrukturplanen ska vara intresseväckande och kunskapshöjande. Planen ska tydliggöra för de som bor, verkar och besöker kommunen, vilka värden grönstrukturen har i Vaggeryds kommun.

¹ KS 2017/252 §204

Omfattning och avgränsning

Grönstrukturen som sådan känner inga gränser och sträcker sig över administrativa gränser, dock har underlaget som tagits fram avgränsats till den geografiska kommunen. Grönstrukturplanen är kommunövergripande och eftersom planen täcker in hela kommunen är bedömningarna i sin karaktär också övergripande. Grönstrukturplanen omfattar både kommunalägd och privat mark, men utvecklingsförslagen avser i första hand den kommunala marken. Det finns några förslag på samarbeten mellan kommunen och enskilda markägare, företag och föreningar som skulle kunna stärka den gröna infrastrukturen.

Vaggeryds kommuns grönstrukturplan kommer att avgränsa sig till de ekosystemtjänster som ingår i de fyra underrubrikerna stödjande, reglerande, försörjande och sociala/hälsofrämjande tjänster. Ekosystemtjänsterna utgör den röda tråden i planen. Inga andra motstående intressen kommer att vägas in i planen än det som berör grönstruktur. Avvägning mellan flera aspekter i samhällsplaneringen görs främst i översiktsplanarbetet där alla perspektiv ska samlas till en helhet. Skillingaryd, Vaggeryd, Hok, Klevshult, Bondstorp och Byarum kommer att analyseras närmare med utvecklingsförslag i Grönstrukturplanen.

Projektledning och arbetsgrupp

Projektet med att ta fram en grönstrukturplanen tilldelades Kommunledningskontoret där planarkitekt och hållbarhetsstrateg tilldelades ansvaret att leda projektet. En arbetsgrupp tillsattes av projektledningen som bestod av miljöstrateg, gata- parkchef, planeringsingenjör, klimatanpassningssamordnare och GIS-samordnare. Arbetsgruppens uppgift var att beakta och representera flera olika perspektiv, fungera som forum för delrapportering och avstämning samt som en plattform för att kunna delegera uppgifter, exempelvis inför att samla material.

Intern referensgrupp

En referensgrupp med representanter från andra förvaltningar startades upp för att förankra arbetet i det inledande skedet av projektet. Två möten hölls i början av 2018 för att informera om projektet. Därefter fördes dialog med berörda verksamheter under arbetets gång, exempelvis förskolelärare och avdelningschefer för vård- och omsorgsboenden. Referensgruppens syfte har varit att förankra arbetet och samla in information och underlag från de respektive verksamheterna.

Externa referensgrupper och samarbeten

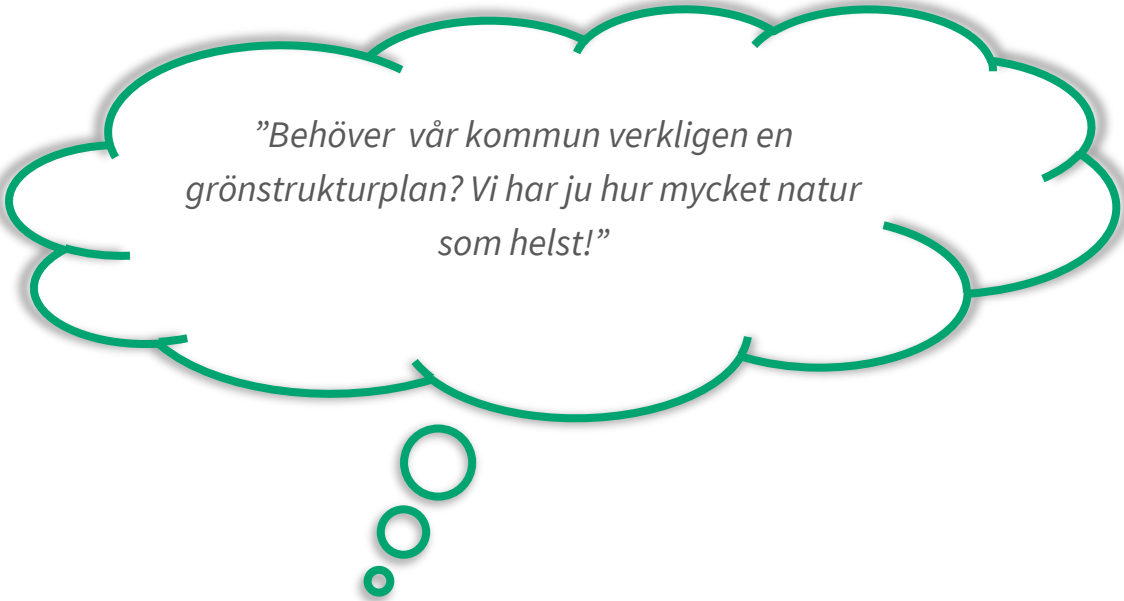
En av de mest centrala externa referensgrupperna under arbetets gång har varit Natur- och miljörådet, bestående av politiker, tjänstemän och representanter från olika föreningar i kommunen. I Natur- och miljörådet har delrapportering skett samt att föreningarna svarat på frågor och lämnat in underlag. Korta avstämningar kring projektet har även genomförts med Länsstyrelsen samt att samarbete har funnits genomgående kopplat till den Gröna Handlingsplan som beslutades under 2018. Under projektet med framtagande av Grönstrukturplanen har samarbete skett med framförallt Jönköpings kommun, Värnamo kommun samt Kristianstad kommun.

Medborgardialog

Mellan maj- september 2018 hölls en digital medborgardialog på kommunens webbplats i form av en enkät med namnet "Min gröna plats". Syftet att samla in åsikter och kunskap från medborgarna i Vaggeryds kommun gällande gröna ytor. Kompletterande dialog hölls även med grupper som var svårare att nå via enkäten, så som ungdomar och pensionärer.



Vad är en grönstrukturplan?



”Behöver vår kommun verkligen en grönstrukturplan? Vi har ju hur mycket natur som helst!”

Lyft blicken- se till hela landskapet!

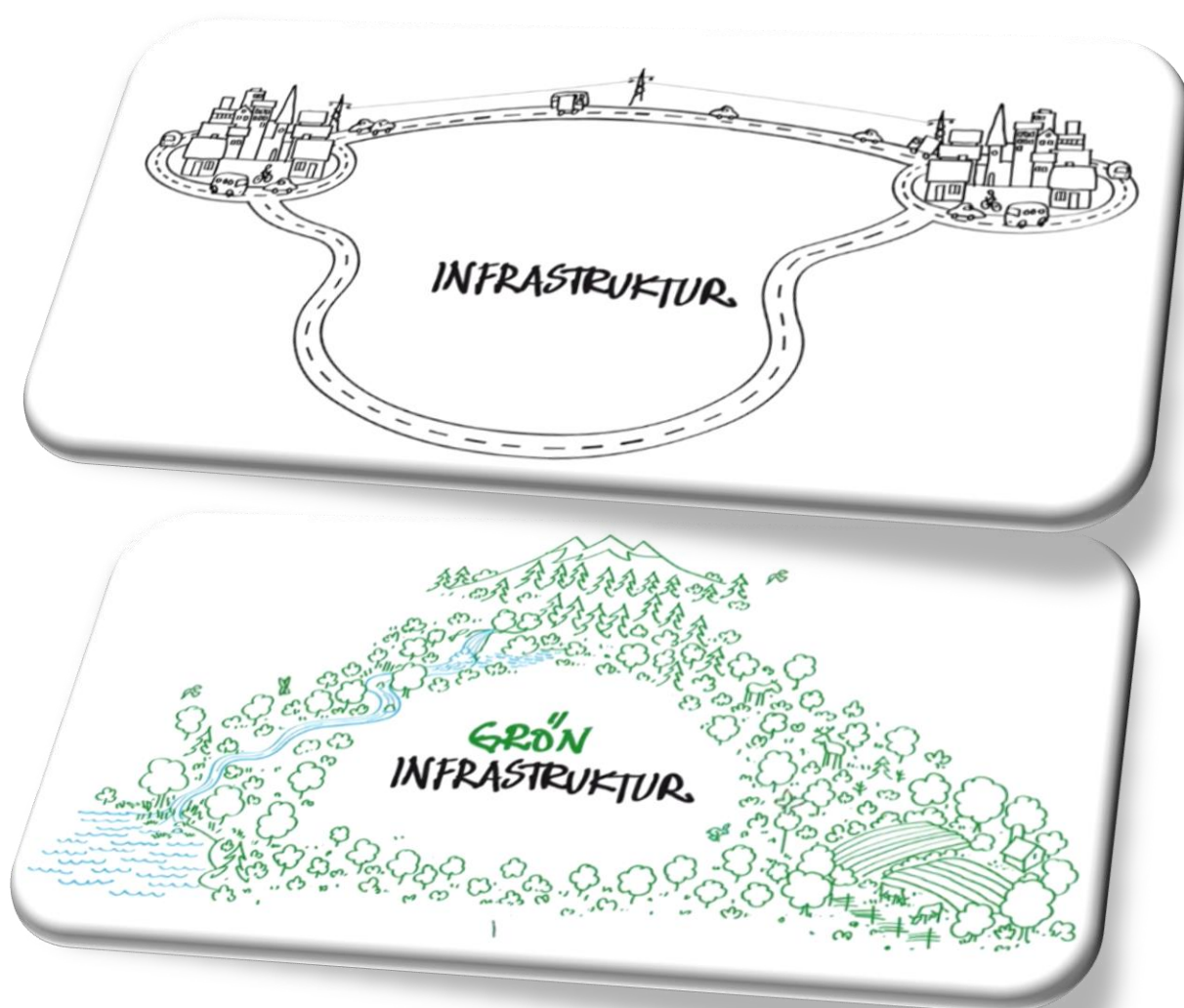
Anledningen till att grönstrukturplaner finns är för att vi människor genom åren blivit allt effektivare på att nyttja hela landskapet på ett storskaligt sätt. Detta har resulterat i att landskapet har förändrats och den gröna infrastrukturen har påverkats i sin helhet. Exempel är att vi planterar allt mer gran i skogsbruket, betesmarker växer igen på grund av förändrade förutsättningar i jordbruket, våtmarker har dikats ut genom åren, infrastruktur skapar barriärer och vissa vattendrag har rensats eller dämats upp. Det kan även finnas en oro att socialt viktiga grönstrukturer ska påverkas negativt i samband exploatering. Alla dessa faktorer gör att den gröna infrastrukturen riskerar att försvagas, och då får den svårare att leverera de ekosystemtjänster vi människor är beroende av.

Naturens dagliga tjänster

Ekosystemen ger oss massor av tjänster varje dag- så kallade ekosystemtjänster. Vissa tjänster är väldigt konkreta, till exempel att vi kan plocka blåbär i skogen, fiska eller ta en avslappnande promenad i ett grönområde. Andra kanske vi inte tänker på, exempelvis att insekter pollinerar våra grödor, att våtmarker fungerar som tvättsvampar vid stora regnmängder, att rullstensåsar skapar dricksvatten och att växter renar luften. Grunden till alla dessa tjänster är själva grönstrukturen- olika naturtyper, livsmiljöer och arter som samverkar och tillsammans skapar fungerande ekosystem som levererar tjänster till oss, dag ut och dag in.

Mångfald ger starkt immunförsvar

Det kan vara svårt att tänka sig varför det spelar någon roll för oss människor om en art dör ut och försvinner. Mångfalden av arter är dock mycket viktig, då det kan jämföras med att naturen är uppbyggd som ett nätverk där alla är beroende av varandra. Försvinner en så påverkas många. Om det finns ett fungerande nätverk av arter och grönstruktur har vi ett starkt immunförsvar mot förändringar och en stabilitet i produktionen av ekosystemtjänster. Ett exempel är att en grandominerad skog kan få svårare att klara sig vid mer extrem torka och insektsangrepp, vilket påverkar produktionen av virke.



Figur 1: Landskapet består av massor av olika typer av infrastrukturer, där våra vägar, järnvägar, broar är grå infrastruktur som vi människor byggt. Detta illustreras i bilden högst upp. Även naturen har sin infrastruktur av olika naturtyper och levnadsmiljöer, och detta kallas grön infrastruktur. Den gröna infrastrukturen är viktig då den utför gratistjänster, så kallade ekosystemtjänster, till oss människor.

Vad ingår i en grönstrukturplan?

En grönstrukturplan är ett strategiskt planeringsdokument som kan används i den fysiska planeringen för att få mer kunskap. En grönstrukturplan kan se väldigt olika ut i olika kommuner, men det som oftast ingår som en viktig del i de nyare planerna är ekosystemtjänsterna. Vaggeryds kommuns Grönstrukturplan baseras på de fyra huvudkategorierna som ekosystemtjänsterna brukar delas in i:

- Stödjande ekosystemtjänster- ekosystemens underleverantörer
- Reglerade ekosystemtjänster- naturens egen ingenjörskonst
- Sociala- och hälsofrämjande ekosystemtjänster- mötet mellan människa och natur
- Försörjande ekosystemtjänster- samhällets resursbas


Baserat på de olika ekosystemtjänsterna har grönstrukturen analyserats för att hitta styrkor och brister. I planen finns utvecklingsförslag på vad framförallt kommunen kan göra, men även till viss del även andra aktörer, för att göra grönstrukturen mer stabil och motståndskraftig. Vi pratar då om tre olika åtgärdstyper- spara, stärka eller skapa. Ekosystemtjänster kan delas upp i fyra huvudkategorier. För varje kategori har en eller flera mer djupgående underlagsrapporter tagits fram i detta projekt. Tillsammans bildar dessa rapporter en helhet för dessa perspektiv- en grönstrukturplan!



Figur 2: Bilden illustrerar de fyra områden som ekosystemtjänsterna delas in i- stödjande, reglerande, sociala och hälsofrämjande samt försörjande ekosystemtjänster. Dessa illustrerar allt det som ingår i Vaggeryds kommuns grönstrukturplan. Illustration: CO City



Figur 3: Figuren visar de fyra olika kategorierna för ekosystemtjänster och de underlagsrapporter som tagits fram under respektive område.



*”Våra samhällen ska inte bara fungera för stunden,
utan även i framtiden.”*

Vad ska Grönstrukturplanen bidra med?

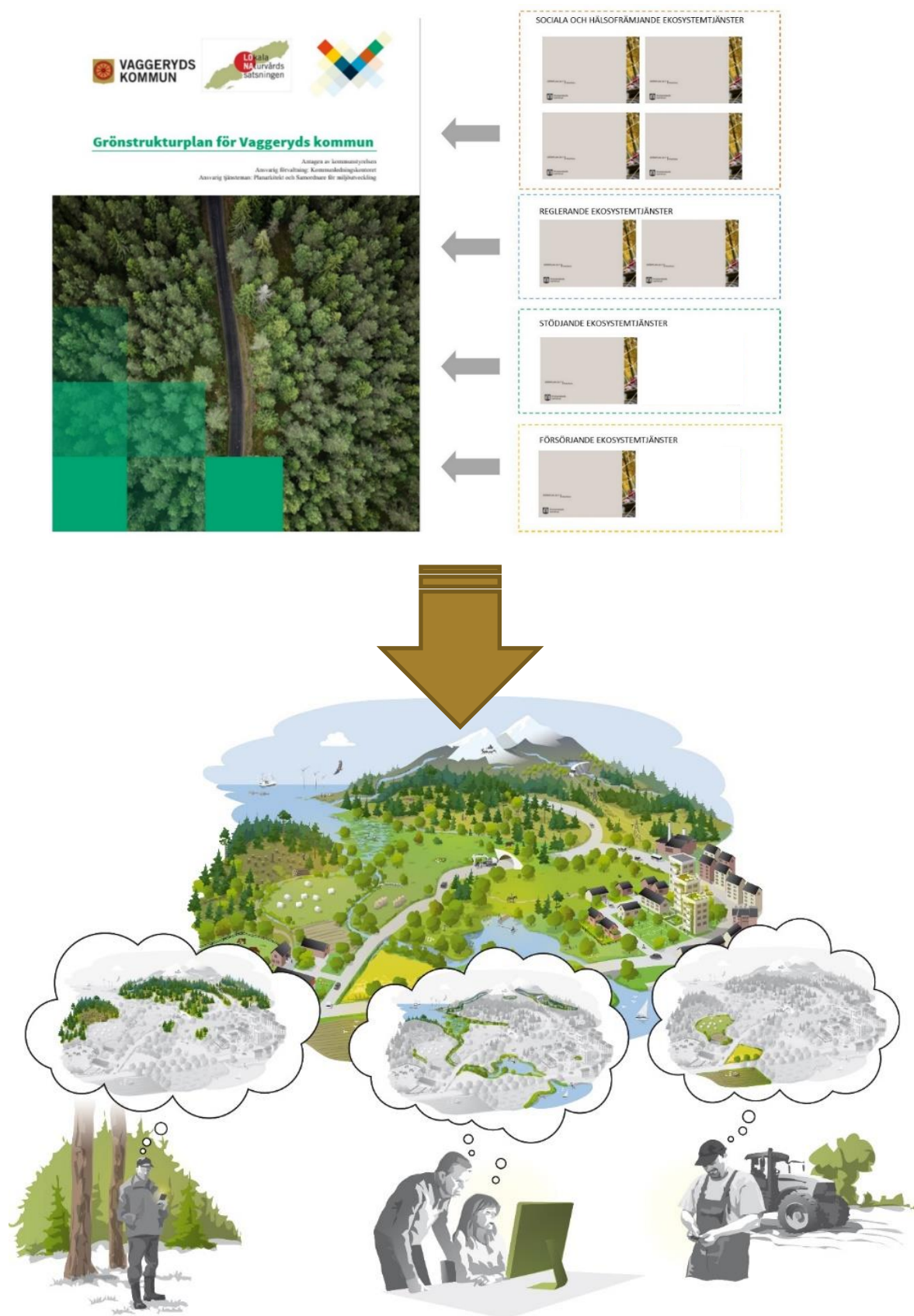
Grönstrukturplanen ska framför allt bidra till mer kunskap i framtida samhällsplanering för att kunna ta beslut i linje med en långsiktigt hållbar samhällsplanering. Grönstrukturplanen ska även ge utvecklingsförslag kring hur kommunen kan stärka de olika ekosystemtjänsterna samt ge en övergripande helhetsbild över flera ämnesområden. I grönstrukturplanen tar vi upp frågor som har med mötesplatser, hälsa och friluftsliv att göra. Planen berör även jordbruksmarkens framtid i kommunen och vår förmåga att hantera det förändrade klimat som väntar oss. I grunden till allt detta står den gröna infrastrukturen med sin biologiska mångfald av arter, som en underleverantör till alla de ovan nämnda tjänsterna vi får av naturen. Detta berörs i rapporten om ekologiska landskapssamband. I grunden är tanken att vi ska få ett bredare tankesätt kring dessa frågor, och skapa oss en helhetsbild.

Vilka delar av kommunen berör Grönstrukturplanen?

Genom att ta fram en grönstrukturplan tittar vi på hela landskapsbilden. Vi lyfter blicken i samhällsplaneringen för att få in fler perspektiv och större delar av kommunen. Alla typer av markäganden inkluderas, men utvecklingsförslagen berör främst kommunalägd mark. Vi har inkluderat in sex orter i planen (Hok, Byarum, Bondstorp, Klevshult, Vaggeryd och Skillingaryd) som vi formulerat utvecklingsförslag för.

Hur ska vi använda Grönstrukturplanen?

Grönstrukturplanen består av ett skrivet dokument med tillhörande sju underlagsrapporter. Utöver detta finns all information tillgänglig i kommunens digitala karthanteringssystem för att underlätta beslutstagande i samhällsplaneringen. Målet är att det material som tagits fram ska kunna ge mycket information genom ett knapptryck. Det digitala materialet består framförallt av en ekosystemtjänstkartering för tätorterna, samt kartor för varje tätort med utvecklingsförslag för den gröna infrastrukturen. Förslagen presenteras inom kategorierna att **skapa** något nytt, **spara** något värdefullt eller **stärka** något befintligt.



Figur 4: Bilden illustrerar Grönstrukturplanens uppbyggnad. Det har dels tagits fram sju underlagsrapporter, som presenteras i en samlad bild i Grönstrukturplanen. Detta finns även presenterat i ett digitalt format på kommunens hemsida, samt som digitala verktyg i kommunens karthanteringssystem.



**Vad har beslutats
tidigare?**

Grönstrukturplanen berör flera lagar, mål och strategier som finns internationellt, nationellt, regionalt och kommunalt. I följande kapitel ges en kort överblick vilka mål, strategier och dokument som Grönstrukturplanen berörs av och interagerar med.



Figur 5: Bilden illustrerar de 17 globala målen för hållbar utveckling. Grönstrukturplanen berör åtta av dessa mål på ett direkt sätt, och ytterligare 3 mål på ett indirekt sätt.

Internationella mål

De globala hållbarhetsmålen i Agenda 2030

Den 25 september 2015 antog FN:s generalförsamling 17 stycken Hållbara utvecklingsmål för en mer hållbar utveckling. Agendan går under namnet "Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development", men är mer känd hos oss som Agenda 2030.

Av de 17 mål som finns i Agenda 2030, berör Grönstrukturplanen främst åtta stycken mål på ett direkt sätt (mål nummer 2,3,6,7,11,13, 14 och 15). Vissa av målen berörs mer direkt så som "Ekosystem och biologisk mångfald", "Bekämpa klimatförändringarna", samt "Hållbara städer och samhällen" medan vissa av målen berörs indirekt genom att kommunen skapar stimulerande, accepterande, trygga och tillgängliga samhällsmiljöer. Exempel på sådana mål är "Jämställdhet" och "Minskad ojämlikhet". I arbetet med Grönstrukturplanen och med fysisk planering i allmänhet är även mål 16 relevant "Fredliga och inkluderande samhällen", då medborgardialoger är ett viktigt sätt att kommunicera med kommuninvånarna.

Ekosystemtjänster lägger grunden för de globala hållbarhetsmålen

De globala hållbarhetsmålen berörs av och är beroende av att olika ekosystemtjänster fungerar. Nedan anges en liten fördjupning kring vilka ekosystemtjänster som är kopplade till olika globala hållbarhetsmål.

- Mål 2: handlar om hunger berörs av ekosystemtjänsten pollinering, matproduktion, markens bördighet och tillgången till dricksvatten.
- Mål 3: handlar om god hälsa och välbefinnande, berörs av ekosystemtjänsterna hälsa, sinnlig upplevelse, sociala interaktioner samt även de reglerande tjänsterna som dämpar buller och tar upp föroreningar.
- Mål 6: handlar om rent vatten och sanitet för alla. Detta mål är tätt sammanflätat med ekosystemtjänsterna dricksvattenproduktion, vattnets kretslopp, vattenrening/filtrering samt ekologiskt samspel.
- Mål 7: handlar om hållbar energi, vilket kopplat till ekosystemtjänsten energiproduktion (exempelvis biomassa)
- Mål 11: handlar om hållbara städer och samhällen. Här berörs samtliga av de sociala och hälsofrämjande ekosystemtjänsterna samt de reglerande tjänsterna som behövs för att våra samhällen ska vara klimatanpassade och trivsamma.
- Mål 13: Bekämpa klimatförändringarna. Här berörs de grundläggande systemen och kretsloppen i naturen samt även reglerande tjänster som kan buffra för exempelvis torka, skyfall eller värmebölja.
- Mål 14: hav och marina resurser berör inte Vaggeryds kommun, dock så kan våra sötvattentillgångar fortfarande kopplas till liknande ekosystemtjänster. Vattnet är som livgivande blodådror i landskapet och fungerar som spridningsväg för många djur och växter. Vattnet och dess strandzon är även viktig livsmiljö för många arter. Fiske gör att även att ekosystemtjänsten matproduktion kan kopplas till detta mål.
- Mål 15: Ekosystem och biologisk mångfald utgör grunden till alla ekosystemtjänster, och därför är de stödjande ekosystemtjänsterna i fokus, samt även några av de reglerande tjänsterna som pollinering och biologisk kontroll av skadedjur.



Figur 6: Bilden visar vilka ekosystemtjänster som är relevanta för de olika hållbarhetsmålen i Agenda 2030. Upphovsrättsinnehavare: The New Division/Boverket Länk till licens <https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/legalcode.sv>
Bilden har ej bearbetats.

Nationella mål och lagar

Vad säger lagen?

Användningen av mark och vatten, och därmed även den gröna infrastrukturen, berörs främst i lagstiftningarna Miljöbalken och Plan och bygglagen, samt även Skogsvårdslagen. I Miljöbalken nämns bland annat särskilda hänsynsregler och hushållningsbestämmelserna. Bland annat omfattas aspekterna kring att:

- Värdefulla natur- och kulturmiljöer skyddas och vårdas
- Den biologiska mångfalden bevaras
- Hushållningsbestämmelsen: Mark, vatten och fysisk miljö i övrigt används så att en från ekologisk, social, kulturell och samhällsekonomisk synpunkt långsiktigt god hushållning tryggas.

Även Plan- och bygglagen, som är sammanflätad med miljöbalken, reglerar hantering av mark och vatten, men med mer fokus på samhällsplanering och byggande. I Plan- och bygglagen framgår bland annat följande punkter som direkt berör den gröna infrastrukturen:

- Planläggning skall, med beaktande av natur- och kulturvärden, främja en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse, grönområden, kommunikationsleder och andra anläggningar. (2 kap.)
- Inom områden med sammanhållen bebyggelse skall bebyggelsemiljön utformas med hänsyn till behovet av parker och andra grönområden (4 kap.).
- Inom eller i nära anslutning till områden med sammanhållen bebyggelse skall det finnas lämpliga platser för lek, motion och annan utevistelse (4 kap.).

Annan lagstiftning som berörs av grönstrukturplanen är Skogsvårdslagen som uttrycker krav på skogsägaren kring skötseln av skogen. Skogen är en nationell tillgång som skall skötas så att den uthålligt ger en god avkastning samtidigt som den biologiska mångfalden bibehålls. Avkastningskravet är jämställt med kravet på bibehållen biologisk mångfald i skogen.

Miljömålen

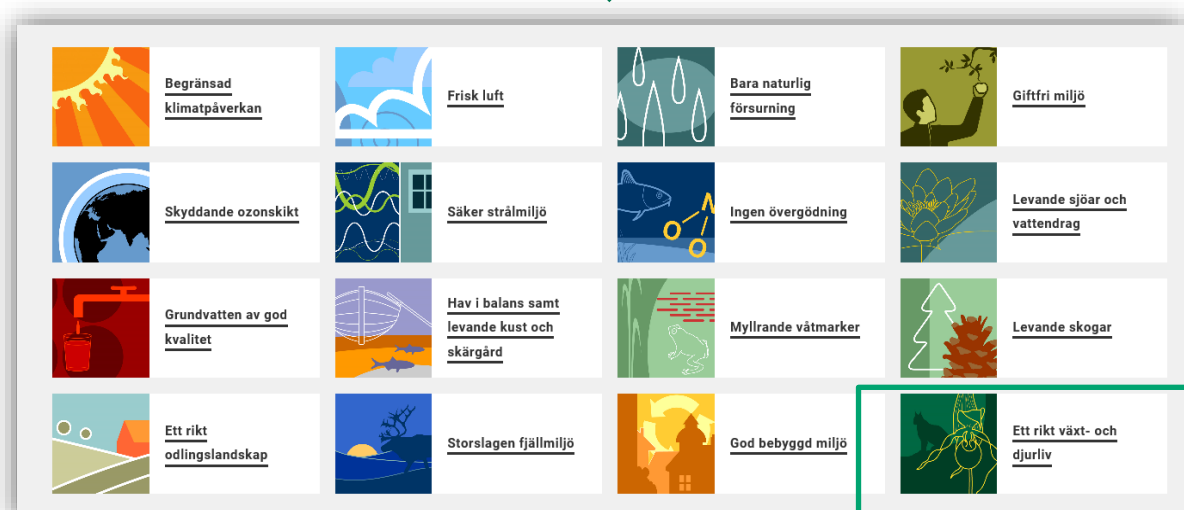
Riksdagen har beslutat att vi i Sverige ska lösa våra miljöproblem nu och inte lämna över dem till kommande generationer. De 16 miljömålen är riktmärken för detta miljöarbete, tillsammans med generationsmålet och ca. 20 etappmål. Grönstrukturplanen berör flera av miljömålen på ett väldigt konkret och direkt sätt. De miljömål som berörs av Grönstrukturplanen är "God bebyggd miljö", "Levnade sjöar och vattendrag", "Levande skogar", Grundvatten av god kvalitet", "Ett rikt växt- och djurliv", "Myllrande våtmarker".

Som vägledning för att nå miljömålen, och i det stora hela även generationsmålet, har etappmål tagits fram. Etappmålen gäller både för regeringen, myndigheter, kommuner och andra aktörer i samhället. Det finns etappmål för miljömålet Begränsad klimatpåverkan och inom områdena avfall, biologisk mångfald och farliga ämnen. Just etappmålen avseende biologisk mångfald, speglas tydligt i Grönstrukturplanen för Vaggeryds kommun. Grönstrukturplanen grundar sig i ett av etappmålen "Den biologiska mångfaldens och ekosystemtjänsternas värden" som anger att senast 2018 ska betydelsen av biologisk mångfald och värdet av ekosystemtjänster vara allmänt kända och integreras i beslutsfattande.



"Det övergripande målet för miljöpolitiken är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser."

– Riksdagens definition av generationsmålet.



Etappmål för miljömålet "Ett rikt växt- och djurliv"



Den biologiska mångfaldens och ekosystemtjänsternas värden
"Senast år 2018 ska betydelsen av biologisk mångfald och värdet av ekosystemtjänster vara allmänt kända och integreras i ekonomiska ställningstaganden, politiska avväganden och andra beslut i samhället där så är relevant och skäligt."

Folkhälsomålen

Sverige har en nationell folkhälsopolitik med 8 målområden. Folkhälsomålen ska bidra till ett långsiktigare och mer förebyggande folkhälsoarbete. Mål 5 ”Boende och närmiljö” och mål 6 ”Levnadsvanor” har en stark koppling till Grönstrukturplanen genom men delar av mål 1 berörs i och med arbetet med daglig rörelse för barn och mål 7 i samband med medborgardialogen kring medborgarnas gröna platser.

Mål 5 Boende och närmiljö

Ett bostadsområde har fysiska och sociala egenskaper som både kan orsaka ohälsa och verka hälsofrämjande. Till de fysiska egenskaperna räknas bland annat luftkvalitet i och utanför bostaden, bullerstörning från trafik och grannar, tillgång till naturvärden nära bostaden samt kultur och service. De sociala egenskaperna kan vara de boendes tillit till varandra och deras sociala deltagande, grad av social integration samt normer och värderingar samt möjligheter att påverka sin situation och sitt närområde. Hur samhällen och bostadsområden är utformade påverkar därför hur man arbetar, lever, umgås och förflyttar sig, vilket i sin tur påverkar människors hälsa.

Centralt för arbetet med detta mål som berörs i Grönstrukturplanen är:

- Bostadsområden som är socialt hållbara, dvs. som motverkar boendesegregation och **främjar trygghet, tillit** och en **god och jämlik hälsa**,
- Boendemiljöer med **förbättrad luftkvalitet, minskat trafikbuller** och **tillgång till grönstruktur** samt tillgång till en **god förskole- och skolmiljö**.

Källa: Regeringens proposition 2017/18:249
God och jämlik hälsa – en utvecklad folkhälsopolitik

Mål 6 Levnadsvanor

Många av förutsättningarna för en god hälsa påverkas av livsvillkoren och av individens egna val och levnadsvanor. Individens levnadsvanor skiljer sig åt beroende på deras sociala miljö, utbildningsnivå och ekonomiska förutsättningar. Rökning, alkohol, dåliga matvanor, fysisk inaktivitet och sömnproblem är välkända risk-faktorer för att insjukna i bl.a. cancer och hjärt- och kärlsjukdomar. Socioekonomiska skillnader är tydliga för samtliga av dessa levnadsvanor och återfinns i alla åldersgrupper. En god och jämlik hälsa inom målområdet uppnås genom främjande av människors handlingsutrymme och möjligheter till hälsosamma levnadsvanor samtidigt som hänsyn tas till hur olika sociala grupper påverkas.

Centralt för arbetet med detta mål som berörs i Grönstrukturplanen är:

- Tillgänglighet till hälsofrämjande produkter, **miljöer** och aktiviteter

Källa: Regeringens proposition 2017/18:249
God och jämlik hälsa – en utvecklad

Friluftsmålen

Målet för friluftslivspolitikerna på ett nationellt plan är att främja människors möjligheter att vistas i naturen och utöva friluftsliv där allemansrätten utgör grunden.² Friluftslivet berör många politiska frågor så som tillväxt, landsbygdsutveckling, folkhälsa, utbildning samt jord- och skogsbruk. Målet för friluftsliv berör därför både folkhälsomålen och miljömålen som exempel. Nedan anges de tio friluftslivspolitiska målen:

De nationella friluftslivspolitiska målen är:

1. Tillgänglig natur för alla
2. Starkt engagemang och samverkan
3. Allemansrätten
4. Tillgång till natur för friluftsliv
5. Attraktiv tätortsnära natur
6. Hållbar regional tillväxt och landsbygdsutveckling
7. Skyddade områden som resurs för friluftslivet
8. Ett rikt friluftsliv i skolan
9. Friluftsliv för god folkhälsa
10. God kunskap om friluftslivet



Dessa tio mål ska uppnås genom att Länsstyrelsen samordnar och vägleder kommunerna i arbetet med friluftslivet. Den senaste vägledningen kring friluftslivet kom år 2018 genom att Länsstyrelsen tog fram "Grön handlingsplan" som omfattar alla kommuner och flertalet andra aktörer i länet.

² Naturvårdsverket

Underlag på regional nivå

Grön Handlingsplan

Under 2018 tog Länsstyrelsen i Jönköpings län fram en Grön handlingsplan. Grön handlingsplan är framtagen i samverkan med länets aktörer och är en samordning av de tre uppdragen regionala åtgärdsprogram för miljö kvalitetsmålen, integrerade åtgärder för att nå friluftslivsmålen samt uppdraget från Naturvårdsverket om att ta fram en handlingsplan för grön infrastruktur. I planen kartläggs viktig grön infrastruktur i form av värdekärnor och värdestrakter. Därtill har insatsområden identifierats för länet samt en vägledning till bland annat oss kommuner för hur underlaget kan användas i vår samhällsplanering. Åtgärder har även formulerats och Vaggeryds kommun har under 2017³ tagit ställning till vilka av dessa åtgärder som är relevanta att arbeta med hos oss. Den gröna handlingsplanen har varit ett centralt underlag för analyserna som gjorts mer ingående för Vaggeryds kommuns tätorter, kombinerat med andra kommunspecifika underlag och lokalkännedom.



Figur 7: Figuren visar uppbyggnaden av den regionala gröna handlingsplanen, framtagen av Länsstyrelsen i Jönköpings län. Grönstrukturplanen för Vaggeryds kommun har bearbetat delar av underlaget och omsatt till ett kommunspecifikt underlag

³ KS 2017/279

Kommunala underlag

Grönstrukturplanen är ett underlag som specifikt berör grönstrukturfrågorna ur fyra olika perspektiv baserat på ekosystemtjänsterna. En avvägning av alla intressen görs sedan i Översiktsplanen. Nedan listas de underlag som Grönstrukturplanen interagerar med i samhällsplaneringen.

Dokument som ligger till grund för uppdraget om Grönstrukturplan

Miljöprogrammet

Miljöprogrammet är styrdokumentet för kommunens miljöarbete. Syftet med programmet är att det ska utgöra plattform för ett långsiktigt och strategiskt miljöarbete. De nationella miljökvalitetsmålen sträcker sig till 2020 och inriktningsmålen i miljöprogrammet pekar ut riktningen för kommunens långsiktiga arbete. Under 2016-2017 har den parlamentariska gruppen för revidering av miljöprogrammet arbetat med att identifiera vilka områden som kommunen behöver fokusera på för att nå de nationella miljömålen. Det reviderade miljöprogrammet omfattar åren 2018-2021.

Strategiskt boendeutvecklingsprogram

Boendeutvecklingsprogrammet som varit gällande under grönstrukturplanens projektperiod gällde för åren 2015-2018. Programmet bestod av tre delar- nulägesanalys, mål och strategier samt handlingsplan. Programmets syfte var främst att se till kommunens tillväxtmål och hur detta skulle uppnås. I programmet nämns bland annat fritidsmöjligheter som var en del i Nöjd- Region Index 2014, som där fick förhållandevis låga betyg främst bland ungdomar och unga vuxna. I handlingsplanen lyftes även behovet av att uppdatera och utveckla kommunens befintliga grönplaner med fokus på friluftsområden, vilket berörs i grönstrukturplanens underlagsrapporter 1-4.

Övergripande fysisk planering

Översiktsplan

Vaggeryds kommuns översiktsplan antogs i oktober 2012 (Laga Kraft 2014). Översiktsplanens syfte är att visa kommunens långsiktiga avsikter gällande kommunens utveckling, användning och bevarande gällande mark och vatten. Planen ska visa hur kommunen har tänkt sig att mark och vatten på sikt ska användas inom olika områden och vara ett dokument som beskriver kommunens uppfattning från allmän synpunkt beträffande utvecklingen av bebyggelsen i en vid bemärkelse. Översiktsplanen är ett samordningsinstrument för beslutsfattare inom kommunen men även information till utomstående myndigheter och enskilda om kommunens principiella inställning i sådana frågor som behandlas i planen. Översiktsplanen utgör ett underlag för kommande planering till exempel detaljplaner och bygglov samt andra och andra myndighetsbeslut, till exempel miljötillstånd. Det är i Översiktsplanen som avvägningen mellan samtliga samhällsintressen sker.

Dokument som kopplar till stödjande ekosystemtjänster

Naturinventering 1975

På uppdrag av arbetsgruppen för översiktlig naturinventering i Vaggeryds kommun, utförde Staffan Johnsson en översiktlig naturinventering av kommunen mellan år 1974-1976. Naturinventeringens syfte var att välja ut och värdera områden med värdefull natur i Vaggeryds kommun och beskriva dem. Inventeringarna omfattar 109 naturobjekt i hela kommunen. Underlaget har varit användbart i arbetet med Grönstrukturplanen då det är den enda övergripande naturinventeringen vi har, dock har det varit svårt att veta om de beskrivningar som finns av områdena fortfarande är aktuella då det var 45 år sedan arbetet gjordes. Det har därför endast kunna utgöra en fingervisning kring värden i vissa områden. Underlaget i sig är dock mycket värdefullt ur ett historiskt perspektiv. En uppdaterad naturvärdesinventering för kommunen likt denna rekommenderas från projektgruppen.

Ängs- och hagmarksinventering

På uppdrag av regeringen påbörjade Naturvårdsverket under 1985 utredningsarbetet kring naturliga, gräsbärande marker i landet. Arbetet med inventeringarna i vårt län leddes av Länsstyrelsen genom en konsult och var ett samarbete mellan kommunen och Länsstyrelsen. Under 1988 inventerades Vaggeryds kommun. Totalt under inventeringen har 1600 ha ängs- och hagmark registrerats under flygbildstolkningen. De värdefullaste områdena dokumenterades även biologiskt. Den biologiskt dokumenterade arealen omfattar 667 ha och utgör kommunens värdefullaste ängs- och hagmarker. I inventeringen ges bevarandeförslag där bland annat Gärhovs storäng och Duvuled nämns som idag omfattas av naturvårdesskydd. I anslutning till Vaggeryd och Skillingaryd nämns Fåglabäck och Götarp som värdefulla gräsmarker. Inventeringen föreslår kommunen att dessa bevaras och sköts på lämpligt sätt.

Dokument som kopplar till reglerande ekosystemtjänster

Dagvattenstrategi (under framtagande 2018-2019)

Dagvattenstrategin är under framtagande och del 1 beslutades i kommunfullmäktige 2019- 05-27. Del 2 är under arbete. Strategin beskriver Vaggeryd kommuns vilja och ambitioner angående dagvatten. Det framgår vem som ansvarar för dagvatten i alla skeden från planering till drift. Vattendirektivet (2000/60/EG) har en central del i strategin och grundsynen är att kommunen ska arbeta för en långsiktig, hållbar dagvattenhantering. Dokumentet är starkt kopplat till de reglerande ekosystemtjänsterna då det handlar om att reglera vattenflöden i samhället, där bland annat infiltrationsytor, översvämningsbara ytor och våtmarker som fördröjning i grönstrukturen som spelar en avgörande roll.

Risk- och sårbarhetsanalys

Som alla kommuner har även Vaggeryds kommun ett särskilt ansvar för invånarnas trygghet och säkerhet utifrån Lag (2003:778) om skydd mot olyckor (LSO) och Lag (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap (LEH). Lagstiftningen ställer krav på att kommunen ska kunna förebygga, planera för och hantera både mindre och större händelser som har en negativ påverkan på invånarnas trygghet och säkerhet. Dokumentet har ett viktigt ansvar i det faktum att klimatet förändras och att vi kommer utsättas för ett extremare klimat, som medför nya och mer frekvent förekommande risker för våra invånare.

Dokument som kopplar till sociala och hälsofrämjande ekosystemtjänster

Utvecklingsplan för allmänna kommunala aktivitetsplatser och lekplatser

Med utgångspunkt från lekplatspolicyn (antagen 2015-09-28 av Kommunfullmäktige) har denna utvecklingsplan för de allmänna kommunala lekplatserna tagits fram. Planen grundar sig förutom diskussioner i tekniska utskottet på studiebesök i andra kommuner, inläsning av andra kommuners lekplatsprogram och inventering av kommunens befintliga lekplatser. Utvecklingsplanen beskriver övergripande hur de allmänna kommunala lekplatserna ska placeras, utformas och utvecklas på längre sikt (omkring 10 år).

Grönplaner

De Grönplaner som finns för kommunen är tematiska tillägg till Översiktsplanen och avser kommunens två största tätorter Vaggeryd och Skillingaryd. Planerna antogs år 2005 (Skillingaryd) respektive 2008 (Vaggeryd). Grönplanerna visar dels på vilka typer av grönytor som finns i dessa två orter, vilka bostadsområden som har grönytor inom tillgängligt avstånd samt åtgärder. Grönplanerna tar främst upp sociala aspekter för den tätortsnära grönstrukturen. Den största skillnaden mellan Grönstrukturplanen och grönplanerna är att Grönstrukturplanen avser hela kommunen, tar upp fler aspekter av de gröna miljöerna så som klimatanpassning, jordbruksmarkens förutsättningar, ekologiska samband samt en fördjupad analys och inventering av de sociala värdena. Grönstrukturplanen kommer även att utöver att vara enbart ett skriftligt dokument även utgöra ett digitalt arbetsverktyg avsett för detalj- och översiktsplanering.

Program för vattennära mötesplatser

Ett av de mest betydelsefulla vattendrag som finns i kommunen är Lagan och dess omgivning. Programmet omfattar vattendraget Lagan och i dess närhet. I dokumentet formuleras tankar om hur kommunens vattendrag ska kunna tillvaratas, synliggöras och tillgängliggöras formats. Inriktningen styrs av Sveriges miljö kvalitetsmål och etappmål för främst biologiska mångfaldens och ekosystemtjänsternas värde.

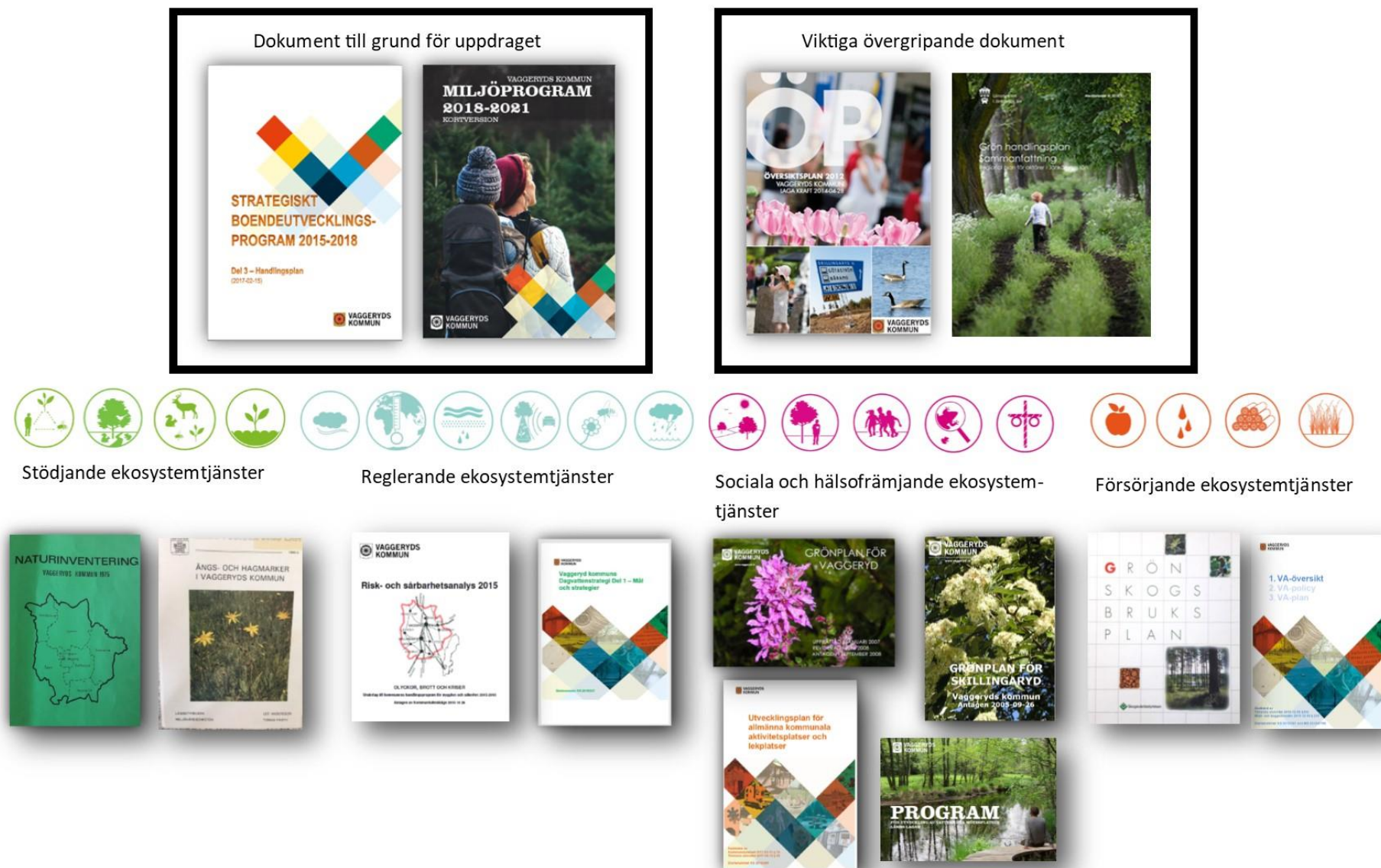
Dokument som kopplar till försörjande ekosystemtjänster

Skogsbruksplan

Skogsmark som kommunen äger förvaltas enligt en grön skogsbruksplan, så kallad Pefc-certifiering för uthålligt skogsbruk. Med uthålligt skogsbruk menas förvaltning och nyttjande av skog och skogsmark på ett sådant sätt att viktiga ekologiska, ekonomiska och sociala funktioner bevaras, utan att andra ekosystem skadas. I skogsbruksplanen finns en planering de närmaste åren för de arbetsinsatser som ska göras i olika kommunala skogsområden. Det kan vara allt ifrån naturvårdsåtgärder till röjning, gallring eller slutavverkning.

VA- översikt, VA- policy och VA-plan

Dricksvatten är en livsavgörande försörjande ekosystemtjänst. Genom att bevara naturområden som är fördelaktiga för bildande av grundvatten med god kvalitet har vi förutsättningar att få en långsiktig och stabil dricksvattenförsörjning till våra samhällen. De nationella miljömålen är vägledande i VA-planeringen där flera av miljömålen berör vatten och avloppsområdet. De miljömål som berörs är begränsad klimatpåverkan, giftfri miljö, ingen övergödning, levande sjöar och vattendrag, grundvatten av god kvalitet samt god bebyggd miljö.



Figur 8: Bilden visar dokument som berör och berörs av Grönstrukturplanen på ett direkt sätt. Dokument till grund för uppdraget, men formulerade utgårdar gällande framtagande av Grönstrukturplan finns i Miljöprogrammet och Strategiskt boendeutvecklingsprogram. Viktiga övergripande dokument som sätter ramarna i den övergripande planeringen och för grönstrukturfrågorna är Vaggeryds kommuns Översiktsplan samt den regionala Gröna handlingsplanen.

An aerial photograph of a dense forest. A dark, straight road or path runs vertically through the center of the image, flanked by a narrow strip of lighter-colored ground. The forest is composed of many small, green trees, creating a textured canopy. The lighting is even, suggesting a clear day.

Hur ser grönstrukturen ut?

Vaggeryds kommun domineras av ett böljande skogslandskap. Landskapet bryts av med mosaikartade avsnitt som skapas av småskaliga jordbruksmarker, mossar, sjöar och vattendrag. Terrängen varierar kraftigt, med höglänta stråk på var sin sida av Lagadalen och Häråns dal. I princip all mark i kommunen är påverkad av mänsklig aktivitet, på ett eller annat sätt.

Historien har format landskapet

Landskapet har utformats genom årtusenden, både av väldiga naturkrafter så som inlandsisen och genom människans närvaro. Vaggeryds kommun utgörs till största delen av jordarten morän, som är transporterad och avsatt av inlandsisen. Fler spår finns av isen i form av stora flyttblock och isräfflor i klippållar. På flera ställen i Svenarumstrakterna finns stora samlingar med flyttblock som skapar spännande grottor. Det finns även isälvsbildningar i form av rullstensåsar och som fält av isälvsgrus i flera av kommunens dalgångar. Kommunens bäst utvecklade isälvsbildningar finns i Hokaåns- Häråns dalgång. Andra exempel är Vederydsåsen, Åkersåsen samt vissa avsnitt längs norra Lagadalen. Större delen av isälvsbildningarna i Lagadalen har överlagras av sand som transporterats dit med vatten. Större delen av Lagadalen täcks därför av sandavlagringar⁴. Vi människor och våra aktiviteter har även de format landskapet. Vi har genom åren skapat brukbara jordar, låtit våra djur beta, avverkat och planterat, etablerat industriverksamhet och infrastruktur. Några av de mest påtagliga infrastrukturerna vi har i kommunen är dels järnvägen, E4:an, Stigamo och skjutfältet.

Under ytan

Beroende vad som finns under marken i form av berggrund och jordarter, avgörs det om marken är näringsrik eller inte och därmed avgörs det vilken typ av vegetation som syns på ytan. Genom kommunen i ett nord-sydligt stråk finns en speciell bergart, en typ av lättvittrad grönsten som fått namnet Vaggerydssyenit. Om man tittar noga i vegetationskartan, ser man ljusa stråk som går rakt genom kommunen på var sin sida om Lagan. Det visar på att där är det en annan förutsättning för vegetationen, vilket gör att här förekommer majoriteten av odlingslandskapet.

Vegetationskarta

En vegetationskarta över kommunen har tagits fram i arbetet med Grönstrukturplanen. Kartan baseras på Nationella Marktäckedata som är en ny kartering som gjorts över hela Sverige. Syftet är att få grundläggande information om landskapet och hur det förändras. Aktuell och kvalitetssäkrad information om marktäcke och natur- och skogstyper är viktigt t.ex. för att beskriva den gröna infrastrukturen, som underlag för klimat- och sårbarhetsanalyser och för fysisk planering. Information om förändringar behövs för att uppdatera marktäckekartan. Den är också viktig för att förstå effekten av olika beslut på miljö och hållbar utveckling, exempelvis hur ett ändrat jordbruksstöd påverkar landskapet och dess förmåga att generera biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Nedan listas de sju vegetationstyper som utgör störst andel av kommunens yta i procent.

⁴ Naturinventering Vaggeryds kommun 1975.

Tallskogen- vår huvudsakliga vegetationstyp

Tack vare inlandsisens framtågande över kommunen, har vi fått isälvbildningar som rullstensåsar eller som fält av isälvsgrus i dalgångarna. I Lagadalen har isälvsbildningarna täckts av vattentransporterad mosand, vilket ger sandiga marker. Tallskogen förekommer just på dessa sandiga marker. Tallskog utanför våtmark utgör totalt sett 25 % av kommunens markyta, samt att ytterligare 7% av ytan utgörs av tallskog på våtmark. Tallskogen är en värdefull skogstyp som vi bör vara rädda om då det finns en stor problematik regionalt och nationellt sett med granens utbredning i landskapet.

Temporärt ej skog

Den näst största vegetationstypen som utgör 13% av kommunens yta är öppna och igenväxande hyggen, stormfällda områden eller brandfält utanför våtmarksområden.. Trädhöjd är < 5 meter. Igenväxande övrig öppen mark som inte varit avverkat, stormfällt eller brandfält kan också ingå. Detta är en mycket intressant kategori, då det beroende på hur stor andel som är hyggen för skogsbruket och vilket trädslag som planteras på dessa kommer avgöra hur vegetationskartan ser ut om några decennier. Det finns en möjlighet att delar av dessa ytor har återplanterats med gran, och därför kommer att ingå i kategorin granskog om några år.

Granskog

Den tredje vanligaste vegetationstypen i kommunen är granskog, som framförallt dominerar i de mer höglänta delarna av landskapet. I fältskiktet är blåbär, lingon och krustätel vanligt förekommande. Ytterligare 5% är barrblandskog som troligtvis har inslag av gran. Beroende på hur marken som just nu temporärt inte har skog brukas och planteras de kommande åren, riskerar andelen ren granskog av produktionstyp att dominera landskapet.

Öppen våtmark och tallskog på våtmark

Öppen våtmark och tallskog på våtmark utgör var och en 7% av kommunens yta. Vi har en del stora våtmarkskomplex i kommunen. Exempel är Store Mosse nationalpark, Dala och Knekta mosse, Mörhulta och Moarps mosse samt Stackstads mossen och Moagölsmyren.

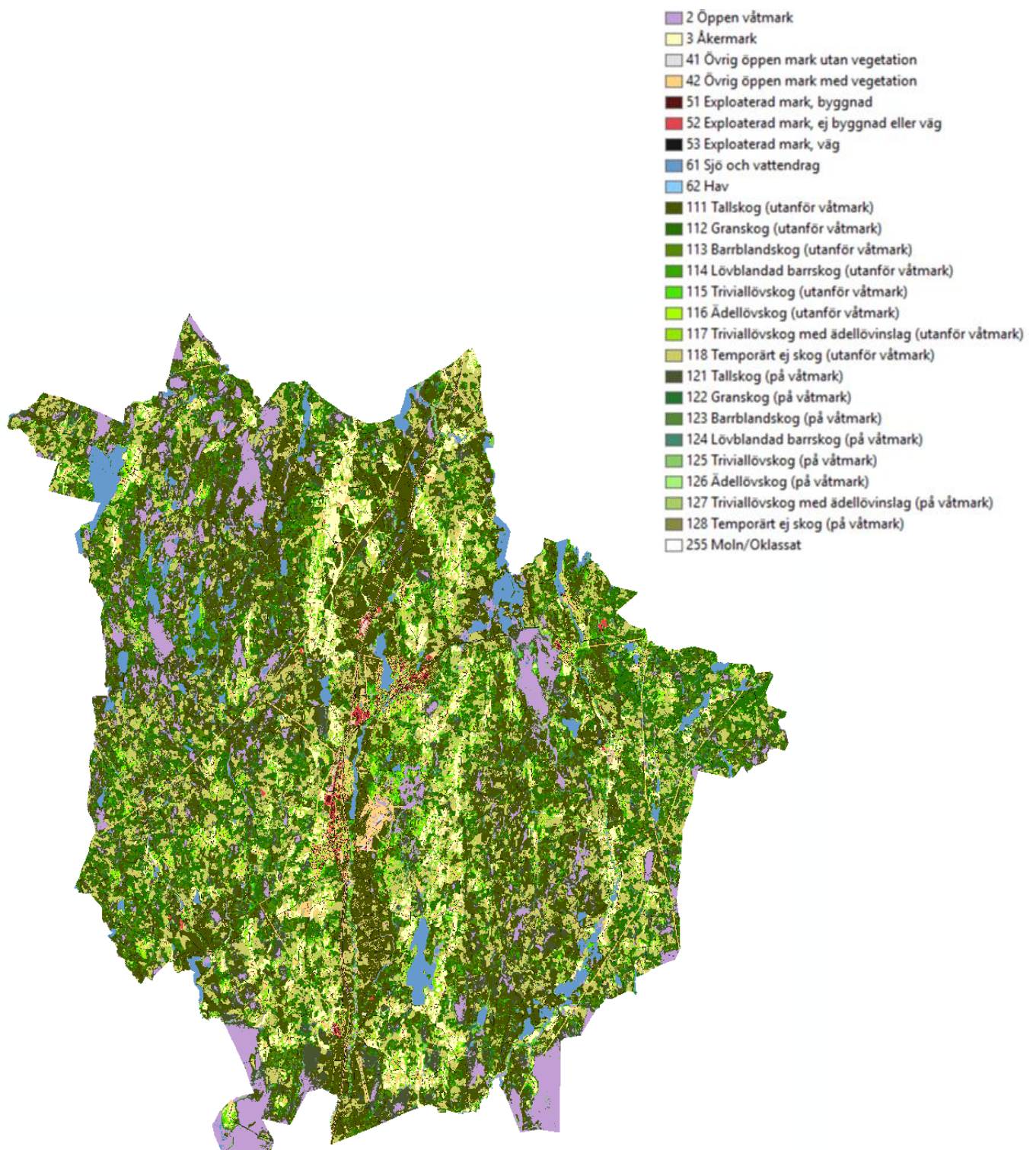
Övrig öppen mark med vegetation

Inom denna kategori inryms Skillingaryds skjutfält samt även delar av odlingslandskapet i form av betesmarker, ängar och hagmarker. Denna marktäcketyper utgör ca. 7 % av vegetationsytan i kommunen.

Åkermark

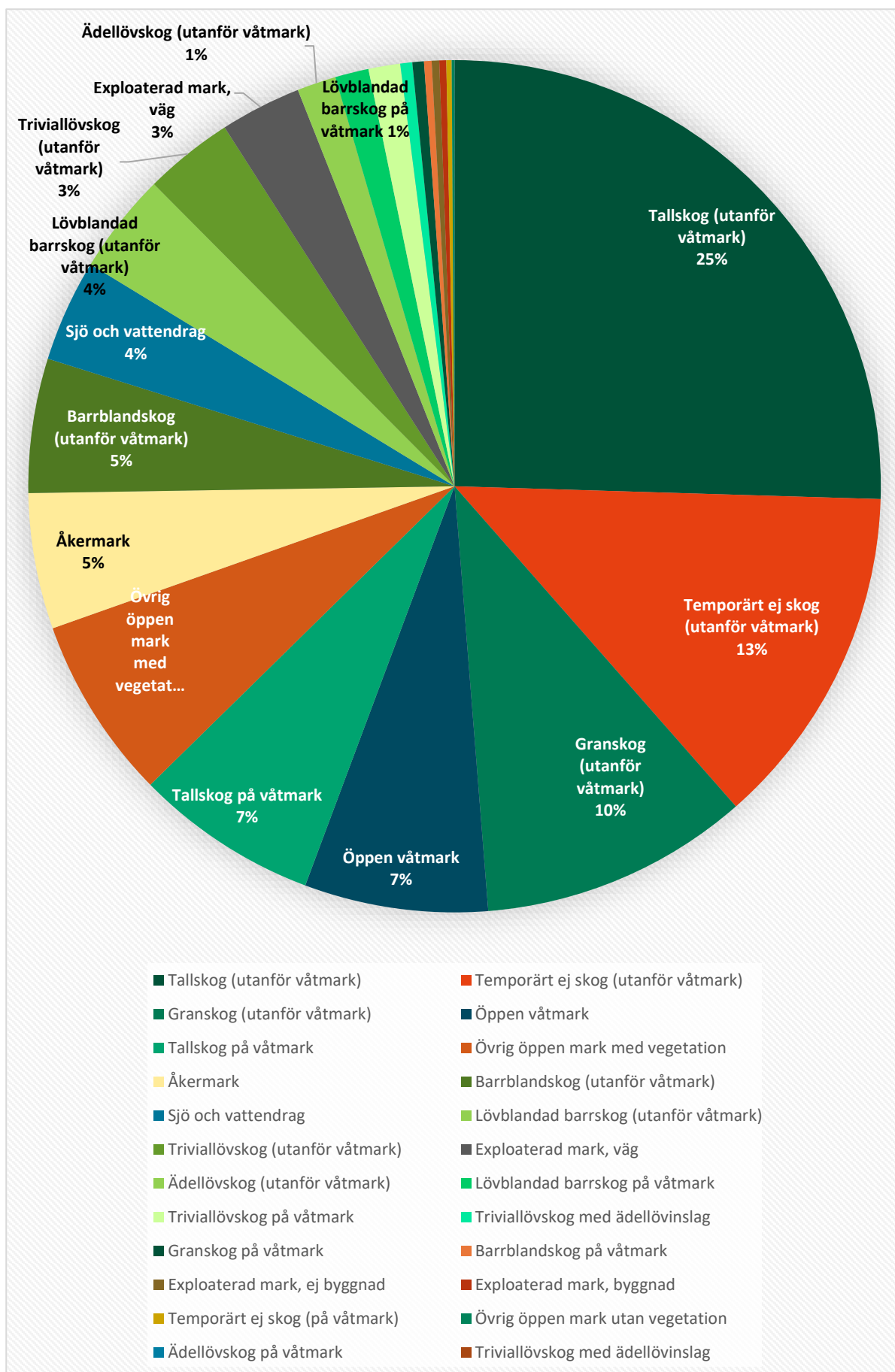
Åkermark utgör ca. 5% av kommunens yta. I den siffran ingår inte betes- eller hagmark, som går under kategorin övrig öppen mark med vegetation. Åkermarken återfinns främst i de näringsrika jordarna i Lagans och Häråns dalgång där berggrunden utgörs av Vaggerydssyenit.

Vegetationskarta över Vaggeryds kommun



Figur 9: Bilden illustrerar Vaggeryds kommuns vegetationstyper och deras spridning i landskapet. Kartan är framtagen baserat på nationella marktäckedata.

Tabell 1: Cirkeldiagrammet visar fördelningen av de olika vegetationstyper som utgör Vaggers kommunens yta. En fjärdedel av ytan utgörs av tallskog utanför våtmark. Diagrammet baseras på nationella marktäckedata. Den exakta andelen av kommunytan för vegetationstyperna återfinns i bilaga 1 till detta dokument.



An aerial photograph of a suburban neighborhood. The image shows a dense cluster of houses with various roof colors (red, grey, white) and styles, interspersed with green lawns and trees. A winding road cuts through the middle of the neighborhood. In the foreground, a large, red, gabled barn stands prominently on a green field. The background is filled with more houses and a thick forest. The overall scene depicts a typical suburban landscape.

Ekosystemtjänster i tätorterna

Översiktlig kartering av ekosystemtjänster i tätorterna

En översiktlig kartering av ekosystemtjänster har gjorts för tätorterna i Vaggeryds kommun. Karteringen har gjorts i syfte av att skapa ett verktyg i den fysiska planeringen som kan ge en snabb första indikation om grönstrukturens funktioner och ekosystemtjänster i aktuellt område. Underlaget är lämpligt att nyttja tidigt i planprocessen. Karteringen är även ett sätt att arbeta enligt etappmålet för Djurens och växternas miljömål om att ekosystemtjänster ska finnas med i politiska avvägningar och beslut senast 2018.

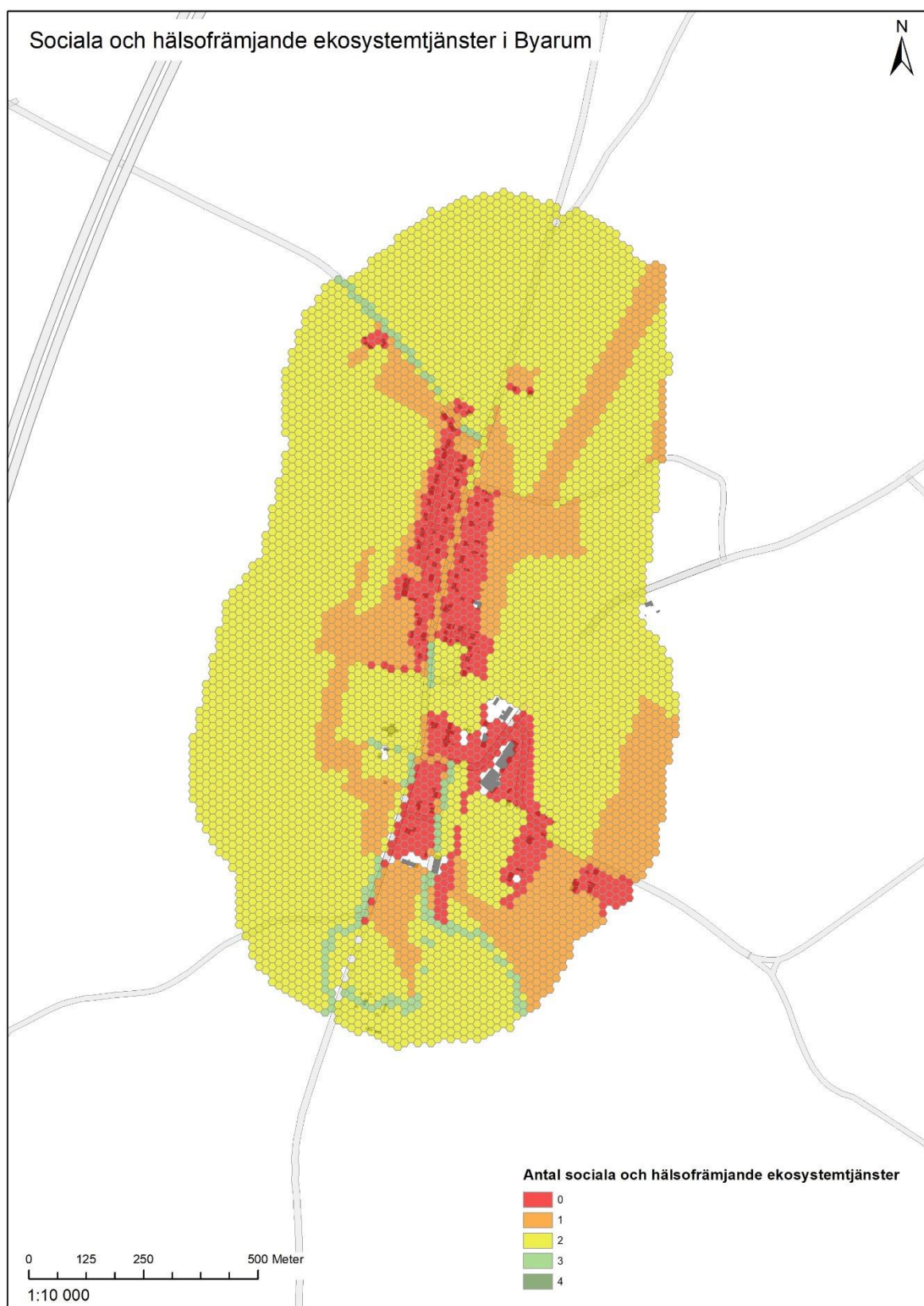
Områdena som karterats är tätorterna samt Byarum, med en buffertzona på 300 meter från bebyggelsegränsen. Karteringen har genomförts i Geografiskt informationssystem (GIS). Tätortsytor har genererats till lager bestående av hexagoner som vardera är 250 kvadratmeter. För varje hexagon finns 39 ekosystemtjänster kartlagda baserat på ett urval av relevanta ekosystemtjänster från Naturvårdsverkets ekosystemtjänstförteckning (se bilaga 1). Varje ekosystemtjänst i listan har fått ett ja eller ett nej beroende på om den finns i området. I dataprogrammet GIS kan man utläsa vilka ekosystemtjänster som finns inom varje hexagon (anges genom ja och nej). Nedan beskrivs kort vilka ekosystemtjänster som tagits med inom respektive ekosystemtjänstkategori samt att kartor presenteras för varje ort avseende antalet ekosystemtjänster per kategori.

Sociala- och hälsofrämjande ekosystemtjänster

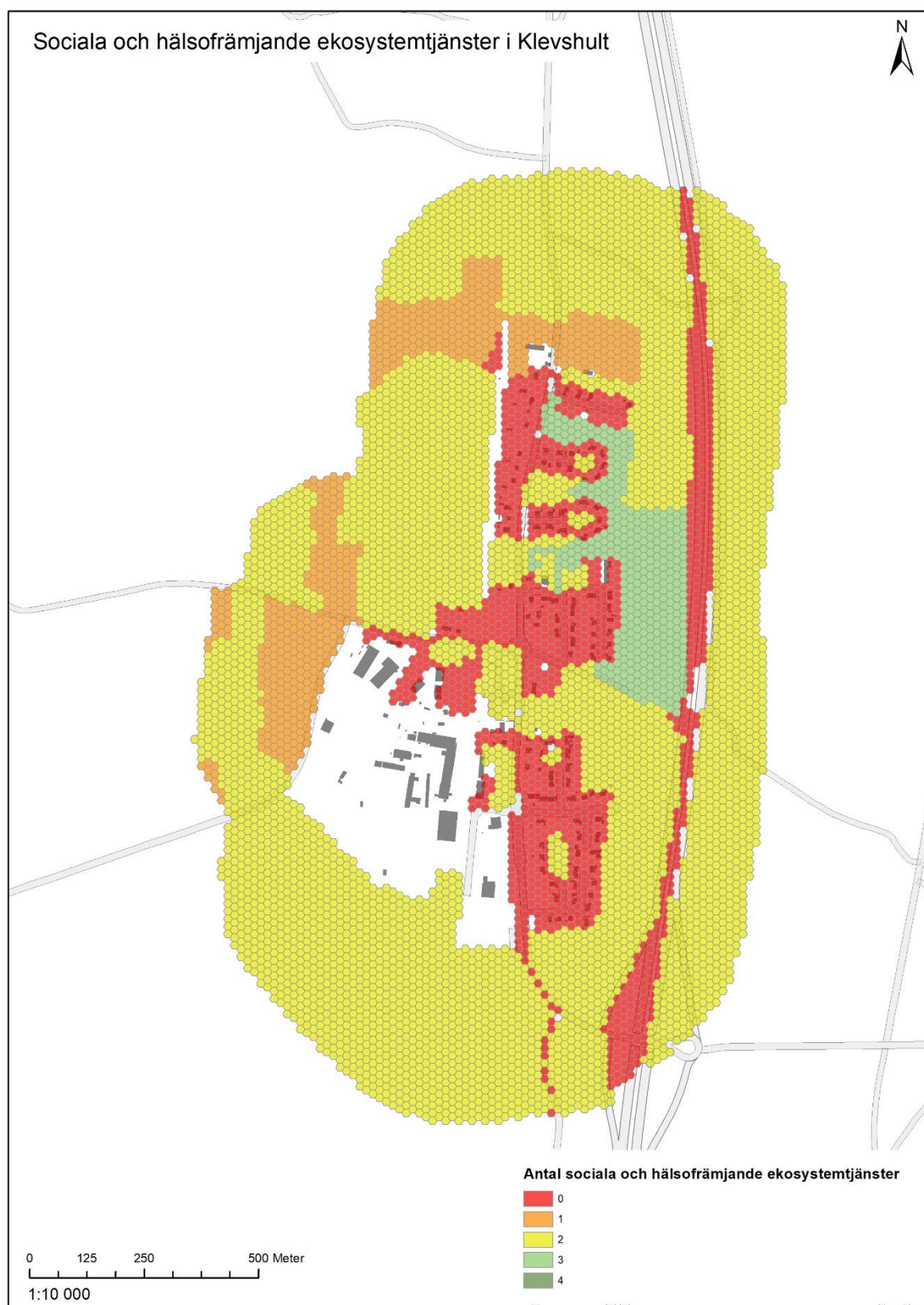
Åtta sociala och hälsofrämjande ekosystemtjänster (även kallade kulturella ekosystemtjänster) har valts ut från Naturvårdsverkets ekosystemtjänstförteckning och inkluderats i den övergripande karteringen för Vaggeryds kommuns tätorter samt Byarum. Ekosystemtjänsterna som valts har dock grupperats ihop till fyra ekosystemtjänster för att förenkla analysen. Grunden för analysen är de områdestyper som kartlades i arbetet med sociotopinventeringen (tex. tätortsnära natur, skolgård, svårtillgänglig natur, gröning osv.). Exempelvis förekommer ekosystemtjänsten ”symbolik och andlighet” vid Munkaleden, kyrkogårdar och miljöer som Fridhäll i Skillingaryd. Estetiska upplevelser förekommer i alla typer av gröna miljöer som har någon typ av variation (exempelvis tätortsnära natur, gröning, svårtillgänglig natur) eller som tillför något grönt i centrummiljön. Hälsa och välmående handlar både om direkta och indirekta interaktioner med grönstrukturen, och därav inryms ekosystemtjänsten i många av de tätortsnära grönytor. För en mer grundlig genomgång av dessa ekosystemtjänster hänvisas läsaren till Sociotopinventeringen i underlagsrapport två för Grönstrukturplanen.

Tabell 2: Tabellen visar de sociala och hälsofrämjande ekosystemtjänster som ingår i den övergripande karteringen för Vaggeryds kommuns tätorter samt Byarum.

| Ekosystemtjänster i Naturvårdsverkets förteckning | Namn på ekosystemtjänst i karteringen för Vaggeryds kommuns tätorter |
|---|--|
| 42, 43 | Hälsa och välmående |
| 47 | Estetiska upplevelser |
| 48, 49, 50 | Symbolik och andlighet |
| 44, 45 | Naturpedagogik |



Figur 10: Figuren visar antalet sociala- och hälsofrämjande ekosystemtjänster i hexagoner av storleken 250 m² i ett filter över Byarum. Det är framförallt de två ekosystemtjänsterna "hälsa och välmående" samt "estetiska upplevelser" som förekommer kopplat till de naturupplevelser man kan få i skogs- och jordbrukslandskapet.



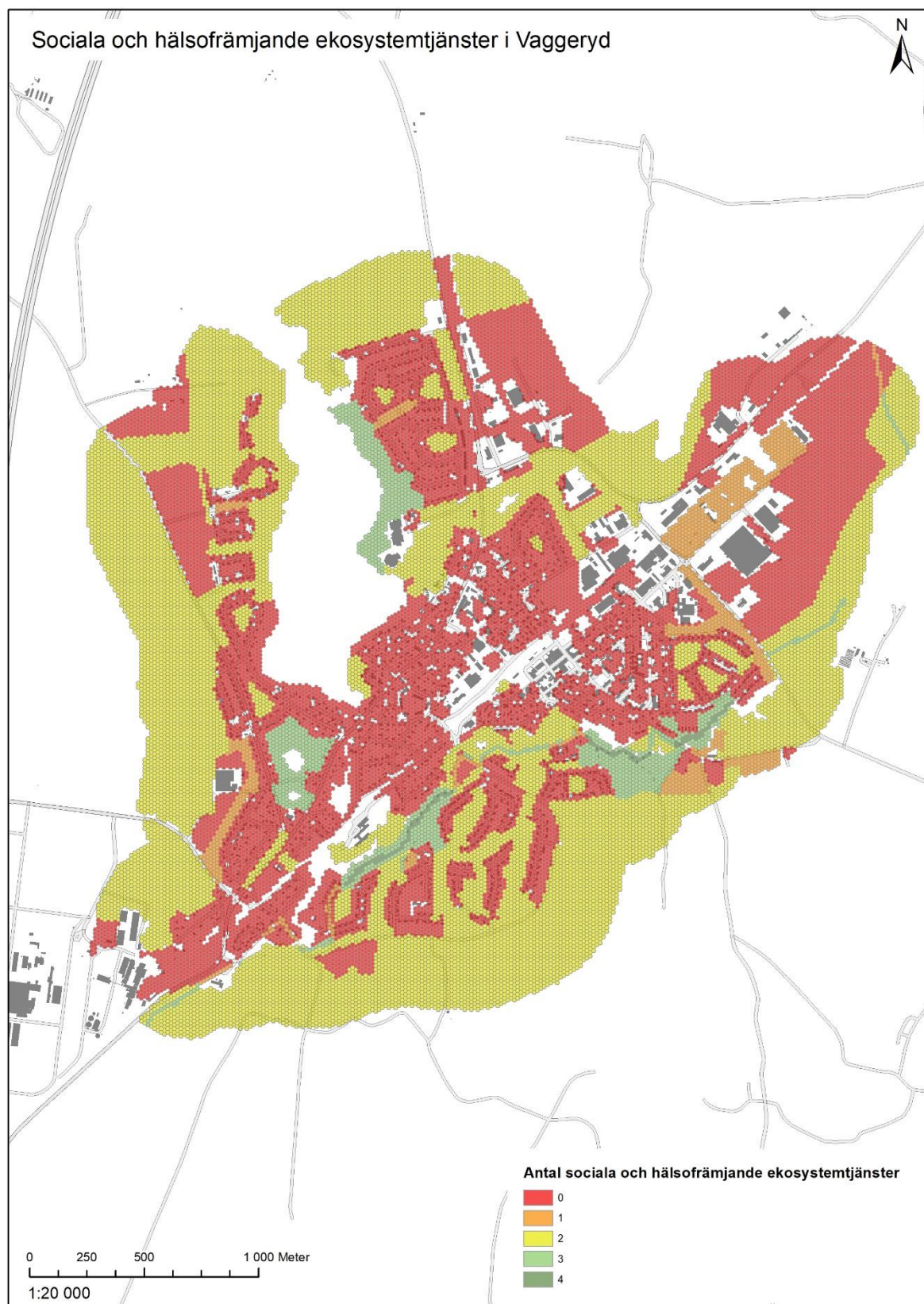
Figur 11: Figuren visar antalet sociala- och hälsofrämjande ekosystemtjänster i hexagoner av storleken 250 m² i ett filter över Klevshult. Det gröna stråket med flest sociala- och hälsofrämjande ekosystemtjänster är främst på grund skogens naturpedagogiska värde i anslutning till skolan.



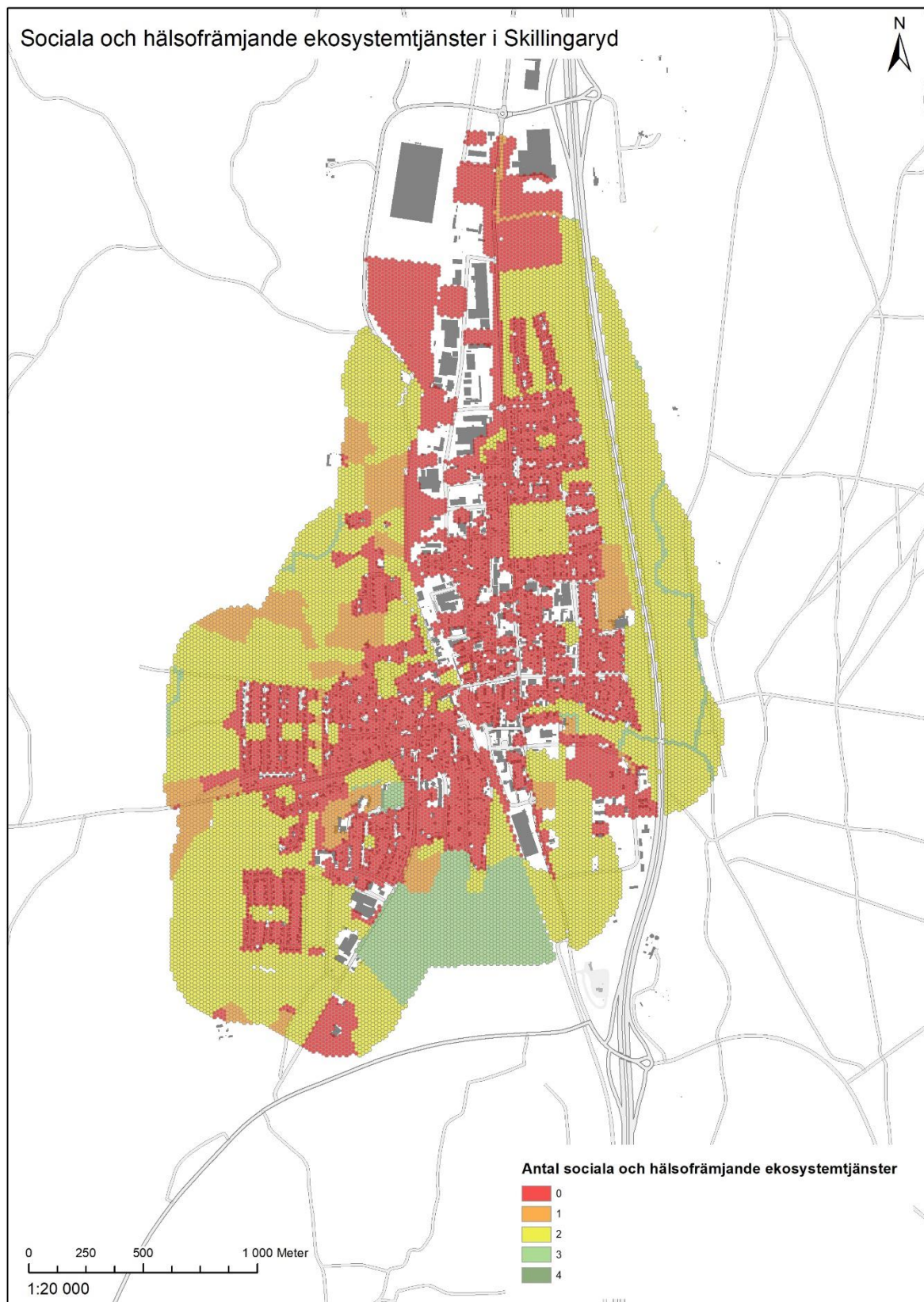
Figur 12: Figuren visar antalet sociala- och hälsofrämjande ekosystemtjänster i hexagoner av storleken 250 m² i ett filter över Bondstorp. Det är framförallt de två ekosystemtjänsterna "hälsa och välmående" samt "estetiska upplevelser" som förekommer kopplat till de naturupplevelser man kan få i skogs- och jordbrukslandskapet.



Figur 13: Figuren visar antalet sociala- och hälsofrämjande ekosystemtjänster i hexagoner av storleken 250 m² i ett filter över Hok. Det är framförallt de två ekosystemtjänsterna "hälsa och välmående" samt "estetiska upplevelser" som förekommer kopplat till de naturupplevelser man kan få i skogs- och jordbrukslandskapet.



Figur 14: Figuren visar antalet sociala- och hälsofrämjande ekosystemtjänster i hexagoner av storleken 250 m² i ett filter över Vaggeryd. Det är framförallt längs Lagan, vid Mogölarna samt vid Hjortsjön som det finns flest sociala- och hälsofrämjande ekosystemtjänster.



Figur 15: Figuren visar antalet sociala- och hälsofrämjande ekosystemtjänster i hexagoner av storleken 250 m² i ett filter över Skillingaryd. Flest sociala- och hälsofrämjande ekosystemtjänster finns idag i området för Trolleberget, Fridhäll samt längs vandringslederna Munkaleden och Höglandsleden. Utöver tjänsterna "hälsa och välmående" samt "estetiska upplevelser" har Fridhäll och Munkaleden även "symbolik och andlighet". För Trolleberget finns naturpedagogiska värden. Grönelunds friluftsområde är ett av de viktigaste sociala och hälsofrämjande områdena i kommunen, men inryms inte helt i kartanalysen då det ligger utanför 300- metergränsen från tätortsbebyggelsen.

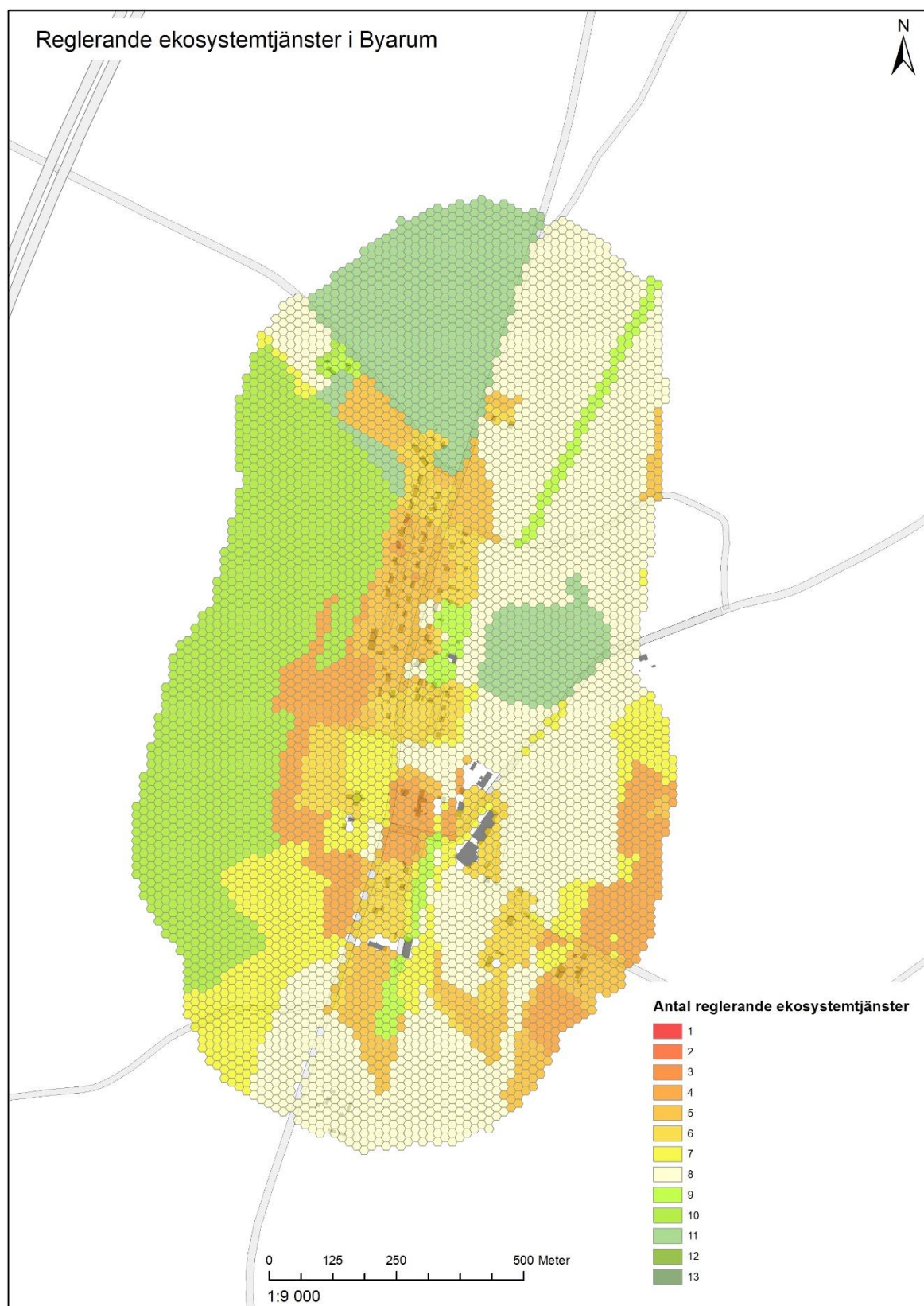
Reglerande ekosystemtjänster

Tretton reglerande ekosystemtjänster har valts ut från Naturvårdsverkets ekosystemtjänstförteckning och inkluderats i den övergripande karteringen för Vaggeryds kommuns tätorter samt Byarum. Denna ekosystemtjänstkategori omfattar de tjänster som är kopplat till klimatanpassning (temperatur, vattenreglering, bränder, stormar, erosion) samt även dämpning av andra störningar så som buller, lukt, föroreningar och avskärmning. För att kartlägga de grönområden som är av betydelse för buller, luftkvalitet och visuell avskärmning har främst buffringar gjorts kring befintlig infrastruktur som skapar dessa typer av störningar i samhällena. En annan viktig aspekt kopplat till detta är att det måste finnas fullt uppvuxen skog eller vegetation på grönytorna inom dessa buffringszoner för att de ska kunna tillhandahålla dessa typer av ekosystemtjänster.

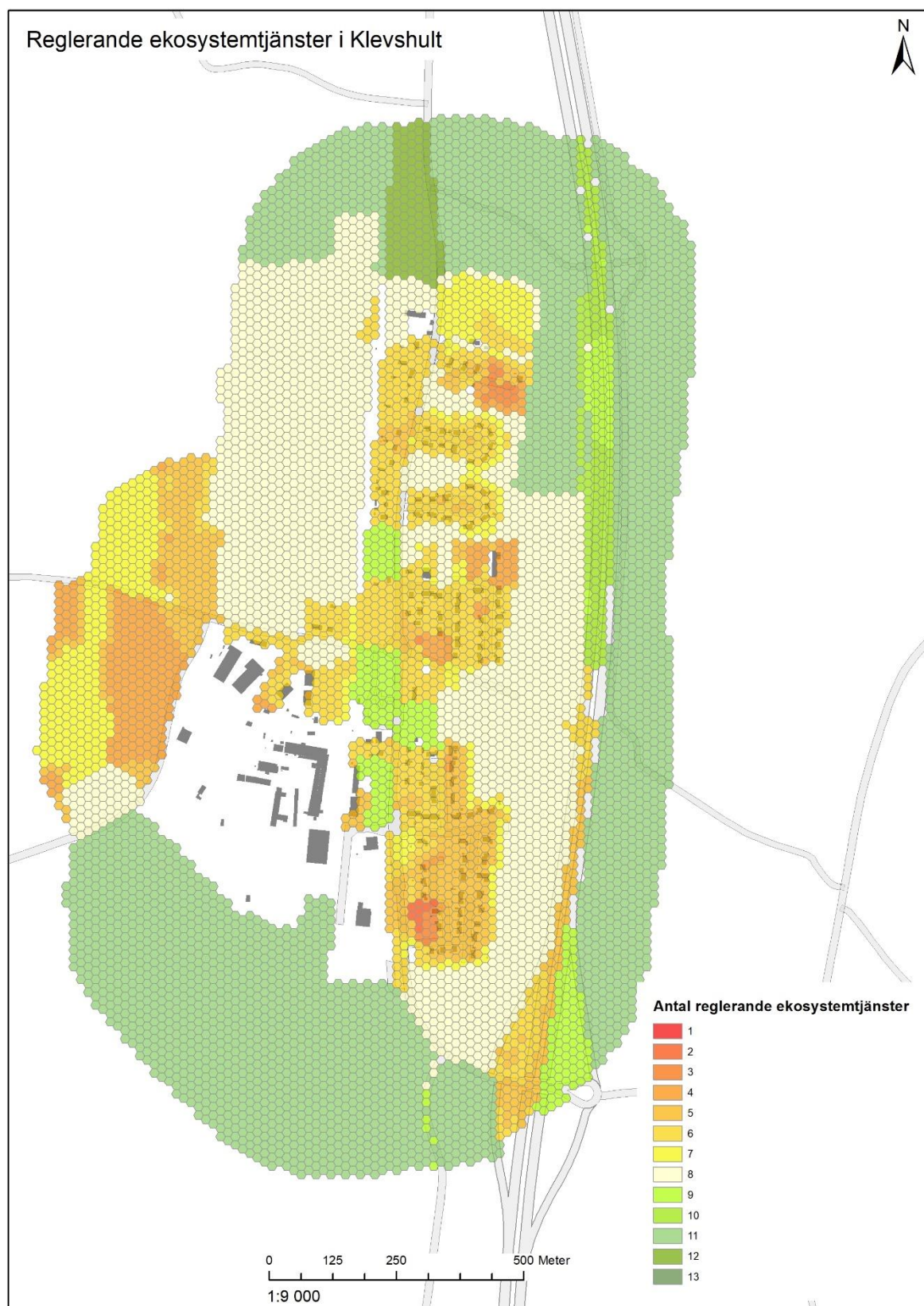
För ekosystemtjänsten brandskydd har områden med våtmarker, vattendrag, lövskog och gräsmark en viktig funktion. Stödhabitaten för naturtyperna användes i Geografiskt informationssystem för att ange vila ytor där ekosystemtjänsten finns.

Tabell 3 Tabellen visar de reglerande ekosystemtjänster som ingår i den övergripande karteringen för Vaggeryds kommuns tätorter samt Byarum

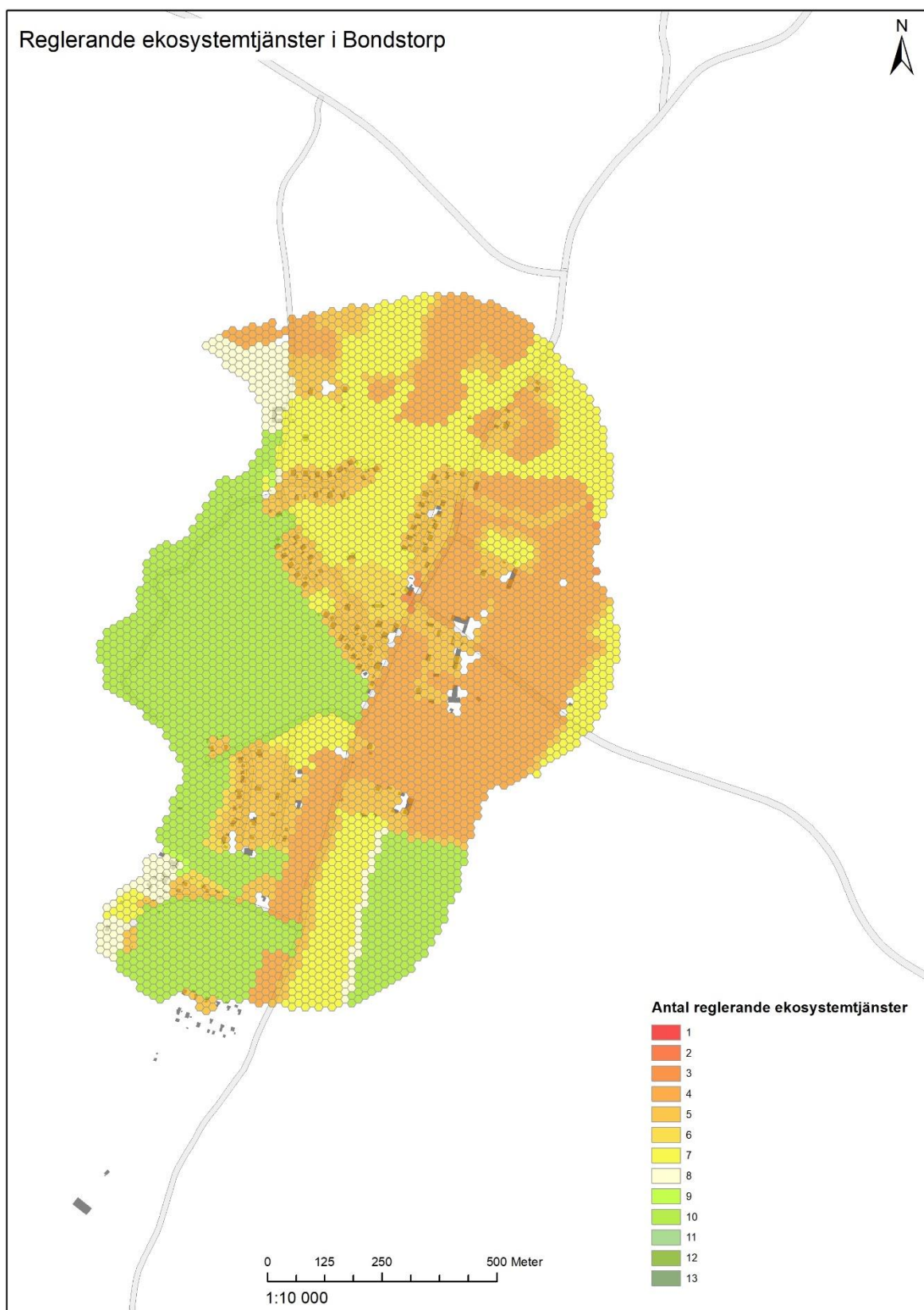
| Motsvarande ekosystemtjänster i Naturvårdsverkets förteckning | Namn på ekosystemtjänst i karteringen för Vaggeryds kommuns tätorter |
|---|--|
| 24 | Bullerdämpning |
| 25 | Visuell avskärmning |
| 22 | Luftrening |
| 26 | Erosionskontroll |
| 30 | Brandskydd |
| 29 | Stormskydd |
| 28 | Vattenreglering/ översvämningskontroll |
| 40 | Kolbindning |
| 41 | Temperaturreglering |
| 23 | Reducering av lukter |
| 38 | Vattenrening |
| 32 | Fröspridning |
| 31 | Pollinering |



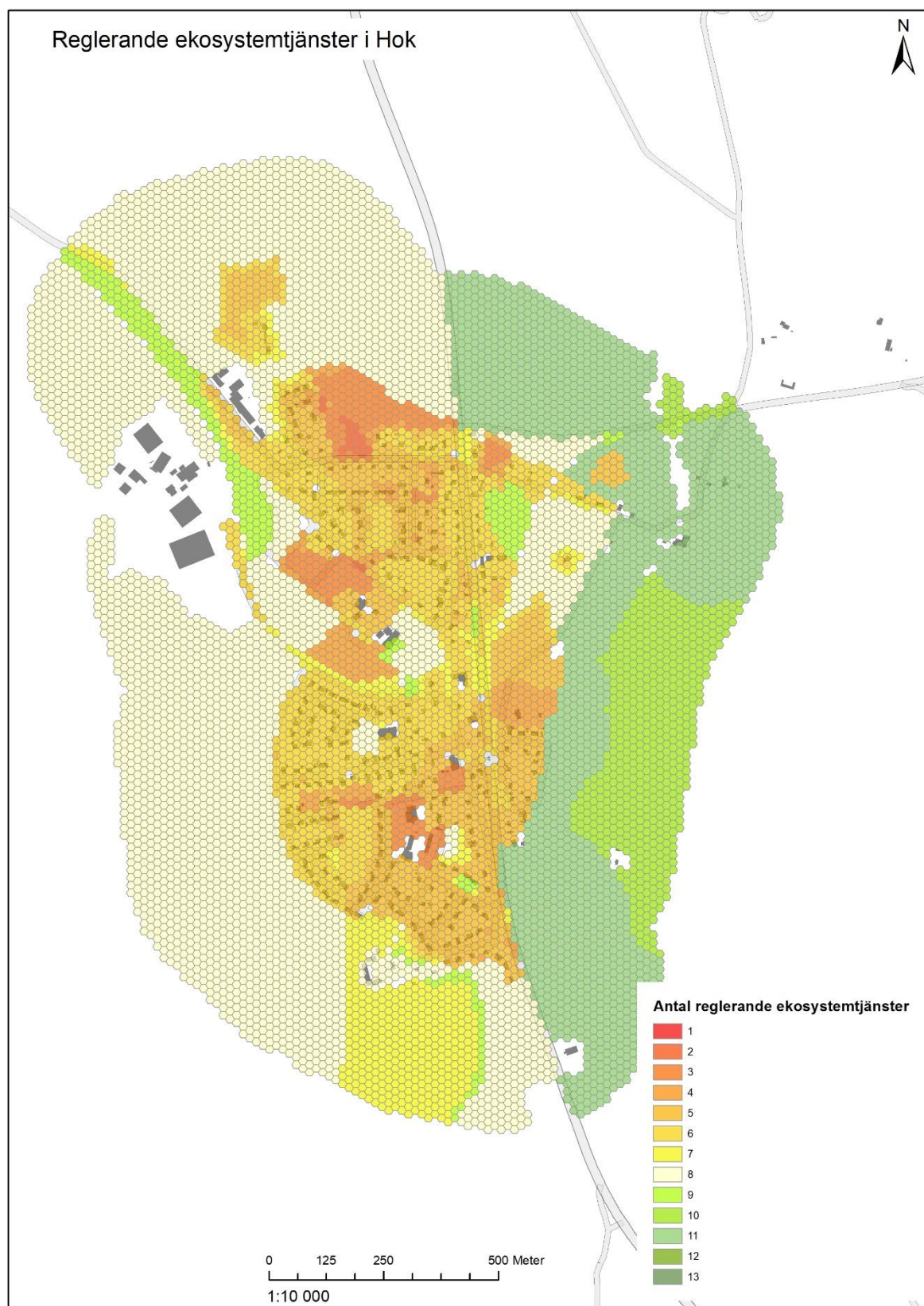
Figur 16: Figuren visar antalet reglerande ekosystemtjänster i hexagoner av storleken 250 m² i ett filter över Byarum. En generell slutsats är att skogsområdena samt de områdena med våtmarker tillhandahåller flest reglerande ekosystemtjänster.



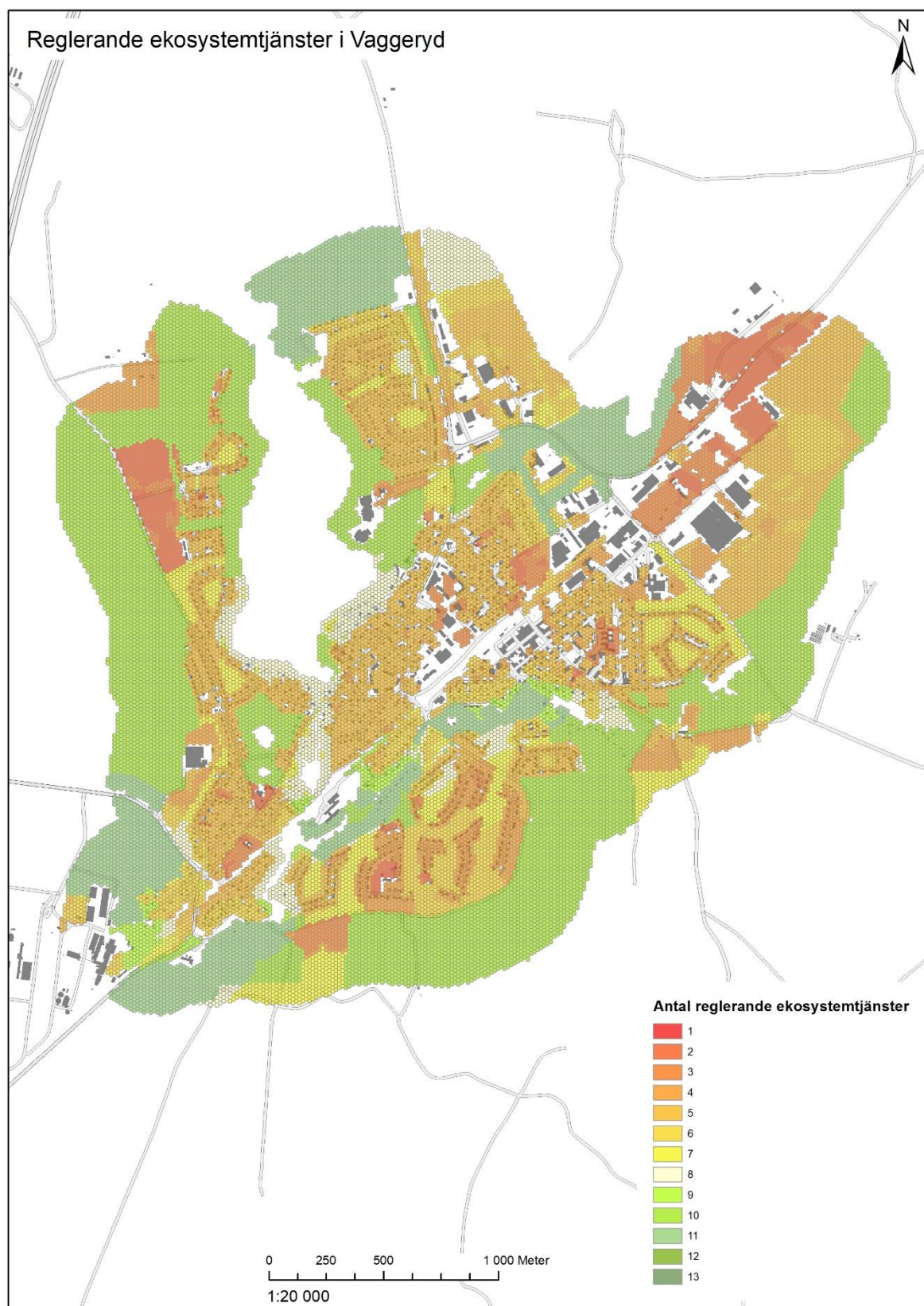
Figur 17: Figuren visar antalet reglerande ekosystemtjänster i hexagoner av storleken 250 m² i ett filter över Klevshult. En generell slutsats är att skogsområdena i anslutning till industriområdet, stråket längs Lagan samt de områdena med våtmarker tillhandahåller flest reglerande ekosystemtjänster.



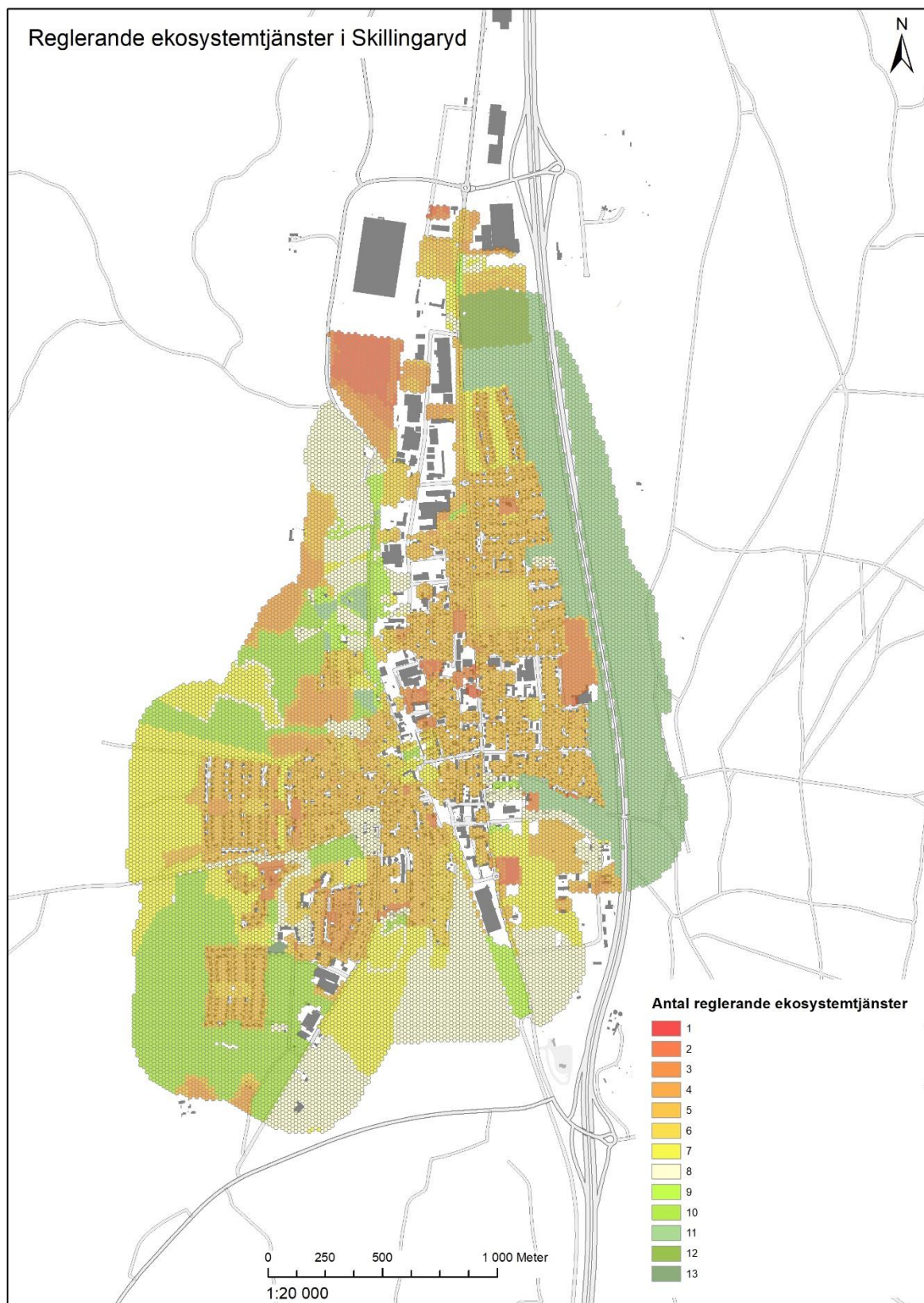
Figur 18: Figuren visar antalet reglerande ekosystemtjänster i hexagoner av storleken 250 m² i ett filter över Bondstorp. Ormanäset i väster tillhandahåller flera reglerande ekosystemtjänster då det dels finns våtmarker i området, uppvuxen skog och en strandzon.



Figur 19: Figuren visar antalet reglerande ekosystemtjänster i hexagoner av storleken 250 m² i ett filter över Hok. Framförallt stråket längs med Hokaån har flera reglerande ekosystemtjänster då det bland annat finns viktiga vattenreglerande funktioner kopplade till vattendraget och strandzonen. Skogsområdena i anslutning till orten och mossen har även de flera reglerande ekosystemtjänster.



Figur 20: Figuren visar antalet reglerande ekosystemtjänster i hexagoner av storleken 250 m² i ett filter över Vaggeryd. Lagan, stråket vid Linnerydsbäcken, skogsområden vid södra park, skog intill industriområde samt strandzonen längs Hjortsjön är exempel på områden med flest reglerande ekosystemtjänster.



Figur 21: Figuren visar antalet reglerande ekosystemtjänster i hexagoner av storleken 250 m² i ett filter över Skillingaryd. Lagan, skogsområdet längs med E4:an Fåglabäck samt skogsområdena i sydväst med sina våtmarker och dagvattendammar.

Försörjande ekosystemtjänster

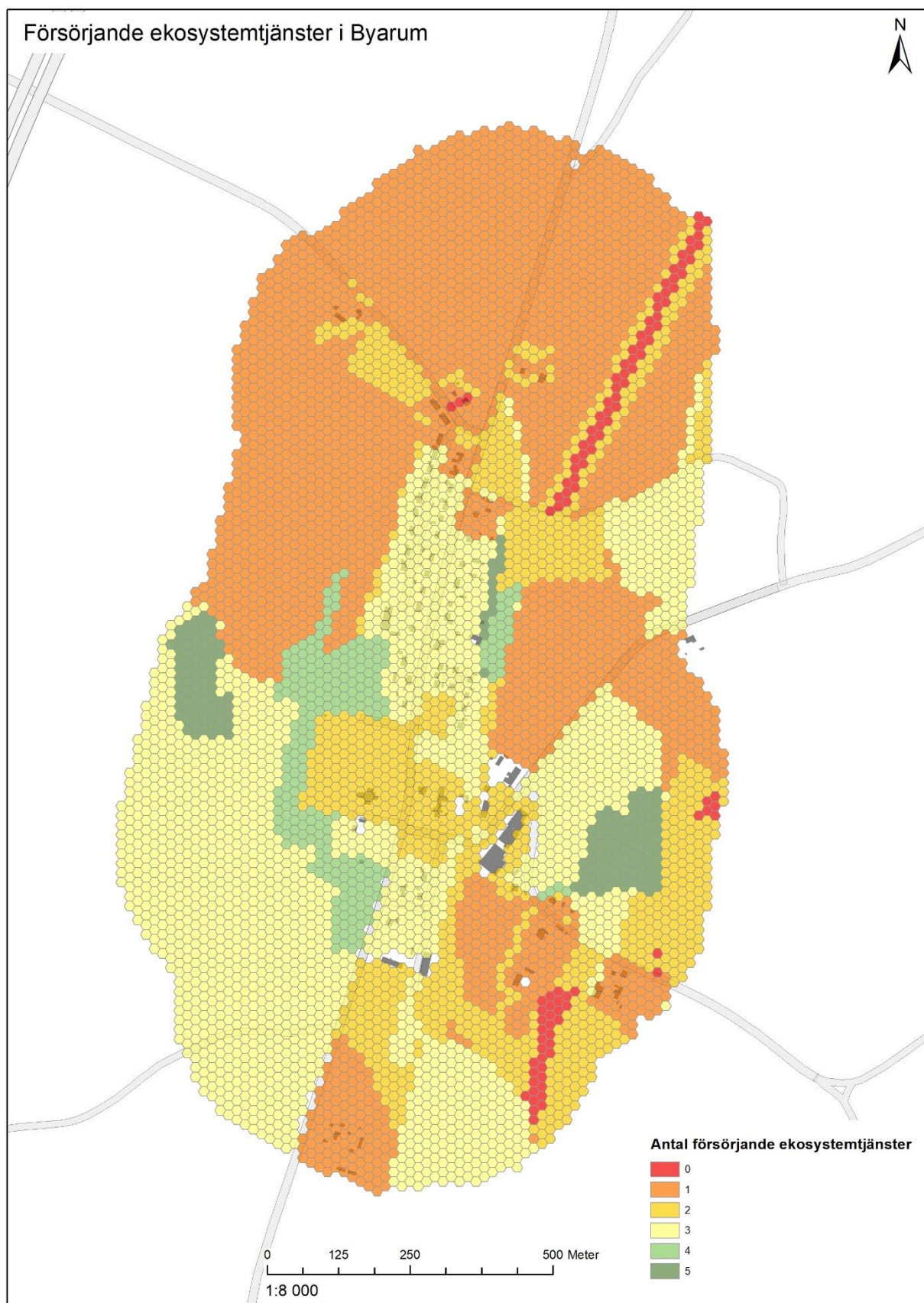
Tretton försörjande ekosystemtjänster har valts ut från Naturvårdsverkets ekosystemtjänstförteckning och inkluderats i den övergripande karteringen för Vaggeryds kommuns tätorter samt Byarum. Sett till de försörjande ekosystemtjänsterna är det några som förekommer särskilt frekvent i Vaggeryds kommun och andra som är mindre relevanta. De mest relevanta markeras med fetstil i tabellen nedan.

Livsmedel från odlade växter och uppfödda djur är ekosystemtjänster som återfinns på all mark som kan kopplas till jordbrukslandskapet (åkermark och betesmark). Trädgårdar har även de en viss betydelse då de kan användas för odling för det egna hushållet. Livsmedel från vilda växter och svampar är en ekosystemtjänst som förekommer i alla våra skogar.

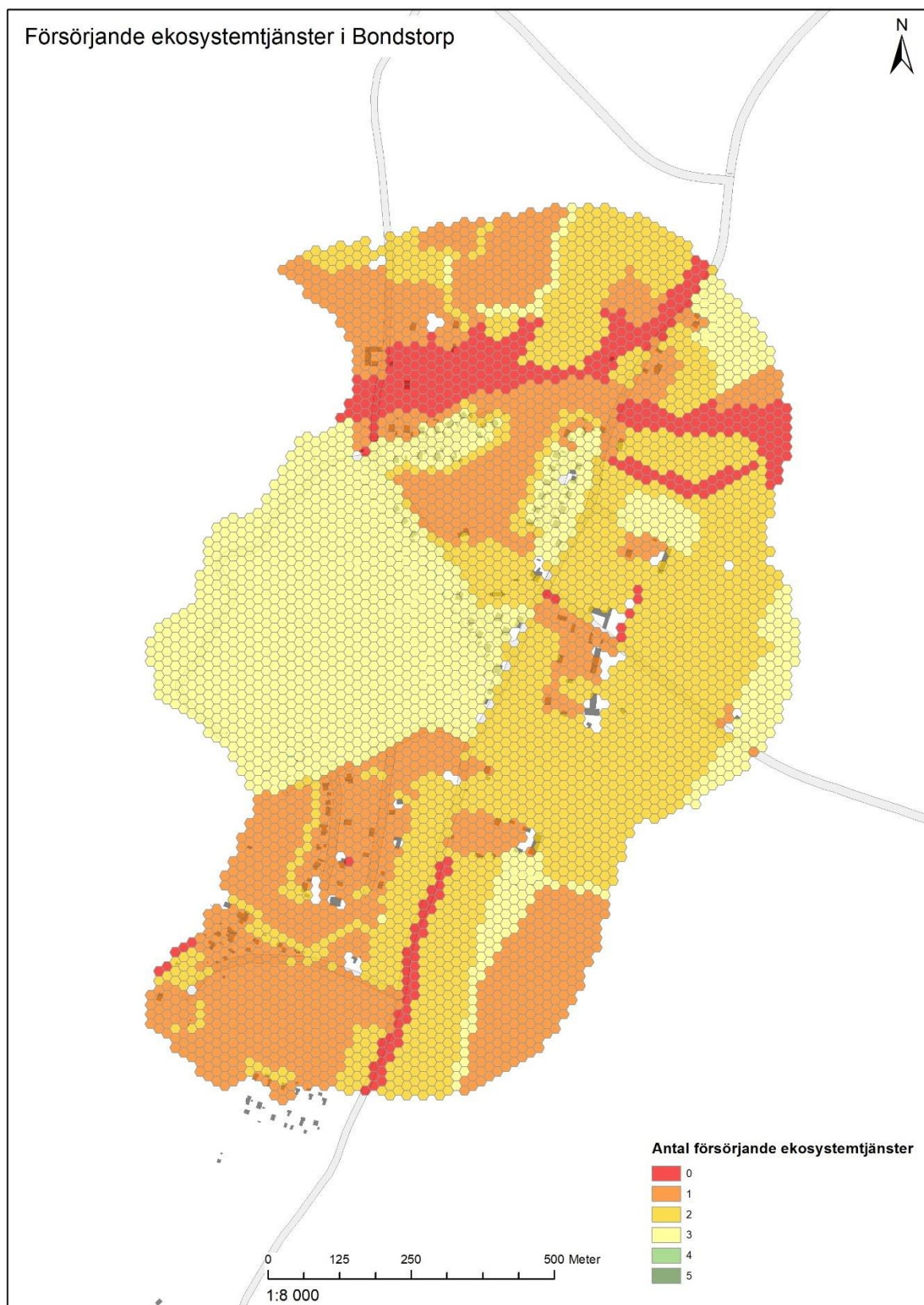
Material från odlade växter samt odlade växter för energiproduktion inrymmer virkesproduktion och produktion av biomassa. Här är det främst kommunens skogsbruksplan som ligger till underlag för var dessa ekosystemtjänster förekommer i karteringen. Det innebär att privatägda skogar inom 300 meter från tätortsgränsen inte ingår i karteringen för de försörjande ekosystemtjänsterna.

Tabell 4 Tabellen visar de försörjande ekosystemtjänster som ingår i den övergripande karteringen för Vaggeryds kommuns tätorter samt Byarum

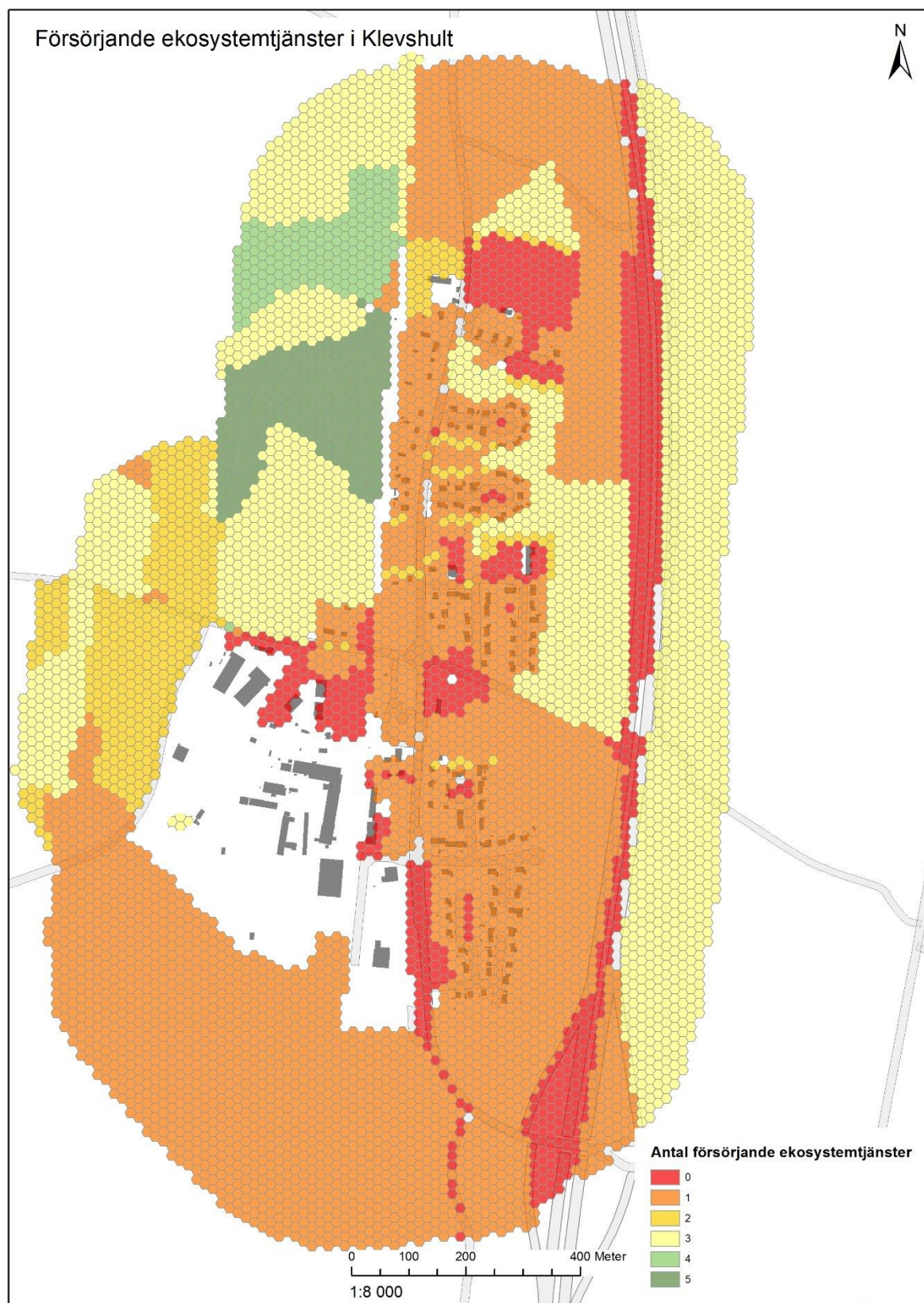
| Motsvarande ekosystemtjänster i Naturvårdsverkets förteckning | Namn på ekosystemtjänst i karteringen för Vaggeryds kommuns tätorter |
|---|--|
| 1 | Livsmedel från odlade växter |
| 2 | Livsmedel från uppfödda djur |
| 3 | Livsmedel från vilda växter och svampar |
| 8 | Dricksvatten från grundvatten |
| 7 | Dricksvatten från ytvatten |
| 9 | Ytvatten som insatsvara |
| 10 | Grundvatten som insatsvara |
| 11 | Material från odlade växter mm. |
| 12 | Material från uppfödda djur |
| 13 | Genetiska material |
| 16 | Odlade växter för energiproduktion |
| 19 | Vilda växter, svampar för energiproduktion |
| 17 | Material från uppfödda djur för energiproduktion |



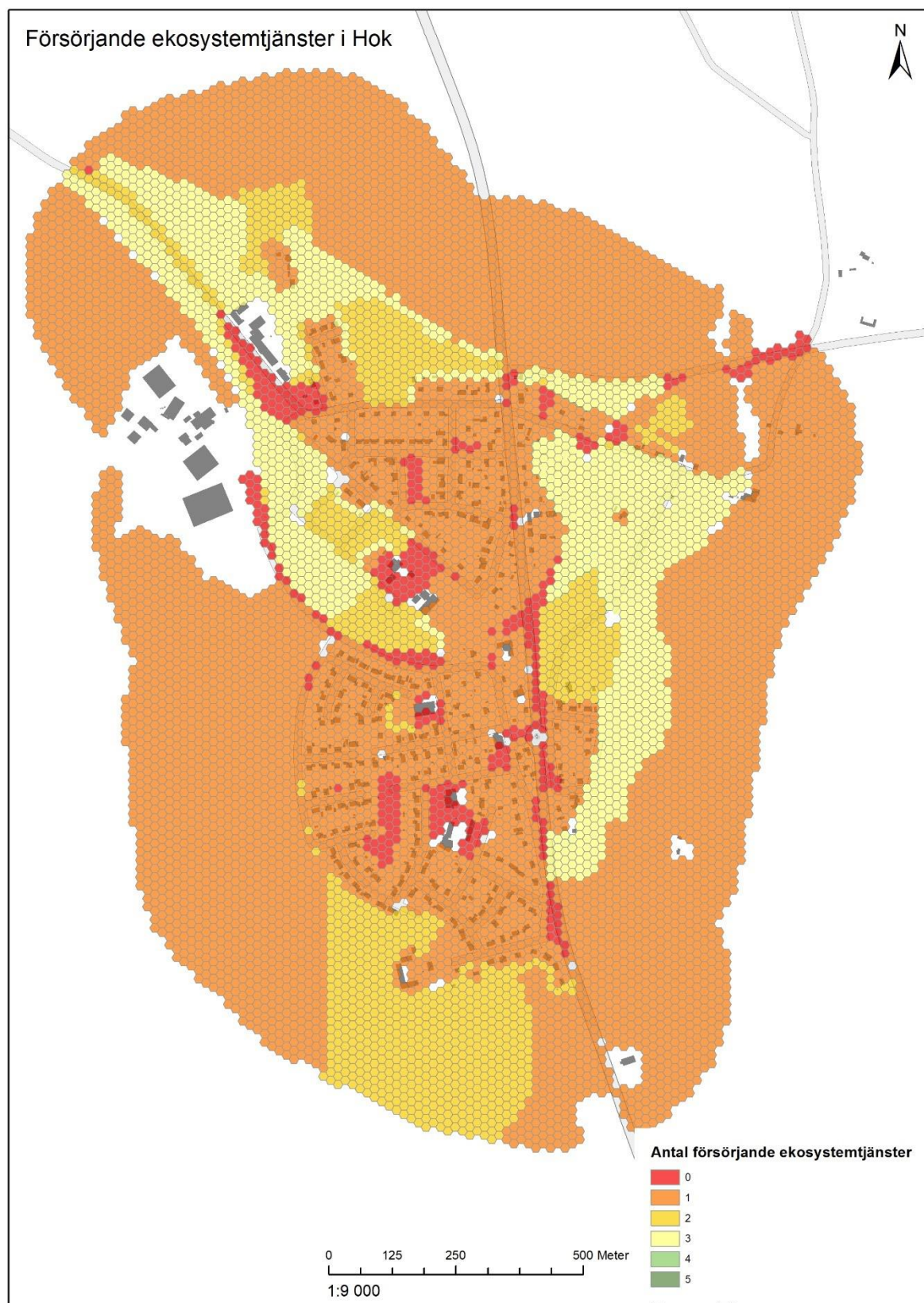
Figur 22: Figuren visar antalet reglerande ekosystemtjänster i hexagoner av storleken 250 m² i ett filter över Byarum. De områden som har flest försörjande ekosystemtjänster är framförallt jordbruksmarkerna.



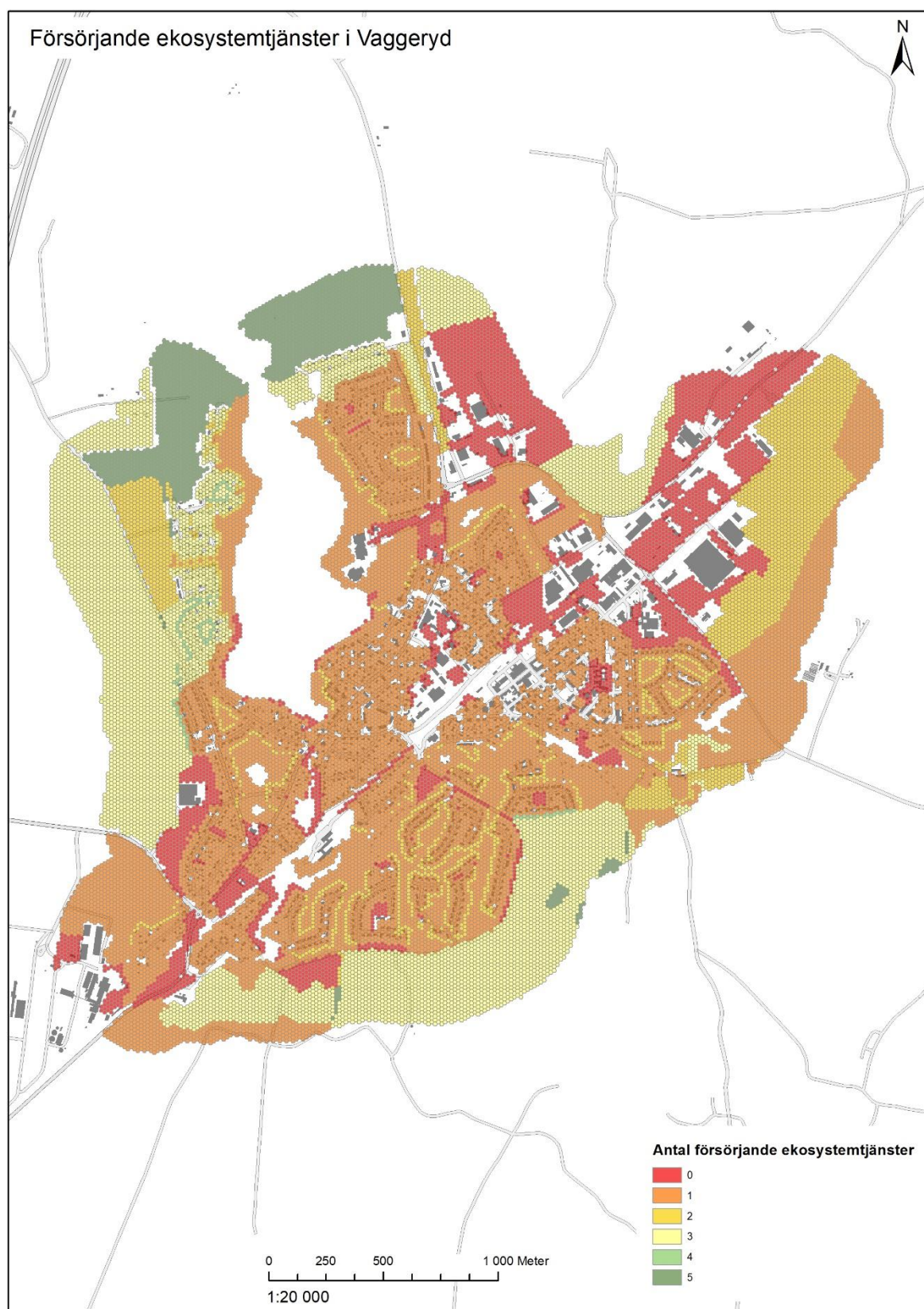
Figur 23: Figuren visar antalet reglerande ekosystemtjänster i hexagoner av storleken 250 m² i ett filter över Bondstorp. De områden som har flest försörjande ekosystemtjänster är framförallt jordbruksmarkerna.



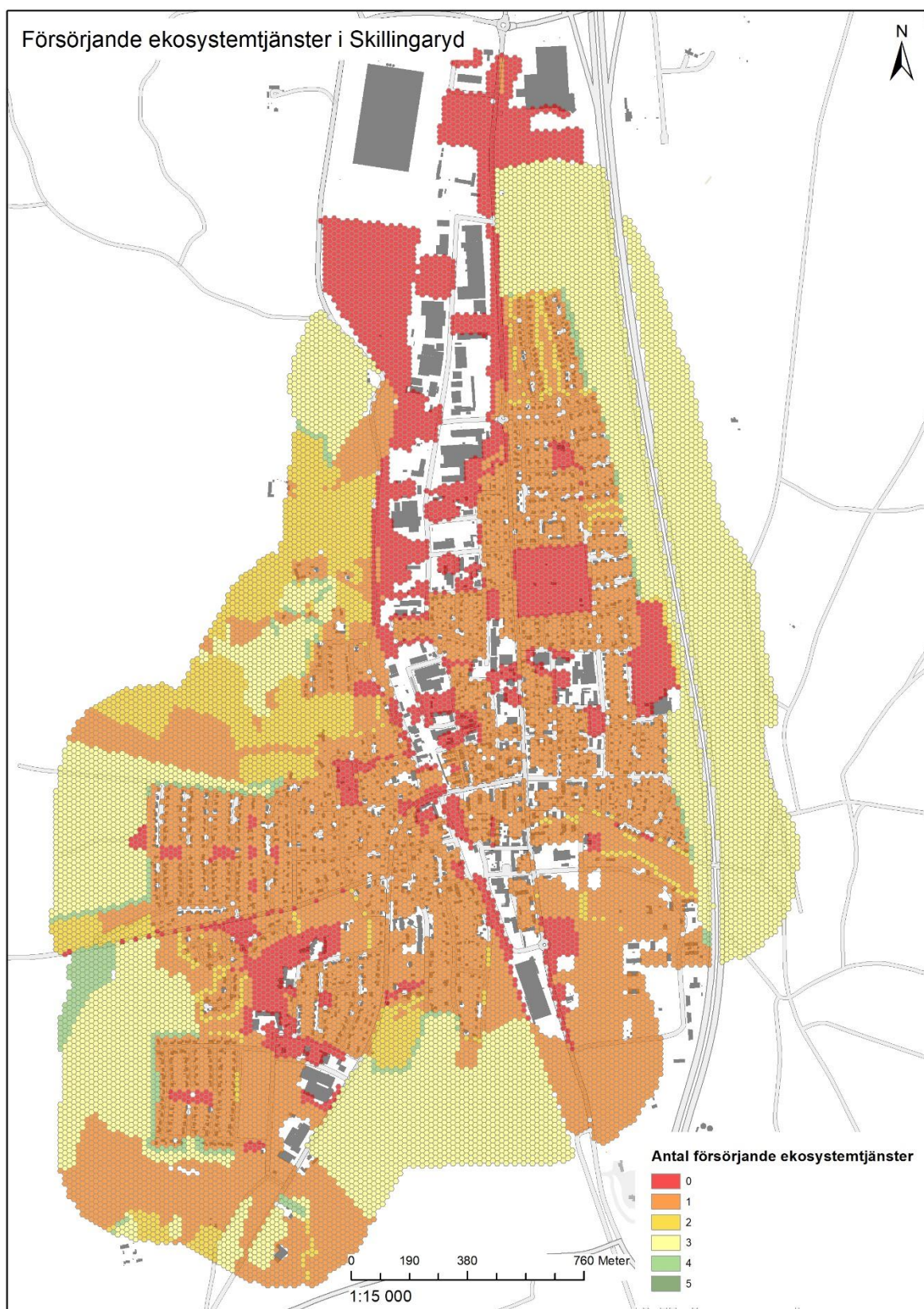
Figur 24: Figuren visar antalet reglerande ekosystemtjänster i hexagoner av storleken 250 m² i ett filter över Klevshult. De områden som har flest försörjande ekosystemtjänster är framförallt jordbruksmarkerna.



Figur 24: Figuren visar antalet reglerande ekosystemtjänster i hexagoner av storleken 250 m^2 i ett filter över Hok. De områden som har flest försörjande ekosystemtjänster är främst skogsområden som kan tillhandahålla vilda växter, bär, svamp och vilt.



Figur 25: Figuren visar antalet reglerande ekosystemtjänster i hexagoner av storleken 250 m² i ett filter över Vaggeryd. De områden som har flest försörjande ekosystemtjänster finns i norra Vaggeryd.



Figur 26: Figuren visar antalet reglerande ekosystemtjänster i hexagoner av storleken 250 m² i ett filter över Skillingaryd. Flest försörjande ekosystemtjänster finns i de områden där kommunal skogsbruksmark finns främst i södra delarna (material från odlade växter), samt vid jordbruksmarken på Fåglabäcksområdet i väster (livsmedelsproduktion).

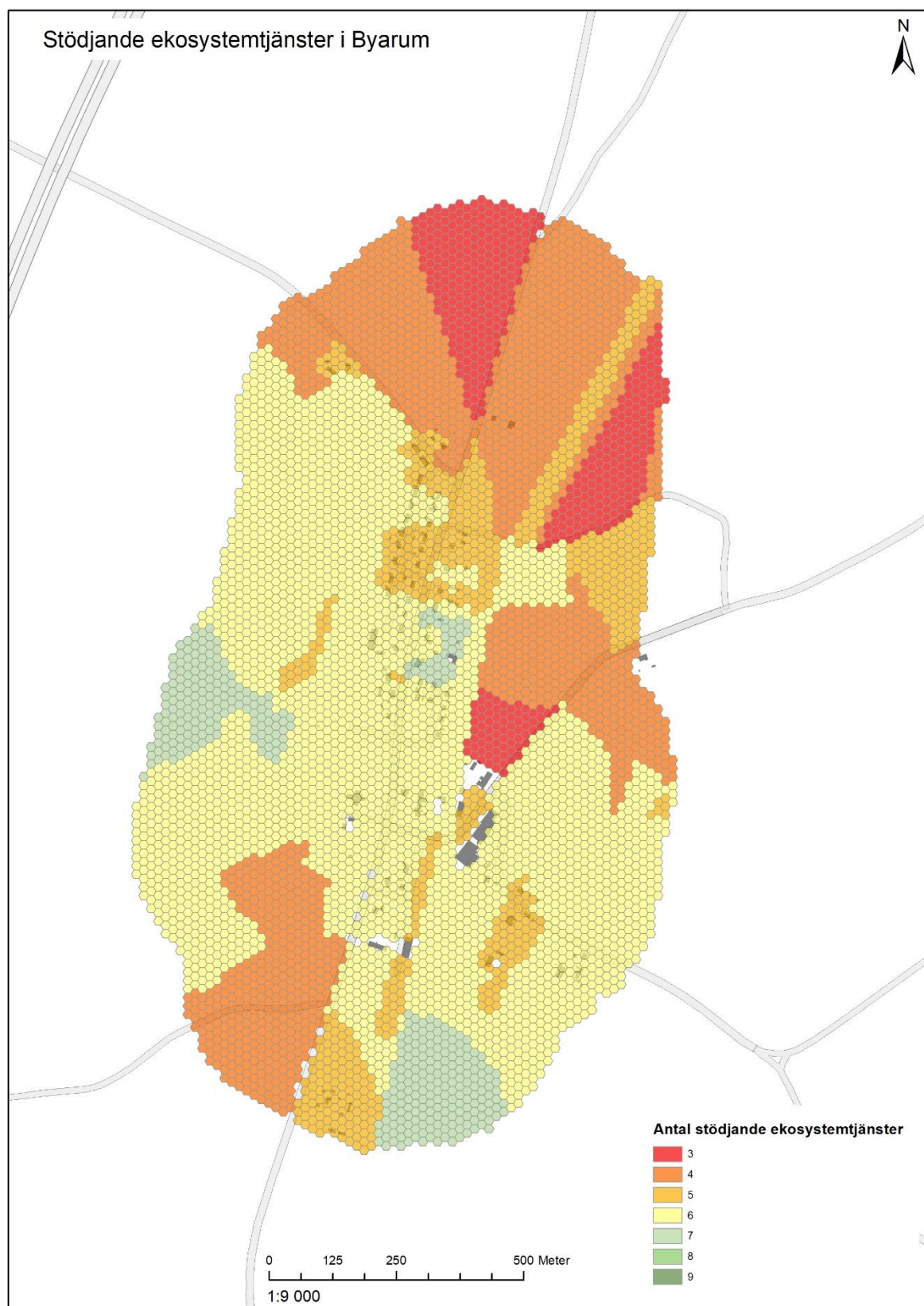
Stödjande ekosystemtjänster

I denna övergripande kartering har nio stödjande ekosystemtjänster kartlagts. Stödhabitat, värdekärnor och spridningszoner har använts som mått på om ekosystemtjänsterna biologisk mångfald, näringsvävarnas dynamik samt upprätthållande av livsmiljöer från Naturvårdsverkets förteckning finns inom det område som analyserats. Ekosystemtjänster som är väldigt grundläggande, så som primärproduktion från växterna av exempelvis syre, jordmånsbildning och biokemiska kretslopp har tilldelats samtliga ytor i kartläggningen då de berör i stort sett alla terrestra naturtyper.

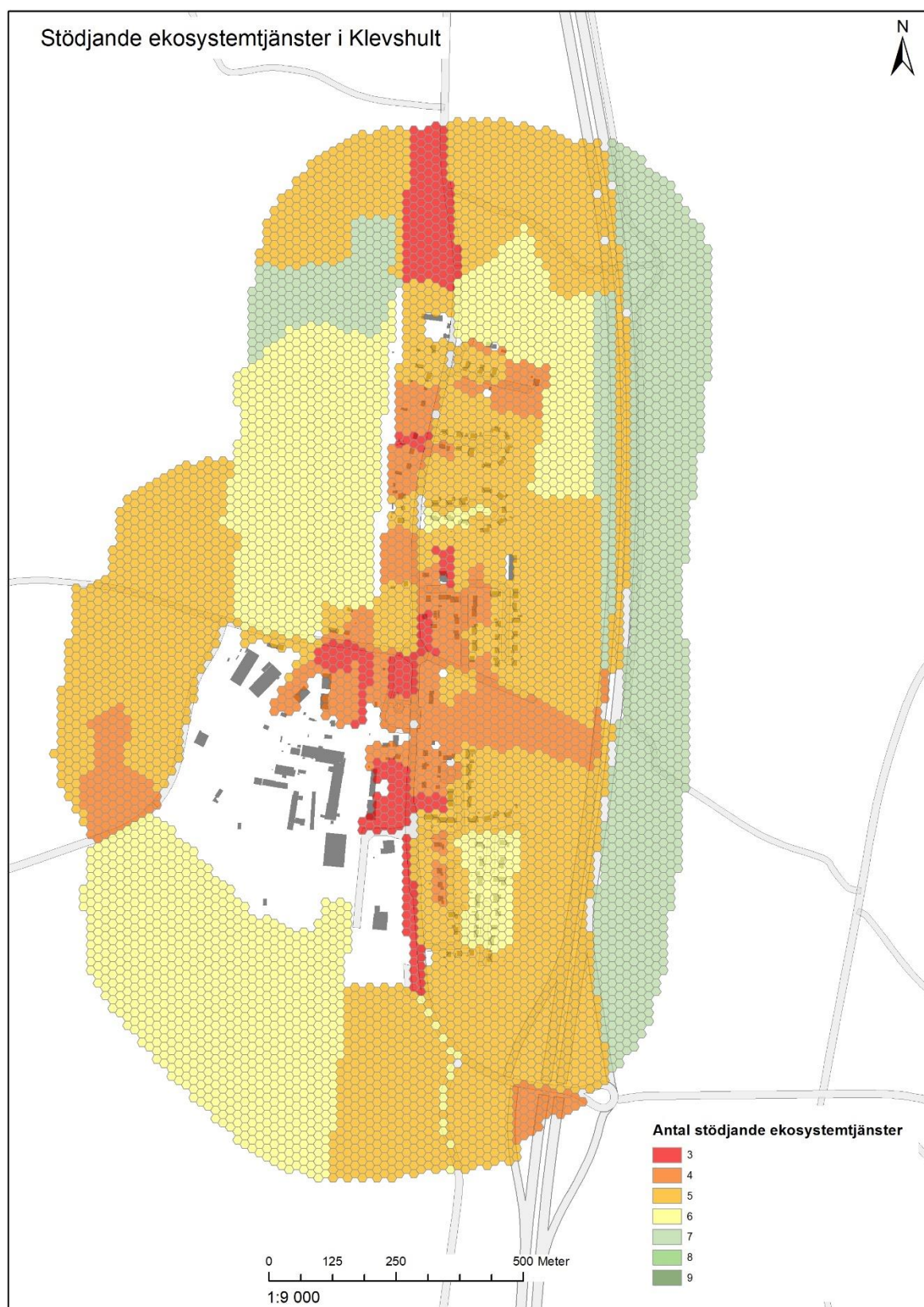
I kartorna för varje ort kommer antalet stödjande ekosystemtjänster att redovisas. Finns det flertalet stödjande ekosystemtjänster på en yta, innebär det att ytan är en del i den gröna infrastrukturen för flera olika naturtyper. En yta med många olika stödjande ekosystemtjänster är därför extra intressant ur ett grönstrukturperspektiv.

Tabell 5 Tabellen visar de stödjande ekosystemtjänster som ingår i den övergripande karteringen för Vaggeryds kommuns tätorter samt Byarum.

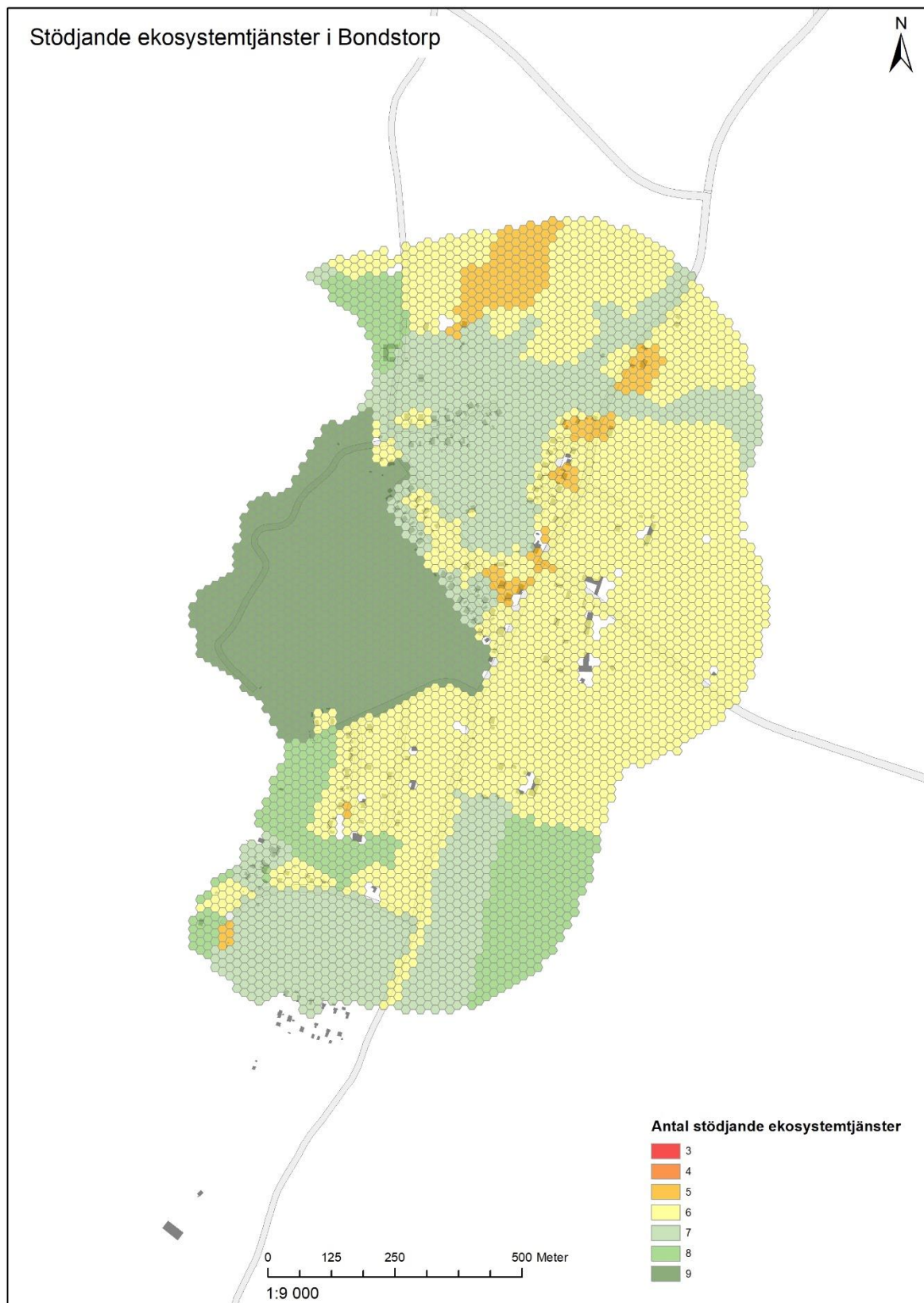
| Motsvarande ekosystemtjänster i Naturvårdsverkets förteckning | Namn på ekosystemtjänst i karteringen för Vaggeryds kommuns tätorter |
|---|--|
| 55, 57, 58 | Stödhabitat våtmark |
| 55, 57, 58 | Stödhabitat lövskog |
| 55, 57, 58 | Stödhabitat gräsmark |
| 55, 57, 58 | Stödhabitat vatten och strandzon |
| 55, 57, 58 | Spridningszon vatten, våtmark, lövskog, gräsmark |
| 55, 57, 58 | Värdekärna vatten, våtmark, lövskog, gräsmark |
| 56 | Jordmånsbildning |
| 53 | Primärproduktion |
| 54 | Upprätthållande av biokemiskt kretslopp |



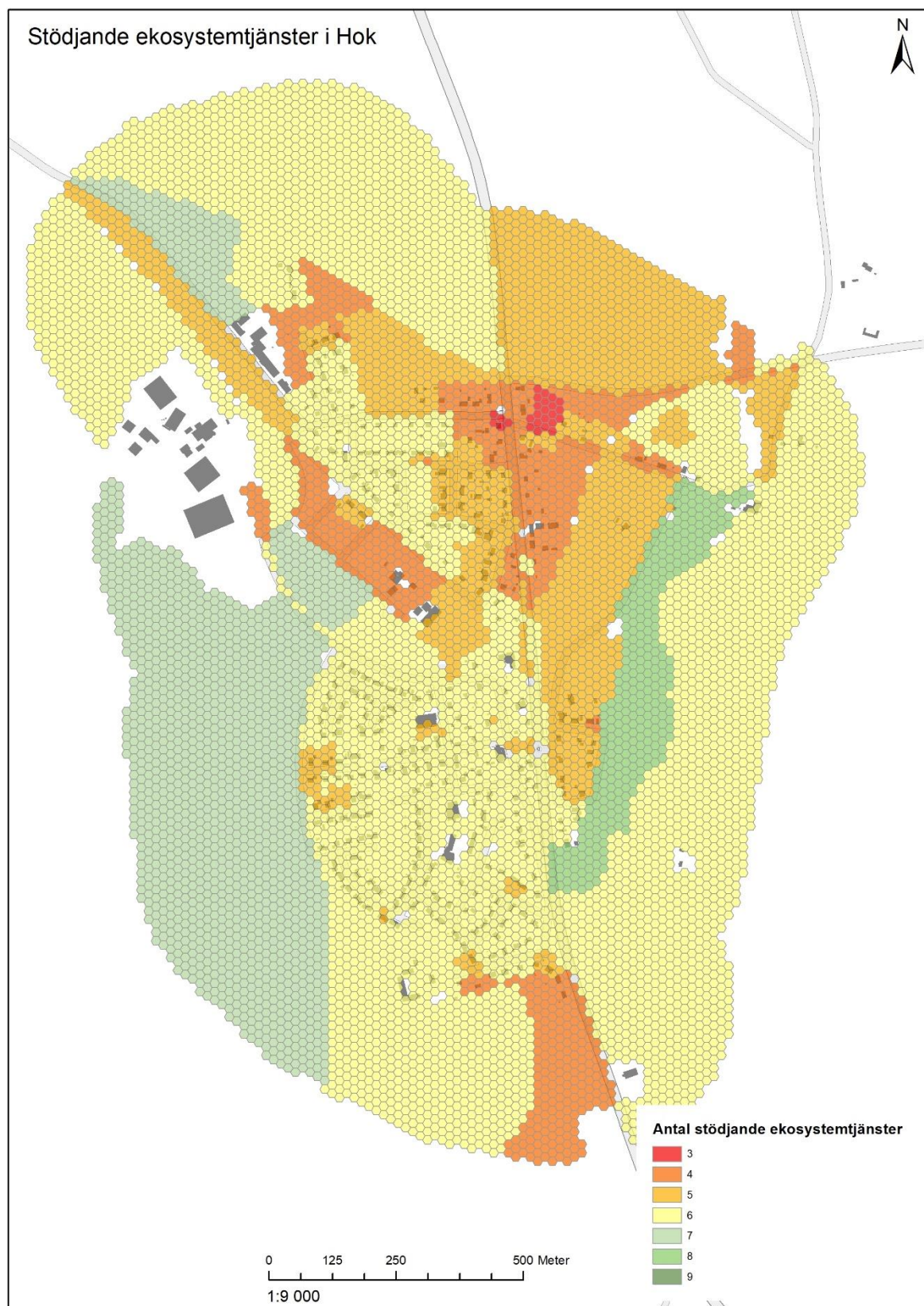
Figur 27: Figuren visar antalet stödjande ekosystemtjänster i hexagoner av storleken 250 m^2 i ett filter över Byarum. Flest stödjande ekosystemtjänster finns bland annat vid Gärhovs storäng i söder samt vid en värdekärna för vatten i väster.



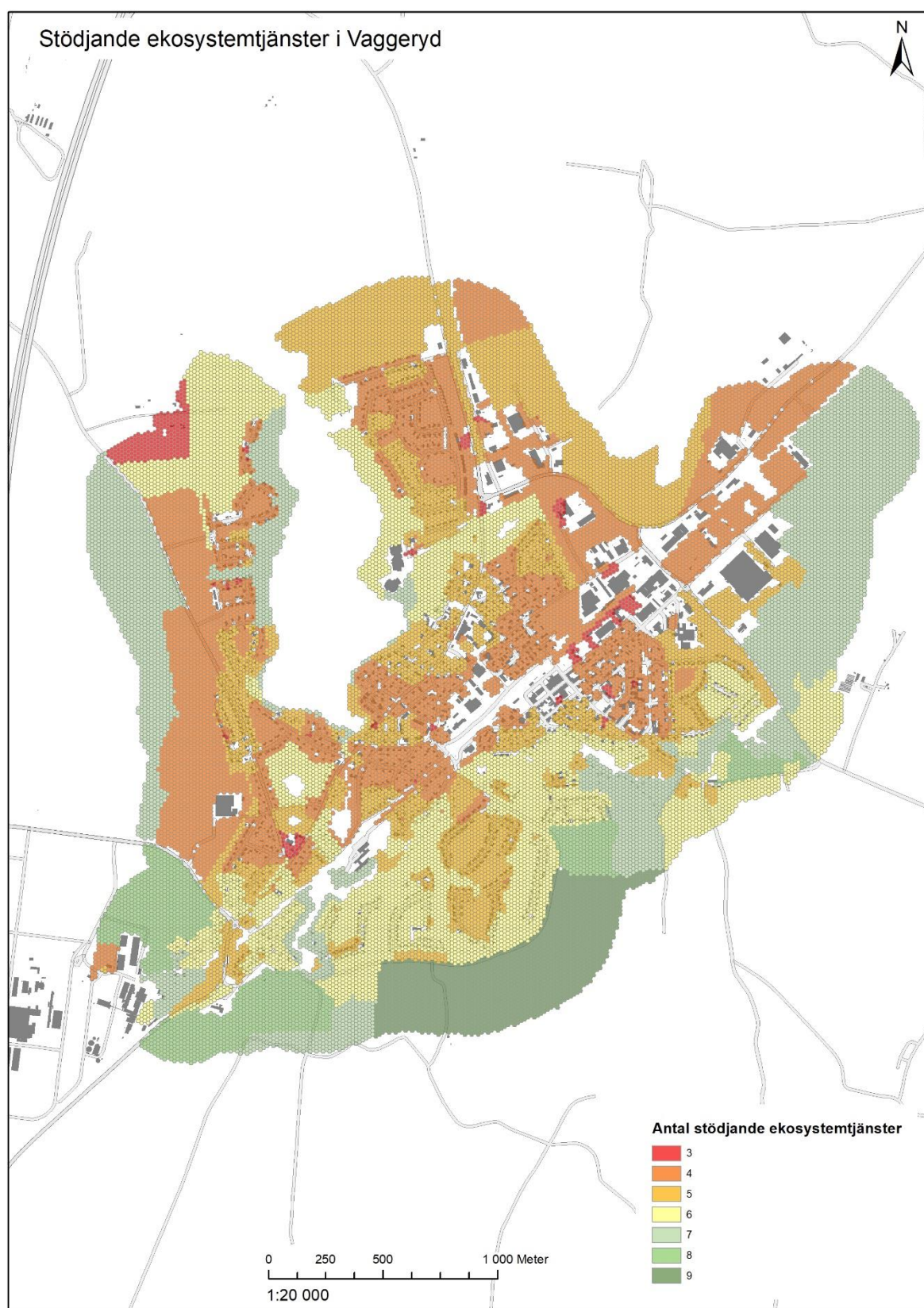
Figur 28: Figuren visar antalet stödjande ekosystemtjänster i hexagoner av storleken 250 m² i ett filter över Klevshult. Flest stödjande ekosystemtjänster finns främst kopplat till Lagan som en värdekärna för vatten i öster samt att det i nordväst finns stödhabitat både för gräsmarker och lövskog.



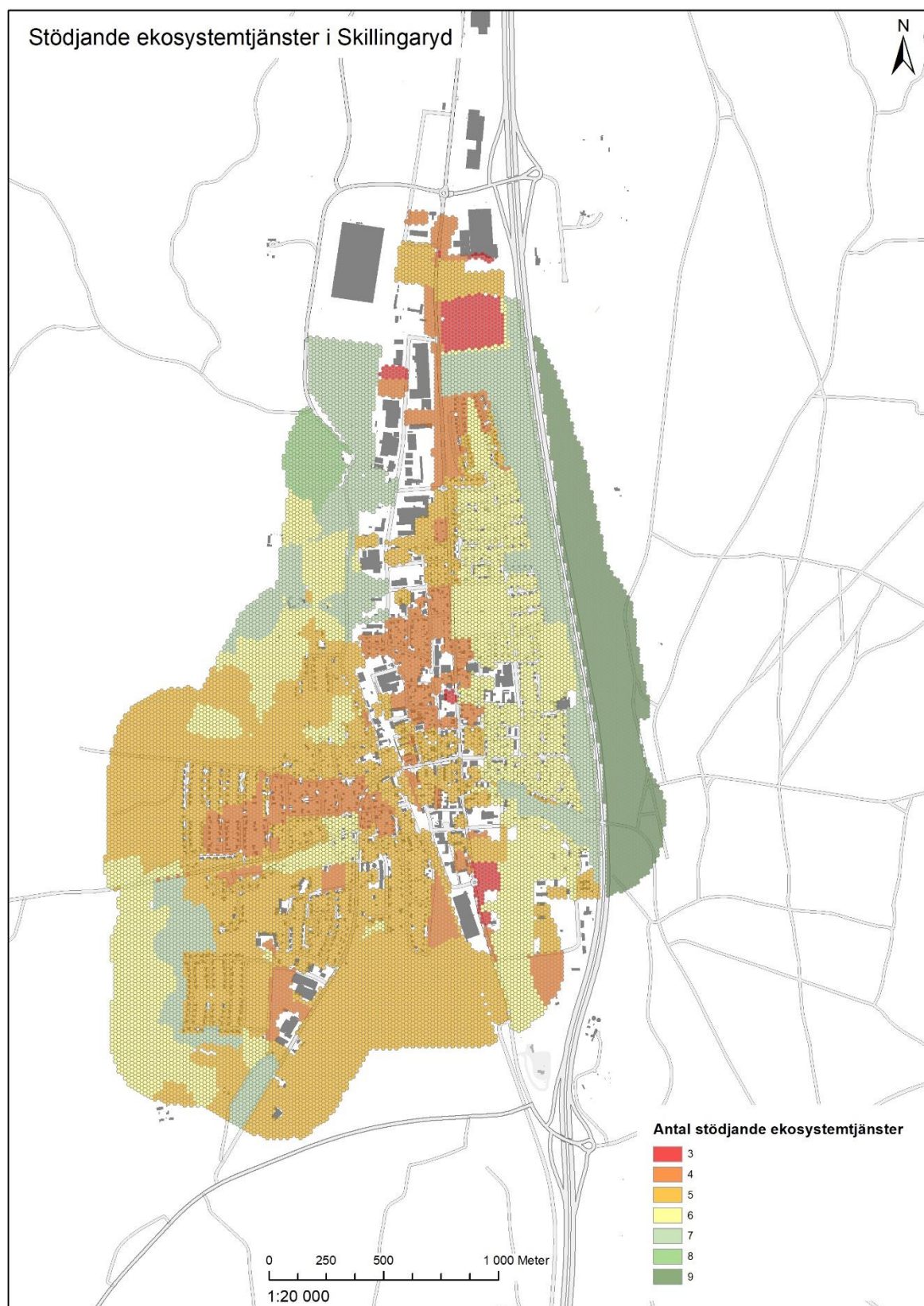
Figur 29: Figuren visar antalet stödjande ekosystemtjänster i hexagoner av storleken 250 m² i ett filter över Bondstorp. Flest stödjande ekosystemtjänster finns främst vid Ormanäset i väster. Det finns bland annat värdekärnor för lövskog och vatten samt stödhabitat för våtmarker. Bondstorps lövskog bildar även ett värdenätverk vilket innebär att det är av stor betydelse för den gröna infrastrukturen.



Figur 30: Figuren visar antalet stödjande ekosystemtjänster i hexagoner av storleken 250 m² i ett filter över Hok. Flest stödjande ekosystemtjänster finns främst vid Moarps- och Mörhulta mosse i väster samt längs Hokaån i öster. I dessa områden finns värdekärnor för våtmarker respektive vatten.



Figur 31: Figuren visar antalet stödjande ekosystemtjänster i hexagoner av storleken 250 m² i ett filter över Vaggeryd. Flest stödjande ekosystemtjänster finns främst i Södra parkområdet där det både finns värdekärnor för odlingsmark och lövskog. Exempel på ett annat område med många stödjande ekosystemtjänster är Östermoskogen med värdekärnor för våtmark.



Figur 32: Figuren visar antalet stödjande ekosystemtjänster i hexagoner av storleken 250 m² i ett filter över Skillingaryd. Flest stödjande ekosystemtjänster finns främst längs Lagan i öster där det både finns värdekärnor för vatten. Exempel på ett andra områden med många stödjande ekosystemtjänster är Fåglabäck och Skjutfältet med värdekärnor för gräsmarker.

Utmaningar för Vaggeryds kommun

Vaggeryds kommun står inför flera utmaningar för att kunna upprätthålla en fungerande grönstruktur som uppfyller målbilderna. Nedan anges de främsta utmaningar som kommunen måste hantera för att uppnå en funktionell grönstruktur och en hållbar samhällsplanering.

Snabba exploateringar

Kommunen är i en expansionsfas och exploateringen sker snabbt. Snabba beslut är dock sällan det som innebär de bästa resultaten. Kunskap kring hur grönstrukturen ser ut samt vad det är för ekosystemtjänster som påverkas, på vilket sätt det påverkas och om det finns alternativ eller kompensationsåtgärder, är viktiga delar som behöver utvecklas i exploateringsprocessen för att nå en hållbar tillväxt.

Klimatförändringarna

Fem graders ökning i årsmedeltemperatur, kraftigare skyfall när det väl regnar, ökad risk för torka och två veckor långa värmeböljor är några av de klimatförändringar som väntar Vaggeryds kommun de närmaste decennierna. Här har vi en stor utmaning i att faktiskt arbeta med frågan redan idag för att förebygga stora ekonomiska förluster och hälsorelaterade konsekvenser. De fysiska strukturer vi sätter i samhället kommer att behöva hålla även i ett förändrat klimat i slutet av seklet.

Granens utbredning

Kommunens yta består till stor del av skogsbrukad mark, och vi står inför en utmaning att bruka skogen långsiktigt och hållbart. Vi har stora möjligheter att som kommun göra löv- och tallskogsfrämjande åtgärder på parkmark, i den tätortsnära naturen och i det kommunala skogsbruket. Det är även ett sätt att inspirera och visa vägen för de privata markägarna när de väljer hur de ska återplantera sin avverkade mark. En relativt stor andel av kommunen, ca. 13 %, är mark som avverkats (temporärt ej skog) och det är aktuellt att följa upp hur återplanteringen av denna mark påverkar skogens gröna infrastruktur.

Folkhälsa

Med höga befolkningsmål och hög grad av ny exploatering kommer också ett ökat ansvar gällande att hålla en god folkhälsa bland kommuninvånarna. Utformningen av de fysiska rummen i våra tätorter är en grundförutsättning för god folkhälsa. Mångfunktionella grönytor är en viktig pusselbit för att uppmuntra och möjliggöra sociala interaktioner, fysisk aktivitet och avkoppling.

Barriärer

Barriärer är något som präglar alla våra tätorter på olika sätt, både gällande våra möjligheter att ta oss ut i naturen och för de ekologiska landskapssambanden. Bebyggelse, vägar och annan infrastruktur måste aktivt hanteras i den kommunala planeringen för att inte landskapet ska fragmenteras ytterligare.

Odlingslandskapets strukturförändring

Mycket påverkar odlingslandskapets strukturförändring och jordbrukets förutsättningar. Det finns mycket vi kan göra på kommunal nivå för att motverka att odlingslandskapet och dess livsmiljöer försvagas. Bland annat kan kommunen ta ställning angående att ta odlings- och betesmark i anspråk för exploatering samt att kommunen samverkar och lyfter de lokala jordbruken. Vi kan som kommun även göra aktiva naturvårdsåtgärder kopplat till betesmarker genom att exempelvis låta dem betas av djur. Även gräsytegynnande skötsel av tätortsgroynytor kan stärka arter kopplade till odlingslandskapet.

A person is seen from behind, standing on a grassy hill. They are wearing a grey poncho with a geometric pattern and a colorful striped shawl. Their right arm is extended outwards. The background shows a vast landscape with green fields, trees, and distant hills under a blue sky with white clouds.

Målbilder och strategier

Stödjande ekosystemtjänster



MÅLBILD

”Genom att arbeta med grönstruktur knyts landskapet i Vaggeryds kommun ihop, vilket stärker den biologiska mångfalden och därmed även ekosystemtjänsterna.”

De stödjande ekosystemtjänsterna är ofta de som vi har svårt att förstå varför vi behöver dem. De kan enklast förklaras som underleverantörerna till alla de andra ekosystemtjänsterna. Fungerar inte de stödjande ekosystemtjänsterna, har naturen svårt att leverera de övriga ekosystemtjänsterna vi behöver.

I målbilden pratar vi om att knyta ihop landskapet. Med det menar vi att olika nätverk i landskapet av våtmarker, lövskog, gräsmarker samt vattendrag och dess strandzoner. I Vaggeryds kommun har vi undersökt var det finns så kallade värdekärnor i den gröna infrastrukturen- områden med hög biologisk mångfald och fungerande ekosystem.

Den gröna infrastrukturen kan jämföras med den grå infrastruktur som vi människor byggt för att ta oss mellan olika platser i samhället. Vi bor på ett ställe, har våra barn på förskola eller skola på ett annat ställe, vi arbetar på en plats och handlar mat på en annan. Samma sak gäller i naturen, där tex en humla har sitt bo på ett ställe, hittar mat på ett annat och hittar en partner på en tredje plats. I naturen utgörs den gröna infrastrukturen av spridningslänkar mellan olika naturtyper och områden, och dessa måste vara av viss kvalitet och inte vara för långt ifrån varandra för att växter, djur och insekter ska kunna samarbeta och nätverka med varandra i ett så kallat ekologiskt samspel.

Strategier för att tackla utmaningarna

Ekologiska samspel



- Kommunen ska arbeta för att den **lövskog** som finns idag värnas om och att lövskogsnätverket i kommunen utvecklas, för att öka stabiliteten i skogslandskapet.
- Kommunen stärker och sparar ekologiskt **funktionella kantzoner** utmed tätortsnära sjöar och vattendrag. Speciellt Lagan är intressant ur detta perspektiv.
- Tätorternas framtida exploatering ska sträva efter att **integrera bebyggelse och grönstruktur**.
- **Utpekade gröna stråk förstärks** för att göra tätorterna mer attraktiva och på kommunövergripande nivå för att stärka artbestånden.

Habitat

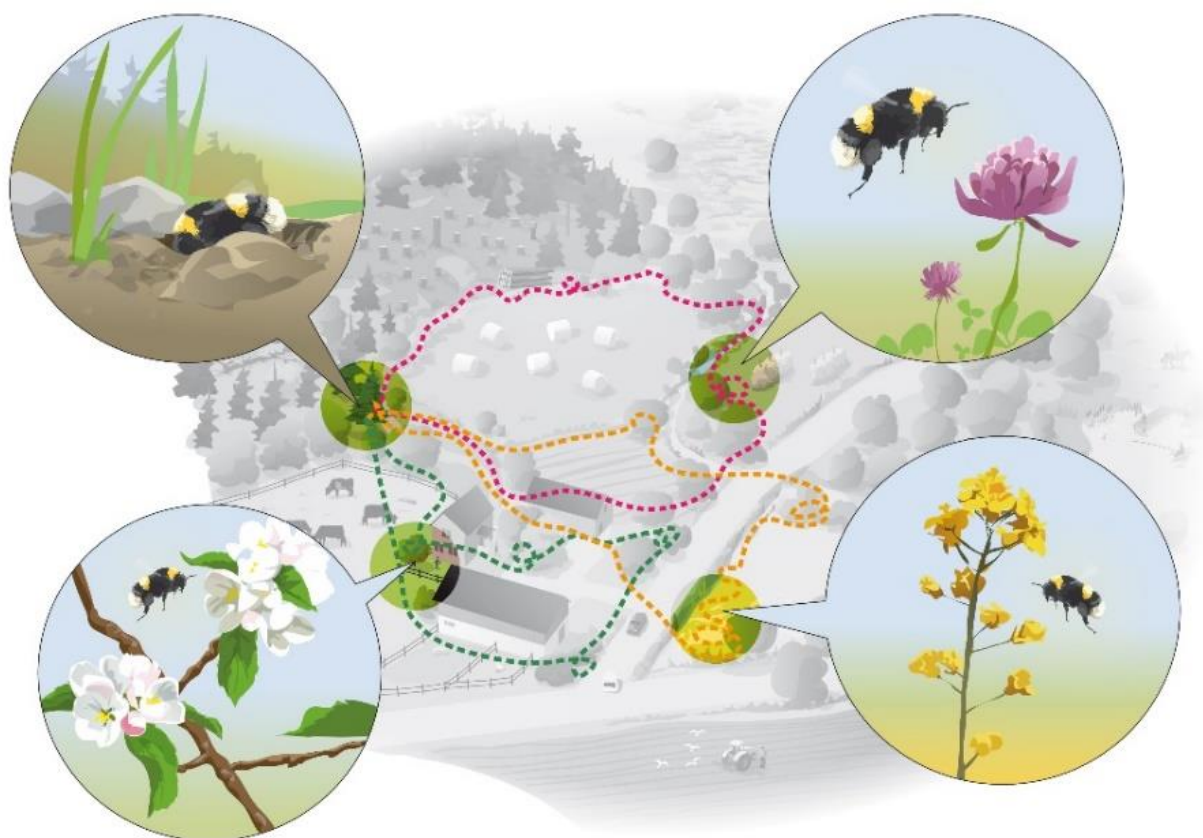


- Vid **exploatering och förtätning** ska kommunen ta hänsyn till platsens förutsättningar i större utsträckning och se den befintliga grönstrukturen som en värdefull resurs.
- Kommunen tar hänsyn och strävar efter att ständigt **öka kunskapen om nyckelfaktorer** (betydelsefulla levnadsmiljöer för en fungerande grönstruktur).
- Kommunen ska **undvika att exploatera områden med hög kontinuitet**, alltså sådana områden som varit orörda under en lång tid.

Biologisk mångfald



- Kommunens planering tar hänsyn till **befintliga naturvärden** och kommunen arbetar aktivt med att **skydda värdefulla områden** med hög biologisk mångfald, exempelvis där värdekärnor finns.
- Den kommunala skötseln och förvaltningen av naturområden och strandmiljöer **främjar biologisk mångfald**



Figur 33: För att det ekologiska samspelet ska fungera behövs spridningsvägar mellan och inom de olika naturtyperna i landskapet.
Bildkälla: Naturvårdsverket

Reglerande ekosystemtjänster



MÅLBILD

”Grönstrukturen skapar ett långsiktigt hållbart trivsamt klimat för kommunens invånare, både idag och i framtiden.”

De reglerande ekosystemtjänsterna hjälper oss att mildra effekterna av sådant som skapar problem eller besvär för oss människor i samhällena. Det kan både handla om att dämpa besvär och problem som härrör direkt från våra egna verksamheter, t.ex. luftföroreningar som renas bort av träden eller ett skogsområde som skärmar av och dämpar bullret från E4:an.

Det kan även handla om att mildra besvär eller problem som följer av klimatförändringarna. I samhällen med mer sammanhållen bebyggelse är andelen hårdgjorda ytor blir de negativa effekterna av skyfall och värmeböljor mer påtagligt, då vattnet har svårare att rinna undan och värmen hålls kvar.

Ytterligare en funktion som faller under reglerande ekosystemtjänster är pollinering. Man kan säga att beroende på förekomsten av pollinering, regleras även förutsättningarna för odlingen av exempelvis spannmål eller foder.

Strategier för att tackla utmaningarna

Klimatanpassning



- **Naturliga funktioner** som agerar klimatanpassade prioriteras i det tätortsnära landskapet. Exempel är att spara gröna ytor och träd vid vårdcentraler, äldreboenden för temperaturreglering och skolor, värna om våtmarker och skapa infiltrationsytor.
- **Klimatanpassning** tas med som **rutin** i planeringssammanhang.

Jämna ut extrema väderhändelser (värmebölja, skyfall)



- Områden som är identifierade som **särskilt utsatta för klimatförändringar** prioriteras för åtgärder i samhällsplaneringen.
- Vid planering och exploatering av nya områden och hårdgjorda ytor ska kommunen värna om och sträva efter **fler gröna ytor, fasader och tak**.
- Vid förändringar i grönstrukturen ska risk för **erosion** beaktas.

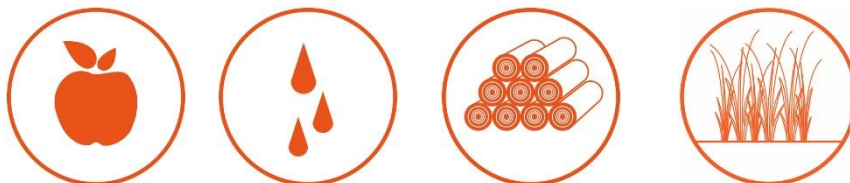


Bullerreglering och luftrening



- Gröna buffertzoner längs med väg samt intill industri sparas ur ett **buller-, luft-, och ur visuellt perspektiv**.

Försörjande ekosystemtjänster



MÅLBILD

”Grönstrukturen förser kommunens invånare med långsiktigt hållbar och lokalt producerad mat, material och vatten.”

Inom de försörjande ekosystemtjänsterna ingår allt som innebär att vi tar del av resurser från naturen. Gällande matproduktion kan det omfatta bland annat bärplockning, fruktträd, fiske, jakt, odlingsbar mark som vi odlar spannmål och foder på samt betesmarker så att vi kan producera kött och mjölkprodukter.

Gällande material är det i vår kommun till stor del virke från skogen som är aktuellt, men även grus, sand och bergmaterial kan utvinnas från täktverksamheter.

Avseende färskvatten har vi sandlager och åsformationer som bildar vårt grundvatten i kommunen, som vi kan använda som dricksvatten.

Med energi avses här bioenergi, alltså sådan energi som kan utvinnas från biomassa från skogs- och jordbruk.

Strategier för att tackla utmaningarna



Matproduktion

- Den produktion av **livsmedel** som finns lokalt i kommunen värnas om och stöttas.



Vattenproduktion

- Kommunens **tillgång till färskvatten** säkerställs ur ett långsiktigt perspektiv genom att grönområden som är av relevans för dricksvattenproduktion inte exploateras.



Materialproduktion

- Kommunen samarbetar med näringslivet och industrin för att öka användningen av **lokalt producerat trä** i både byggnation och produktion.
- Kommunen arbetar för att **stärka andra trädslag** utöver gran i skogsbruket för att öka variationen.
- Kommunen verkar för ett **ståndsortsanpassat skogsbruk**.
- Kommunen värnar om **kantzoner** i skogslandskapet.



Energiproduktion

- Kommunen främjar ökad **biobränsleproduktion** kopplat till skogsbruket (ökat uttag av biobränsle från grenar, toppar och gallringsvirke).

Sociala och hälsofrämjande ekosystemtjänster



MÅLBILD

”Grönstrukturen ger kommunens invånare möjlighet till god hälsa, rekreation och lärande.”

De sociala och hälsofrämjande ekosystemtjänsterna, även kallat kulturella tjänster, är viktig för vår hälsa och vårt välbefinnande. Dessa ekosystemtjänster är lättast att märka av, då vi tar del av dem varje gång vi exempelvis tar en promenad i skogen, ligger och solar på gräsmattan, hör fåglarna sjunga eller plockar blommor.

Genom att locka våra kommuninvånare till att komma ut och röra på sig, träffa andra människor och varva ner i lugna miljöer kan vi som kommun främja folkhälsan. Grönområden, parker elljusspår och skogsstigar kan användas för rörelse och aktivitet som stärker vår fysiska hälsa, samt även fundera som sociala mötesplatser. För att uppnå attraktiva grönområden ur social och kulturell synpunkt behövs gröna områden med flertalet sociala värden, som är tillgängliga för alla och som lockar till besök. Vi är en kommun som är privilegierade med flera tätortsnära skogsområden med stigsystem och liknande nära bostäderna, men dessa är långt ifrån tillgängliga och tilltalande för alla grupper i samhället.

De grönplaner som finns som tematiska tillägg diskuterar Vaggeryds och Skillingaryds grönområden just ur denna synvinkel. I Grönstrukturplanen kompletteras detta bland annat med en medborgardialog med drygt 300 svarande, en enkät till kommunens förskolor kring naturpedagogik och tillgång till natur i undervisning, inventering och intervju kring äldreboendenas utemiljöer, en utökad sociotopkartering samt en friluftslivskartering.

Strategier för att tackla utmaningarna



Sinnlig upplevelse

- Kommunens **tysta områden** utgör möjligheter till rekreation och förblir tysta så långt det är möjligt.



Hälsa

- Tätortsnära grönområden, motionsstråk och friluftsområden är **tillgängligt för invånarna** och områdenas värden lyfts och stärks i samhällsutvecklingen.
- I samhällsplaneringen beaktas hur **de kommunala verksamheterna** får sin närnatur tillgodosedd (vårdboenden, skolor etc.) men också hur nya exploateringar påverkar befintliga rekreationsmöjligheter.



Sociala interaktioner

- I den strategiska planeringen verkar kommunen för en **mångfald av gröna rum som riktar sig till flera målgrupper** och som utgör ett sammanhängande nätverk av gröonstråk.



Naturpedagogik

- Viktiga områden för **naturpedagogik** tas i beaktning i samhällsplaneringen.



Utvecklingsförslag

Utifrån de fyra målbilder som tagits fram med tillhörande strategier, har utvecklingsförslag tagits fram för grönstrukturen i varje tätort. Utvecklingsförslagen är indelade efter ekosystemtjänsternas fyra områden. Det kan handla exempelvis handla om:

- Naturvårdsåtgärder, som att så ängsblomster eller plantera lövträd för de stödjande ekosystemtjänsterna
- Lekplatser, gångvägar och mötespunkter i samhället för de sociala och hälsofrämjande tjänsterna.
- Dagvattendammar, bullerdämpning och träd i gaturummet för de reglerande ekosystemtjänsterna.
- Bevarande av jordbruksmark eller vattenskyddsområden för de försörjande ekosystemtjänsterna.

Tätorterna har lite olika behov beroende på exempelvis vad som finns idag, hur samhället kan tänkas utvecklas och behoven förändras, eller om det finns värdekärnor eller viktiga spridningsvägar i eller omkring orten. Varje utvecklingsförslag kommer ha en ikon i form av ett löv intill sig som indikerar vad det är för typ av förslag- om det är något i grönstrukturen som behöver skapas från grunden, något befintligt som kan stärkas eller något befintligt som bör sparas. Löven kommer att vara färgkodade efter vilken ekosystemtjänst de gäller.

För samtliga utvecklingsförslag anges vilka ekosystemtjänster som gynnas samt ett forum för frågan. Eftersom Grönstrukturplanen är ett kunskaps- och planeringsunderlag anges främst nämnder som de forum där förslagen kan diskuteras vare sig nämnden är intresserad att lyfta frågan eller ej.



Byarum

Ängarnas ort



Strukturbild för utveckling av Byarums grönstruktur

Teckenförklaring

● Parker och lekplatser

— GC-vägar

Befintligt stråk

↔ Sociala EST

↔ Stödjande EST

Utveckling av stråk

↔ Sociala EST

↔ Stödjande EST

Utveckling av plats

Sociala EST



Stödjande EST



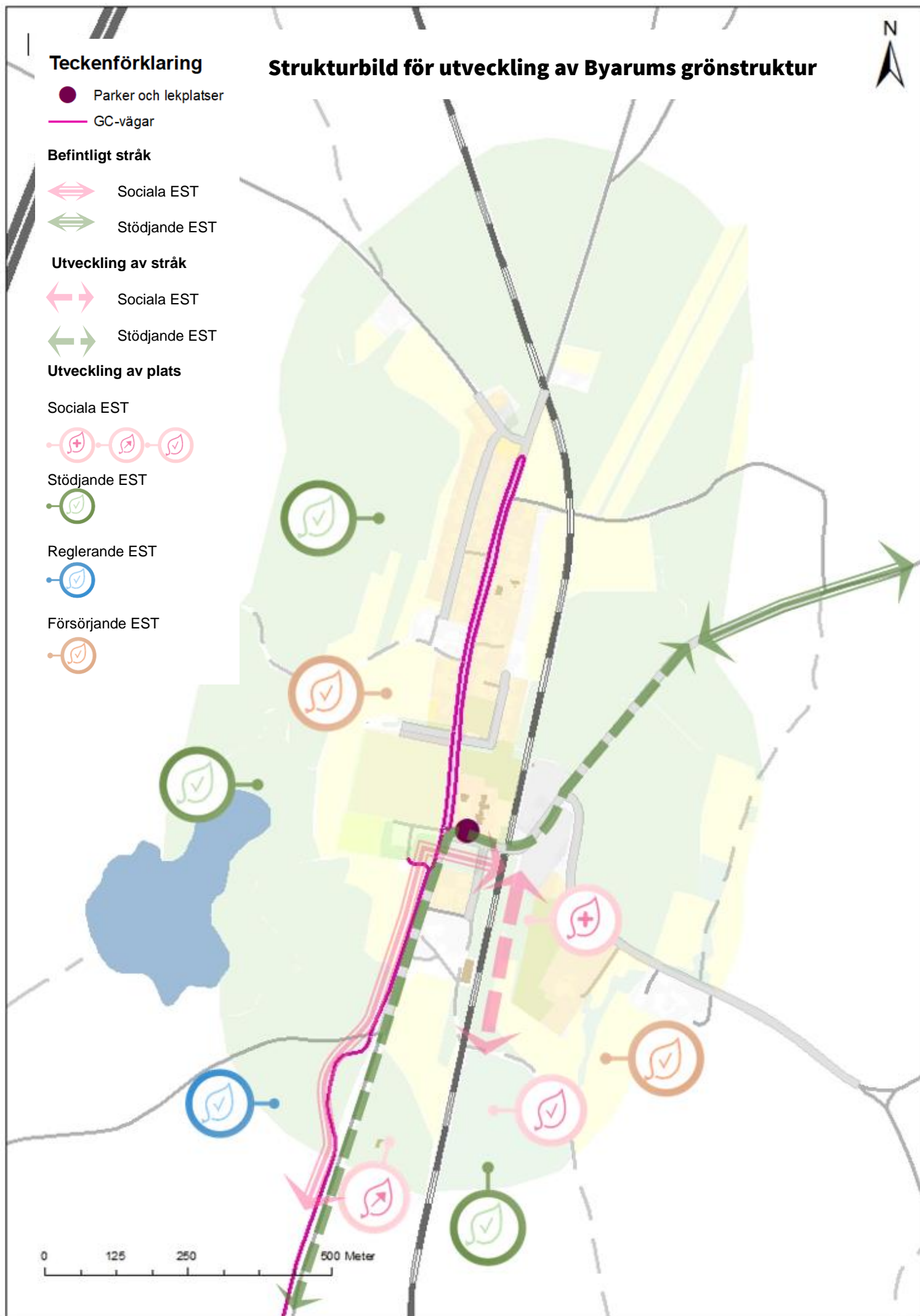
Reglerande EST



Försörjande EST



0 125 250 500 Meter



Stödjande ekosystemtjänster i Byarum



Stärka värdekärnan för gräsmark längs Krängshultsvägen

I Byarum är det strategiskt intressant ur biologisk synpunkt att stärka de värdekärnor som längs Krängshultsvägen. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Biologisk mångfald, livsmiljöer, ekologiska samspel. **Forum:** Samarbete mellan kommunen och Trafikverket.



Stärka skyddsvärda träd genom frihuggning

Frihuggning stärker de skyddsvärda träden och tillåter bättre växtförhållanden. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Biologisk mångfald, livsmiljöer, ekologiska samspel. **Forum:** Finns som åtgärd i Miljöprogrammet. Ansvarig Tekniska kontoret. Bidragsmedel finns att söka (LONA).



Skapa artrik välgång Vaggeryd-Byarum

Gräsytan mellan gång- och cykelvägen som sträcker sig mellan Vaggeryd och Byarum kan fungera som en god spridningskorridor mellan Gärhovs Storäng och Vaggeryd. Det är intressant att undersöka möjligheten till att hämta frön från Gärhovs Storäng. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Biologisk mångfald, livsmiljöer, ekologiska samspel. **Forum:** Tekniska nämnden.



Spara värdekärnor för gräsmark och skyddsvärda träd

Ur sparandesynpunkt är de områden och funktioner med höga biologiska värden viktiga att spara. Här omfattas de skyddsvärda träden och Gärhovs storäng framförallt, samt andra värdekärnor för gräsmarker som bland annat finns längs Krängshultsvägen. **Ekosystemtjänster som gynnas:** biologisk mångfald, livsmiljöer, ekologiska samspel **Forum:** Kommunstyrelsen.

Reglerande ekosystemtjänster i Byarum



Spara våtmarker

Byarum ligger inom delavrinningsområden med relativt hög förlust av våtmarker de senaste decennierna, vilket innebär att ytterligare minskning av våtmarksarealerna inte bör ske sett till den gröna infrastrukturens långsiktighet. Det finns exempelvis lågpunktsområden i höjd med Hembygdsgården på västra sidan av Laganstigen.

Ekosystemtjänster som gynnas: Vattenreglering, vattenrening, skydd mot extremväder, klimatanpassning, biologisk mångfald, livsmiljöer.

Forum: Kommunstyrelsen.

Försörjande ekosystemtjänster i Byarum



Spara det småskaliga jordbrukslandskapet

Jordbrukslandskapet utgör 35% av Byarums tätort och är en betydande del av ortens identitet och historia. Det är därför av stor vikt att exploatering inte sker på denna mark och att jordbruket uppmuntras, lyfts och stöttas. Kommunen undviker exploatering av jordbruksmark (betes- och odlingsmark) och följer den regionala och nationella livsmedelsstrategin. **Ekosystemtjänster som gynnas:** matproduktion, biologisk mångfald, livsmiljöer, ekologiska samspel

Forum: Politisk diskussion kring jordbruksmarkens framtid samt ställningstagande i Översiktsplanen.

Sociala och hälsofrämjande ekosystemtjänster i Byarum



Skapa lekmöjligheter vid Hembydsgården

I medborgardialogen framkom det önskemål kring lekmöjligheter vid Hembydsgården. Dialog mellan kommunen och Hembydsgården rekommenderas för att se om önskemålet kan bemötas. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Hälsa och sociala interaktioner **Forum:** Dialog med Hembydsgården om intresse finns att arbeta med frågan.



Skapa ett socialt stråk från tätort till Gärahovs storäng

Järnvägen en betydande barriär som till stor del styr invånarnas möjlighet att ta sig till Gärahovs Storäng. För att stärka kopplingen mellan samhället till Gärahovs storäng skapas ett tillgängligt stråk som förbinder tätorten med Gärahovs Storäng i söder. Stråket är intressant att utveckla då det ligger i anslutning till järnvägsövergången centralt i orten och ökar skolans samt invånarnas möjligheter att ta sig ut i naturen. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Hälsa och sinnlig upplevelse **Forum:** Tekniska nämnden.



Skapa en park i Byarum

Exempel på att skapa fler sociala värden i grönstrukturen är att skapa en ny park i Byarum, exempelvis intill bruket. Det är även intressant att väva in industrihistoria i parken som tema. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Hälsa och sociala interaktioner **Forum:** Dialog med markägare och Byarums bruk kring om intresse finns för förslaget. Kultur- och fritidsnämnden, tekniska nämnden.



Klevshult

Skogsstigens ort

Teckenförklaring

● Parker och lekplatser

— GC-vägar

Befintligt stråk

↔ Sociala EST

↔ Stödjande EST

↔ Reglerande EST

Utveckling av stråk

↔ Sociala EST

Utveckling av plats

Sociala EST



Stödjande EST



Reglerande EST



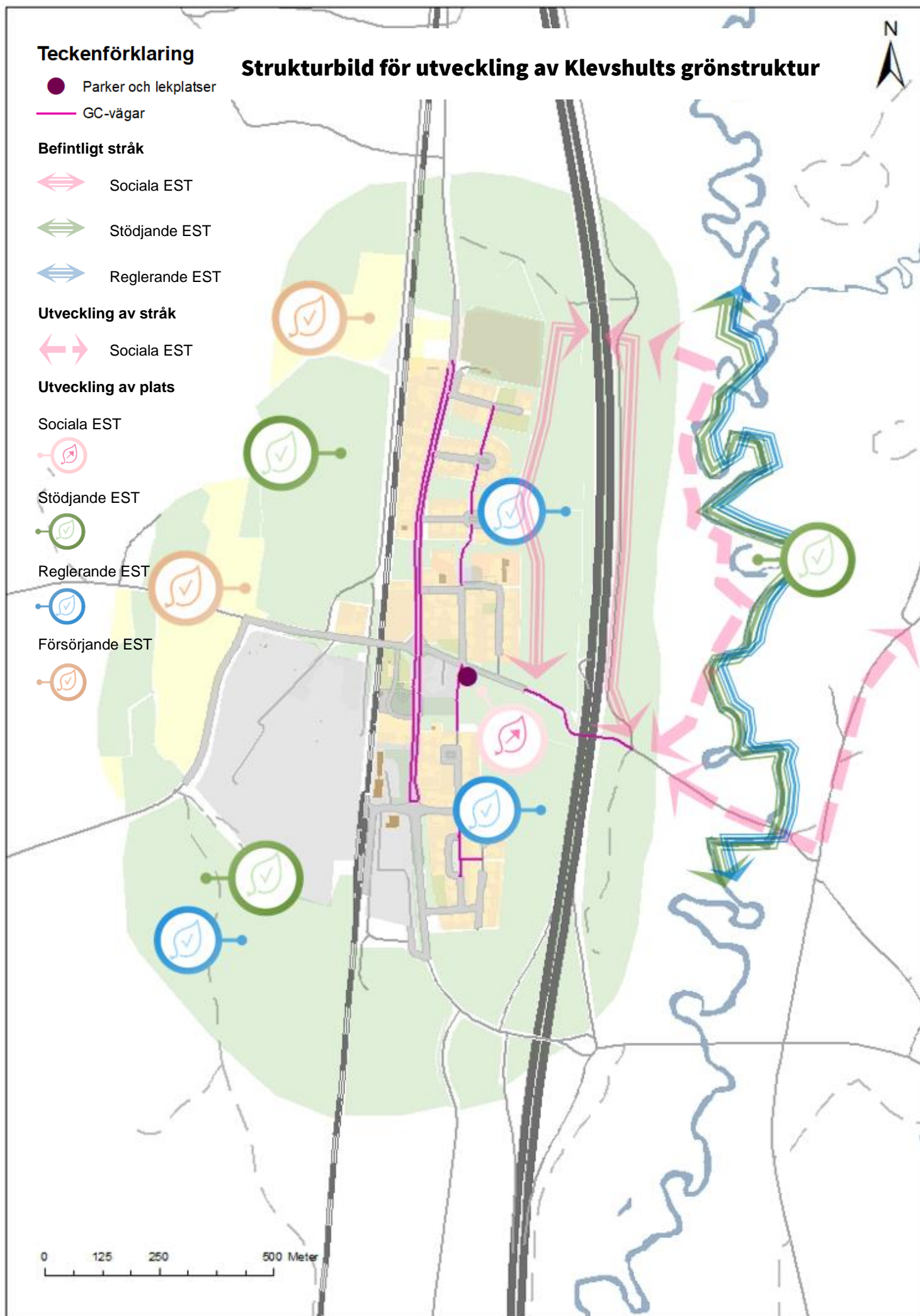
Försörjande EST



Strukturbild för utveckling av Klevshults gröstruktur

N

0 125 250 500 Meter



Stödjande ekosystemtjänster i Klevshult



Stärka outnyttjade grönytor

I medborgardialogen upplever invånare att det är igenväxt på vissa ytor i samhället som inte används, exempelvis en tom yta vid Ljungvägen där lekplatsen tidigare var placerad. Dessa ytor skulle exempelvis kunna planteras med ängsblommor, mindre lövträd och sittplats för att göra dem mer estetiskt tilltalande och samtidigt tillgängliga. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Pollinering, livsmiljöer, biologisk mångfald, sociala interaktioner, sinnlig upplevelse. **Forum:** Tekniska nämnden.



Spara Lagans strandzon

Lagan är markerad som en värdekärna där den rinner förbi Klevshult, vilket innebär att stor hänsyn måste tas för vattendraget och dess habitat. Kantzonsfrämjande åtgärder kan vara lämpliga, men bör utredas nog i naturvärdesinventering innan. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Ekologiskt samspel (spridningszon), livsmiljöer, biologisk mångfald. **Forum:** Kommunstyrelsen.



Skapa plats med lövträd i Klevshults norra del

I anslutning till odlingslandskapet i Klevshult finns många skyddsvärda träd. Det finns även ett stödhabitat för lövskog som berör Klevshults norra delar, vilket innebär att all typ av lövsträdsplantering i tätorten skulle gynna dessa nätverk. Exempel på lämpliga platser är längs vägar i form av allé samt på allmänna platser så som Tures torg. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Biologisk mångfald, ekologiskt samspel, livsmiljöer. **Forum:** Tekniska nämnden.



Spara skogsbete

I Klevshult finns ett område med skogsbete norr om orten väster om landsvägen. Marken bör fortsättningsvis betas för att behålla de naturvärden som finns i området. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Biologisk mångfald, ekologiskt samspel, livsmiljöer. **Forum:** Tekniska nämnden.

Reglerande ekosystemtjänster i Klevshult



Spara våtmarker

Framförallt söder om industriområdet finns en våtmark som bör sparas. Klevshult ligger inom ett av de avrinningsområden som haft störst våtmarksförlust i hela kommunen, och därför är det av stor vikt att våtmarksarealen inte påverkas mer. Om det skulle vara aktuellt med en dagvattenlösning i Klevshult av något slag, är en öppen dagvattenlösning som kan stärka våtmarkernas habitatnätverk mycket fördelaktigt. **Ekosystemtjänster som gynnas:** skydd mot extremt väder, klimatanpassning, vattenreglering **Forum:** Kommunstyrelsen (exploatering), tekniska nämnden (dagvattenlösningar).



Spara den tätortsnära skogen mellan bebyggelse och E4

Skogsstråket mellan bebyggelsen och E4:an fungerar som strövområde samt som bullerskydd och visuell avskärmning mot E4. Stråket sparas ur reglerande synpunkt. **Ekosystemtjänster som gynnas:** bullerdämpning, visuell avskärmning, luftrening. **Forum:** Tekniska nämnden.

Försörjande ekosystemtjänster i Klevshult



Spara det småskaliga jordbrukslandskapet

Jordbruksmark finns främst i västra delen av Klevshult. Kommunen rekommenderas att undvika exploatering av denna jordbruksmark (betes- och odlingsmark) och att följa den regionala och nationella livsmedelsstrategin. **Ekosystemtjänster som gynnas:** matproduktion, biologisk mångfald, livsmiljöer, ekologiska samspel **Forum:** Politisk diskussion kring jordbruksmarkens framtid samt ställningstagande i Översiktsplanen

Sociala och hälsofrämjande ekosystemtjänster Klevshult



Stärka strövstråket i skogen

Skogsstråket mellan bebyggelsen och E4:an nyttjas i stor utsträckning till vardagsmotion, lek och rekreation för de boende. Området förbinder hela orten och det är det enda tätortsnära grönområde som inte är avskärmad från bebyggelsen med barriärer (järnväg och E4). Området sparas och underhålls ur socialt syfte samt att det är aktuellt att göra stråket mer tillgängligt. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Hälsa och sociala interaktioner **Forum:** Tekniska nämnden.



Skapa vattennära mötesplatser längs Lagan

I medborgardialogen framkommer det önskemål om att synliggöra Lagan och lyfta dess möjlighet som tätortsnära gröonstråk. Det finns möjlighet att koppla detta till det pågående projektet med Vattennära mötesplatser som beslutats i tekniska nämnden. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Hälsa och sociala interaktioner **Forum:** Tekniska nämnden.



Skapa en säker cykelväg till badplats

Med koppling till gång- och cykelvägens undergång under E4 önskas det från invånarnas sida en säker cykelväg till Linnerydsjön (ca. 4,5 km). **Ekosystemtjänster som gynnas:** Hälsa och sociala interaktioner **Forum:** Tekniska nämnden.



Stärka koppling mellan Tures torg och Lastbilens lekplats samt utöka för fler målgrupper

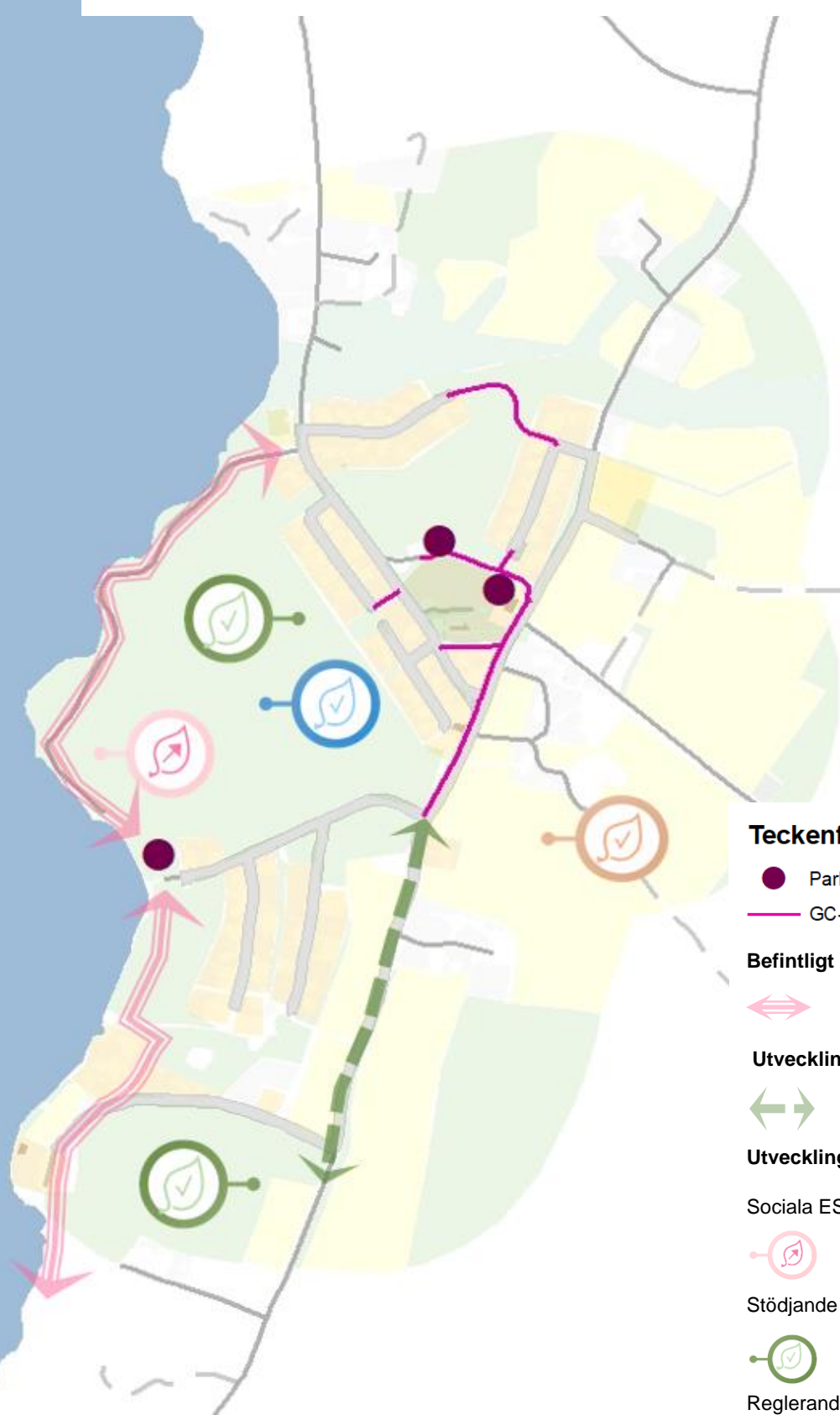
I centrala Klevshult finns ett relativt nytt område med ny lekplats (refererat som Lastbilen i Lekplatsplanen). Det är ett vackert område med flera upplevelsevärden då det ligger i närheten av cykelväg, bostadsområde samt även en öppen gräsyta samt skogsområde. Här finns möjlighet att utveckla och göra plats för fler upplevelsevärden för fler målgrupper, tex. pensionärer och ungdomar i anslutning till lekplatsen samt till Tures torg på andra sidan vägen. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Hälsa och sociala interaktioner **Forum:** Kultur- och fritidsnämnden.



Bondstorp

Lövträdens ort

Strukturbild för utveckling av Bondstorps gröstruktur



Teckenförklaring

● Parker och lekplatser

— GC-vägar

Befintligt stråk

↔ Sociala EST

Utveckling av stråk

↔ Stödjande EST

Utveckling av plats

Sociala EST



Stödjande EST



Reglerande EST



Försörjande EST



Stödjande ekosystemtjänster i Bondstorp



Stärka skyddsvärda träd genom frihuggning

Det finns flera skyddsvärda träd i Bondstorp och dessa bör frihuggas och sparas för att stärka skogens gröna infrastruktur. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Biologisk mångfald, ekologiskt samspel och habitat. **Forum:** Tekniska nämnden.



Skapa utökad allé fler lövträd längs med Måsarpsvägen

För att stärka kopplingen mellan värdekärnorna är det strategiskt fördelaktigt att plantera lövträd längs med Måsarpsvägen från Ormanäset söderut, på kommunens mark. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Biologisk mångfald, ekologiskt samspel och habitat. **Forum:** Tekniska nämnden.



Spara värdekärnorna för lövskog

Bondstorp är unikt i Vaggeryd sett till att det finns två värdekärnor för lövskog i tätorten. Det är mycket viktigt för den biologiska mångfalden att värdekärnorna inte påverkas av exempelvis exploatering, framförallt gällande den värdekärna som ligger på kommunal mark (Ormanäset). **Ekosystemtjänster som gynnas:** Biologisk mångfald, ekologiskt samspel och habitat. **Forum:** Kommunstyrelsen och Plankommittén.



Spara lövskogsstråken i norra Bondstorp

Dessa stråk bör bevaras i sin helhet då de är mycket viktiga för lövskogens infrastruktur. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Biologisk mångfald, ekologiskt samspel och habitat. **Forum:** Kommunstyrelsen.



Spara strandzonen längs Rasjön

Strandzonen utgör ett viktigt habitat samtidigt som den skyddar mot erosion. Strandzonen bör bevaras så orörd som möjligt ur ett långsiktigt ekologiskt perspektiv då Rasjön är en mycket viktig del av vattnets infrastruktur. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Biologisk mångfald, ekologiskt samspel och habitat. **Forum:** Kommunstyrelsen.

Reglerande ekosystemtjänster i Bondstorp



Spara våtmarken på Ormanäset

På Ormanäset finns avsnitt som är mycket blöta samt att det finns våtmarksområden. Dessa för sparas dels ur dagvattensynpunkt, men även för vattenrenande synpunkt då eventuellt avrinningsvatten från samhället samlas upp och renas i områdets våtmarker innan det når Rassjön, som är en värdekärna för vatten. **Ekosystemtjänster som gynnas:** skydd mot extremt väder, klimatanpassning, vattenreglering
Forum: Kommunstyrelsen (exploatering), tekniska nämnden (dagvattenlösningar).

Försörjande ekosystemtjänster i Bondstorp



Spara det småskaliga jordbrukslandskapet

Jordbrukslandskapet utgör en stor del av Bondstorps tätort och är en betydande del av ortens identitet och historia. Det är därför av stor vikt att exploatering inte sker på denna mark och att jordbruket uppmuntras, lyfts och stöttas. **Ekosystemtjänster som gynnas:** matproduktion, biologisk mångfald, livsmiljöer, ekologiska samspel.
Forum: Politisk diskussion kring jordbruksmarkens framtid samt ställningstagande i Översiktsplanen.

Sociala och hälsofrämjande ekosystemtjänster Bondstorp



Spåra badplatsen och dess närområde

Badplatsen har idag flera upplevelsevärden och dessa bör fortsättningsvis förvaltas aktivt av kommunen. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Sinnlig upplevelse, hälsa, sociala interaktioner **Forum:** Kultur- och fritidsnämnden.



Stärka tillgänglighet vid badplatsen och i dess närområde

Utveckla tillgängligheten i det gröna närområdet (Ormanäset) intill badplatsen och anknyttande gångstråk för att främja det tätortsnära friluftslivet. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Sinnlig upplevelse, hälsa, sociala interaktioner **Forum:** Tekniska nämnden.



Hok

De vidsträckta mossarnas ort

Strukturbild för utveckling av Hoks gröstruktur



Teckenförklaring

● Parker och lekplatser

— GC-vägar

Befintligt stråk

↔ Sociala EST

↔ Stödjande EST

↔ Reglerande EST

Utveckling av stråk

↔ Sociala EST

Utveckling av plats

Sociala EST



Stödjande EST



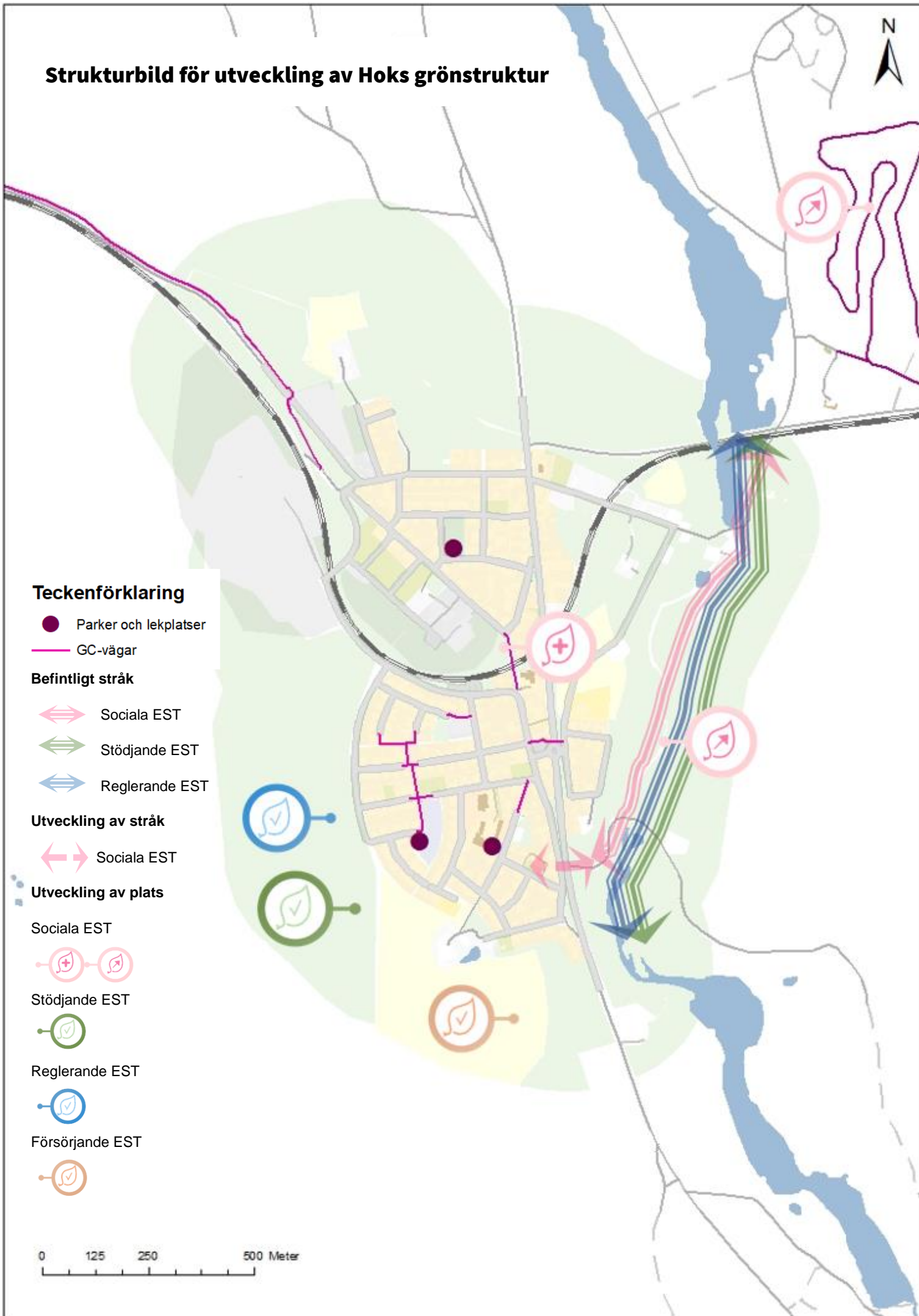
Reglerande EST



Försörjande EST



0 125 250 500 Meter



Stödjande ekosystemtjänster i Hok



Hokaån och dess strandzoner

Söder om Lindefors bruk finns en värdekärna kopplat till Hokaån (västra biflödet). Kantzonerna och vattendraget är mycket viktig ur biologisk synpunkt och bör undantas från ingrepp och åtgärder som skadar dess funktioner. Kommunen bör i samarbete med Länsstyrelsen vara uppmärksam på spridning av den invasiva arten sjögull. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Livsmiljöer, Biologisk mångfald, Sociala interaktioner, Sinnlig upplevelse. **Forum:** Tekniska nämnden.



Stärka skyddsvärda träd genom frihuggning

Det finns flera skyddsvärda träd i Hok och dessa bör frihuggas och sparas för att stärka skogens gröna infrastruktur. **Ekosystemtjänster:** Biologisk mångfald, habitat. **Forum:** Tekniska nämnden.



Spara Moarps- och Mörhulta mosse i sin helhet

Mossen utgör en stor värdekärna och är betydelsefull både ur ett regionalt perspektiv, men även ur ett internationellt perspektiv sett till framförallt fågellivet. Detta är anledningen till att det klassas som ett Natura 2000 område och det är ett område som i sin helhet ska bevaras till framtiden. Gäller även mindre våtmarker inom värdekärnans spridningszon. **Ekosystemtjänster:** Biologisk mångfald, habitat. **Forum:** Tekniska nämnden.

Försörjande ekosystemtjänster i Hok



Spara det småskaliga jordbrukslandskapet

Jordbrukslandskapet utgör en märkbar del i, främst Hoks södra delar, och är en betydande del av ortens identitet och historia. Det är därför av stor vikt att exploatering inte sker på denna mark och att jordbruket uppmuntras, lyfts och stöttas. **Ekosystemtjänster som gynnas:** matproduktion, biologisk mångfald, livsmiljöer, ekologiska samspel **Forum:** Politisk diskussion kring jordbruksmarkens framtid samt ställningstagande i Översiktsplanen.

Reglerande ekosystemtjänster i Hok



Spara våtmarker

Sett till de våtmarker som finns i närheten av tätorten är det mycket viktigt att de sparas. Anledningen är för att tätorten ligger inom spridningszonen från värdekärnan som utgörs av Moarps- och Mörhulta mosse. Det finns även lågpunktsområden i utkanten av nordöstra Hok där markens möjlighet att omhänderta dagvatten är extra viktig. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Skydd mot extremt väder, klimatanpassning, vattenreglering. **Forum:** Kommunstyrelsen (exploatering), tekniska nämnden (dagvattenlösningar).

Sociala och hälsofrämjande ekosystemtjänster Hok



Stärka passagen från södra Hok över Jönköpingsväg till promenadstråk

Många invånare promenerar längs Hokaån på östra sidan av Jönköpingsvägen. Invånarna måste dock korsa vägen i södra Hok från bostadsområdet i väster för att ta sig in till grönstråket längs ån området, vilket skapar farliga trafiksituationer. Övergångsställe och koppling till gångväg/cykelväg behövs. **Ekosystemtjänster:** Sociala interaktioner, hälsa. **Forum:** Tekniska nämnden.



En samlad aktivitets- och mötesplats

De sociala interaktionsvärdena behöver utvecklas i Hoks grönstruktur. Det finns idag två allmänna lekplatser, men en ny lokalisering behövs där Runstenen är ett förslag i lekplatsplanen. Det finns potential att platsen utvecklas för att nå en större målgrupp av invånarna än enbart barn, speciellt med tanke på att Hok växer. **Ekosystemtjänster:** Sociala interaktioner, hälsa. **Forum:** Tekniska nämnden samt Kultur- och fritidsnämnden (Utvecklingsstrategi för lekplatser och aktivitetsplatser).



Stärka promenadstråket mellan Slagvarp och Lindefors längs Hokaån

Promenadstigen från Slagvarp till Lindefors längs Hokaån är det mest nyttjade tätortsnära promenadstråket i Hok och bör stärkas då det används mycket idag. Stigen ansluter även till en annan stig som går söderut från Lindefors, samt med en grusväg norrut som kopplar på Höglandsleden. **Ekosystemtjänster:** Sociala interaktioner, hälsa, sinnlig upplevelse. **Forum:** Tekniska nämnden och Kommunstyrelsen.



Stärka förskolans utomhusmiljö

Stärka förskolans utomhusmiljö med fokus på naturpedagogik. **Ekosystemtjänster:** Naturpedagogik. **Forum:** Barn- och utbildningsnämnden.



Belysning i friluftsområde

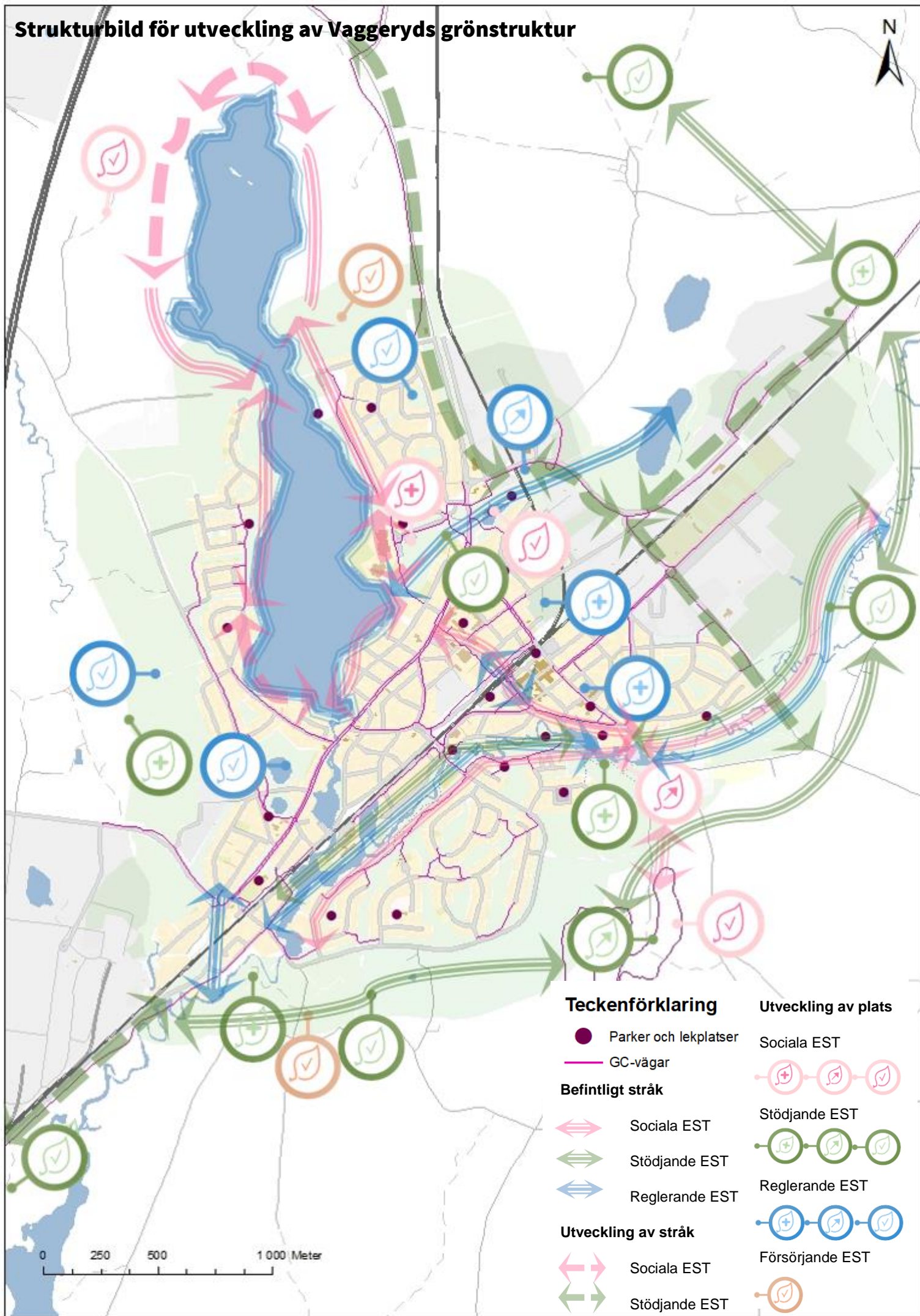
För att stärka ortens tätortsnära friluftsliv föreslås ny belysning utmed det f.d. elljusspåret. **Ekosystemtjänster:** Sociala interaktioner, hälsa. **Forum:** Kultur- och fritidsnämnden.



Vaggeryd

Vattnets ort

Strukturbild för utveckling av Vaggeryds grönstruktur



Stödjande ekosystemtjänster i Vaggeryd



Skapa äng på tippen

Skapa en örtrik sommaräng på Gärhovstippen, Vaggeryd, för att stärka värdenätverket söderut från Gärhovs ängar. Det är intressant att undersöka möjligheten att ta frön från vegetationen på Gärhovs ängar. Även estetiskt värde **Ekosystemtjänster som gynnas:** Biologisk mångfald, ekologiskt samspel och habitat. Även estetiska värden och sinnlig upplevelse. **Forum:** Tekniska nämnden samt Kommunstyrelsen.



Slå åängarna längs med Lagan

Detta är en naturvårdsåtgärd som skulle kräva lite mer jobb men som skulle ge en hög effekt för den gröna infrastrukturen då det skulle skapa en spridningskorridor för gräsmarker söderut från Gärhov ner mot värdekärnorna vid Götarps Hage. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Biologisk mångfald, ekologiskt samspel och habitat. Även estetiska värden och sinnlig upplevelse. **Forum:** Tekniska nämnden.



Skapa artrik gräsmark Dammgatan och Strömbergsvägen (gamla lekplaster)

Lekplatsen på Dammgatan och Strömbergsvägen ska flyttas, och platsen som kvarstår är lämplig för att skapa habitat som stärker gräsmarkernas och odlingslandskapets infrastruktur. Lövträd planteras samt sådd av örtrik ängsvegetation. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Biologisk mångfald, ekologiskt samspel och habitat. Även estetiska värden och sinnlig upplevelse. **Forum:** Tekniska nämnden.



Skapa örtrik kantzon Östermo och Torsbo

Gräsmarkszoner skapas i Östermo och Torsbo bostadsområde för att skapa en mer variationsrik natur samt för att stärka gräsmarkernas habitatnätverk från södra Vaggeryd upp mot Gärhov. En del av den tätortsnära skogen avverkas och kantzoner med ängsvegetation skapas. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Biologisk mångfald, ekologiskt samspel och habitat. Även estetiska värden och sinnlig upplevelse. **Forum:** Tekniska nämnden.

Stödjande ekosystemtjänster i Vaggeryd



Frihugga skyddsvärda träd

Det finns flera skyddsvärda träd i Vaggeryd och dessa bör frihuggas och sparas för att stärka skogens gröna infrastruktur. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Biologisk mångfald, ekologiskt samspel och habitat. **Forum:** Anges som åtgärd i Miljöprogrammet. Ansvarig genomförare är tekniska kontoret.



Artrik vägkant Jönköpingsvägen

Vägranterna längsmed järnvägen och vägen i södegående riktning stärks för att sammanlänka gräsmarkernas värdekärnor i Duvuled och Götarps Hage. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Hälsa, sinnlig upplevelse, sociala interaktioner. **Forum:** Tekniska nämnden.



Stärka Högabränna lövskog

Högabränna är i dagsläget ett inhägnat lövskogsområde utpekad i Skogsbruksplanen. Stängslet verkar som skydd mot vilt som annars skulle skada den unga lövskogen. Inom ca. 5 års tid kommer träden vara stora nog för att undgå skador från viltbete, och då är det intressant att öppna upp området då det är intressant ur rekreativ och friluftsmässig synpunkt. Området är en viktig länk mellan Friluftsgården och Missionsparken och har potential att bli en lugnt och vackert lövskogsstråk. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Biologisk mångfald, ekologiskt samspel och habitat, i förlängningen även sinnlig upplevelse och hälsa. **Forum:** Tekniska nämnden.



Dialog med industri

Initiera dialog med Munksjö industriområde för att utreda möjligheterna att stärka gräsmarkernas arter och livsmiljöer. Detta skulle kunna stärka en mycket viktig länk är den mellan Götarps hage och Duvuleds värdekärnor. Gräsmarkerna i kantzonerna längs med Jönköpingsvägen/ cykelvägen söderut från Vaggeryd. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Biologisk mångfald, ekologiskt samspel och habitat. **Forum:** Näringslivsrådet.

Stödjande ekosystemtjänster i Vaggeryd



Formellt skydd för värdekärnorna runt om Götarps hage

Det finns hag- och betesmarker som är en av de mest artrika värdekärnorna i kommunen i anslutning till Götarps hage. Dessa bör skyddas ur ekologisk synpunkt, förslagsvis med ett formellt skydd i form av kommunalt naturreservat likt Östermoskogen. Fortsatt bete av markerna. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Biologisk mångfald, ekologiskt samspel, habitat, sinnlig upplevelse, upprätthållande av markens bördighet **Forum:** Kommunstyrelsen.



Spåra bäckravinen längs med Lagan i sydvästra Vaggeryd.

Finns höga naturvärden och unika biotoper för kommunen. Området bevaras. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Biologisk mångfald, ekologiskt samspel, habitat, sinnlig upplevelse **Forum:** Kommunstyrelsen.



Östermostråket

Innefattar sumpskogen bakom Folkets hus i Vaggeryd, området har höga naturvärden samt klimatanpassningsfunktion. Innefattar alrikkärret vid Lyckorna i Vaggeryd, området har höga naturvärden och bör bevaras. I stråket ingår även Östermoskogens naturreservat och de värdekärnor för våtmark som finns där. Tätortsnära värdekärnor för våtmark, förekommer endast här och i Hok. Viktigt att bevara ur biologisk synpunkt samt ur klimatanpassningssynpunkt. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Skydd mot extremväder (skyfall), vattenrening, habitat, biologisk mångfald. **Forum:** Kommunstyrelsen.



Gräsmarker Friluftsgården

Fortsätta att hålla gräsmarkerna öppna vid Friluftsgården, Vaggeryd genom slåtter. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Biologisk mångfald, ekologiskt samspel och habitat. **Forum:** Tekniska nämnden.

Stödjande ekosystemtjänster i Vaggeryd



Variationsrik skog vid Götastrand

Vid återplantering efter föryngringsavverkning av kommunalt skogsbruksområde på Götastrand bör plantering av lövträd övervägas. Markprov behövs. Inhägnad kan vara aktuellt, bidrag finns att söka. Området är brant, blött och produktionsmässigt ej optimalt samt att det varit angripet av barkborre, vilket motiverar löv. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Biologisk mångfald, ekologiskt samspel och habitat. **Forum:** Tekniska nämnden.



Skapa gräsmark vid Munkaleden

Om Munkaleden behöver ledas om vid Gärhov/ Östermo i norra Vaggeryd är det lämpligt att göra naturvårdsåtgärder i form av att bredda gräsmarkernas kantzon utmed stigen för att skapa en spridningskorridor för gräsmarker. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Ekologiskt samspel, habitat, symbolik och andlighet, hälsa, sinnlig upplevelse. **Forum:** Föreningen Munkaleden samt tekniska nämnden.



Skapa örtrik kantzon Håkan Trulsons väg

Bredda och öppna upp gräsmarkerna med ängsvegetation längs Håkan Trulssons väg, Vaggeryd. Fleråriga örter samt slätter tillämpas. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Biologisk mångfald, ekologiskt samspel och habitat. **Forum:** Tekniska nämnden



Skapa omlöpe vid vandringshinder för fisk Kvarnen, Södra parkvägen och Vaggeryds energi

Omlöpe för fisk och utter runt vandringshinder. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Ekologiskt samspel, habitat. **Forum:** Tekniska nämnden.



Linnarbäckens åfåra återställs

Den ursprungliga åfåran återställs i Linnarbäcken (har kontakt med Hjortsjön. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Ekologiskt samspel, habitat. **Forum:** Tekniska nämnden samt Kommunstyrelsen.

Reglerande ekosystemtjänster i Vaggeryd



Spara Linnarkilen

En grön kil som innefattar stråket från Hjortsjöns strandkant, våtmarken vid Fenix, Linnarbäcken, Linnarsjön/ parken och Yggen. Har en stor positiv klimatanpassningseffekt på skola och bostäder i närområdet samt utgör ett sammanhängande grönstråk genom samhället. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Hälsa, sinnlig upplevelse, skydd mot extremt väder, klimatanpassning, luftrening, vattenrening, livsmiljö. **Forum:** Kommunstyrelsen.



Spara buffertzonen väster om Östermoskogen

Området är mycket viktigt ur buffringssynpunkt för naturreservatet. En industri i direkt anslutning skulle betyda negativ påverkan på de rekreativa värden som finns i reservatet.. Innebär även risk för påverkan på de värdekärnor för våtmark som finns inom reservatet. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Visuellt avskärmning, bullerdämpning, luftrening. **Forum:** Kommunstyrelsen.



Spara våtmarken söder om Västra strand

Våtmarken ligger i lågpunktsområde. Intressant ur ett klimatanpassningsperspektiv. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Skydd mot extremväder (skyfall), vattenrening, habitat .

Forum: Kommunstyrelsen.



Skapa svalkande grönstruktur fastigheten Tor och vid torget Skänkelund

Vid bostadsbebyggelse skapas gröna svalkande oaser som kan sänka temperaturen i området som idag är mycket värmeutsatt. Exempel på svalkande grönstruktur är fler gatuträd samt buskar samt mobila gröna väggar. Klätterväxter är även fördelaktigt i anslutning till fasader.

Ekosystemtjänster som gynnas: Skydd mot extremväder (värmebölja), habitat. **Forum:** Kommunstyrelsen, tekniska nämnden.



Skapa svalkande grönstruktur vid torget Skänkelund

Området riskerar förhöjda lokala temperaturer under värmebölja. Exempel på svalkande grönstruktur är fler gatuträd samt buskar samt mobila gröna väggar. Klätterväxter är även fördelaktigt i anslutning till fasader. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Skydd mot extremväder (värmebölja), habitat. **Forum:** Kommunstyrelsen, tekniska nämnden.

Reglerande ekosystemtjänster i Vaggeryd



Utökade infiltrationsmöjligheter VEAB

Infiltrationsmöjligheten för vatten stärks i området norr om VEAB.

Ekosystemtjänster som gynnas: Skydd mot extremt väder, klimatanpassning. **Forum:** Tekniska nämnden.



Återplantering på Ålen jämte Netto

Tallar togs ned och nyplantering skulle vara fördelaktig ur ett temperaturreglerande perspektiv. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Hälsa, sinnlig upplevelse, skydd mot extremt väder, klimatanpassning, visuell avskärmning, luftrening. **Forum:** Tekniska nämnden.



Skydda Lagan vid torka

Den del av Lagan som rinner genom Vaggeryds tätort är extra utsatt vid torka. Då vattennivån sjunker allt för lågt, dels beroende på att vatten används därifrån för att bevattna närliggande villatomter, riskerar Lagans ekosystem att kollapsa. För att undvika detta kommande somrar krävs informationsinsatser och i viss mån möjligtvis tillsynsinsatser. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Biologisk mångfald, ekologiskt samspel, habitat, hälsa, sinnlig upplevelse, skydd mot extremväder, vattenrening, klimatanpassning. **Forum:** Tekniska nämnden, Länsstyrelsen (otillåten vattenverksamhet).



Spara Torsbo, "Lejongropen"

Damm anlagd för att samla upp dagvatten. Kontinuerlig tillsyn behövs och får inte tas bort. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Skydd mot extremt väder, klimatanpassning. **Forum:** Tekniska nämnden.

Sociala och hälsofrämjande ekosystemtjänster Vaggeryd



Friluftsgården sparas och stärks

Området bör undantas från exploatering och undantas i skogsbruksplanen och satsas på ur ett folkhälsoperspektiv. Friluftsgården är ett av de mest besökta och uppskattade tätortsnära friluftsområdena i hela kommunen. Det är ett område med många upplevelsekvantiteter. Exempel på åtgärd för att **stärka** friluftsområdet är t.ex. fler och bättre utmärkta leder samt belysa längre sträckor av elljusspåret för att möjliggöra skidåkning vintertid även på de längre sträckorna. Viktigt område för en bred målgrupp, både barn och ungdomsträning samt äldre nyttjar området mycket. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Hälsa, sociala interaktioner, sinnlig upplevelse. **Forum:** Kommunstyrelsen.



Tillgängliggör våtmark vid Fenix

Våtmarken vid Fenix tillgängliggörs med fokus på naturpedagogik. **Ekosystemtjänster som gynnas:**, Naturpedagogik, hälsa, sinnlig upplevelse. **Forum:** Tekniska nämnden samt Kommunstyrelsen.



Gång- och cykelbro i trä över Tränget, Hjortsjön

Nämns i medborgardialogen, samt att det skulle verka positivt för det vardagliga friluftslivet, folkhälsan och den sociala infrastrukturen i samhället. Detaljplan finns upprättad. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Hälsa, sociala interaktioner. **Forum:** Kommunstyrelsen.



Strandpromenad runt Hjortsjön

Idag finns segment av en strandpromenad runt Hjortsjön som skulle kunna kopplas ihop på ett tydligare sätt. En strandpromenad skulle ge mycket positiva effekter för den vardagliga motionen och friluftslivet samt att det ur folkhälsosynpunkt är en viktig åtgärd i ett växande Vaggeryd. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Hälsa, sinnlig upplevelse, sociala interaktioner. **Forum:** Vattennära mötesplatser, Tekniska nämnden.

Sociala och hälsofrämjande ekosystemtjänster Vaggeryd



Tillgängliggör stora och lilla Mogölen i Vaggeryd

Tillgängliggöra gölarna ur ett socialt perspektiv som svalkande oaser i tätorten. Exempel är att tillgängliggöra strandzonen, fontän i gölen, belysning och sittplatser. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Hälsa, sinnlig upplevelse, skydd mot extremt väder, klimatanpassning. **Forum:** Tekniska nämnden.



Stärka utemiljöer Hjortsjö skola

Mer grönstruktur på skolgård och i anslutning till skola för mer skugga/värmereglering. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Hälsa, sinnlig upplevelse, skydd mot extremt väder, klimatanpassning, visuell avskärmning, luftrening. **Forum:** Barn- och utbildningsnämnden.



Stärka utemiljöer Slätten förskola

Mer grönstruktur på skolgård och i anslutning till skola för mer skugga/värmereglering. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Hälsa, sinnlig upplevelse, skydd mot extremt väder, klimatanpassning, visuell avskärmning, luftrening. **Forum:** Barn- och utbildningsnämnden.



Spara och stärka Bäckalyckan

Viktigt område för det tätortsnära friluftslivet, speciellt de som bor längre norrut i Vaggeryd på västra sidan. Exempel på åtgärd för att **stärka** är att utveckla det tätortsnära friluftslivet på Bäckalyckan är att fortsätta jobba med markering och underhåll av leder för promenad och löpning samt belysning. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Hälsa, sinnlig upplevelse, sociala interaktioner. **Forum:** Föreningen IOGT-NTO samt Kultur- och fritidsnämnden.



Stärka Furugårdens utemiljöer

Se över skötselplanen för Furugården. Kan vara aktuellt att avskärma mer mot vägen för att skapa lugnare miljö samt skapa mer variationsrik vegetation. Tillföra och utveckla upplevelsevärdena i form av tillgängliga gröna mötesplatser i anslutning till vård- och omsorgsboendet. Mötesplatserna ska vara skyddade från sol och vind och ge plats för vila och återhämtning samt vara stimulerande för de som vill med exempelvis odling eller djur. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Hälsa, sinnlig upplevelse, sociala interaktioner. **Forum:** Socialnämnden.

Sociala och hälsofrämjande ekosystemtjänster Vaggeryd



Kulturell aktivitetsplats

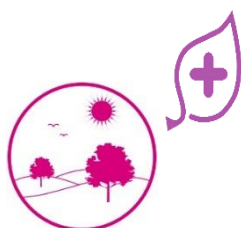
Skapa en grön och kulturell aktivitetsplats. Tanken är en mer tillrättalagd utrustning, samt en kulturell inriktning med dansmöjligheter och framträdandemöjligheter med scen/trapp/läktare/parkour-del. Tillrättalagd utrustning kan vara färdiga lusthus för dans, möjlighet till att koppla upp sig med musik, klättervägg, olika ytor för olika aktiviteter. Platsen bör även vara funktionell ur andra perspektiv genom att exempelvis vara svalkande (träd, buskar) samt bidra med mervärde för de ekologiska värdena och ur naturvårdssynpunkt, beroende på var den placeras.

Ekosystemtjänster som gynnas: Sociala interaktioner, finns även möjlighet att skapa fler värden beroende på platsval. **Forum:** Kultur och fritidsnämnden och tekniska kopplat till park/naturvärden.



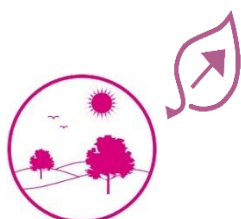
Vattennära mötesplatser och naturvård vid Lagan

Pågående projekt med att skapa Vattennära mötesplatser längs Lagan. Fler platser kan vara aktuellt att utveckla i framtiden beroende på ortens utveckling och kontinuerlig naturvård behövs. Ett av de viktigaste sociala, reglerande och ekologiska stråken i Vaggeryd som bör förvaltas väl. Gräsmarkszonen längs med gång- och cykelvägen breddas och planteras med ängsplantor. Strandzonen lämnas orörd i största möjliga utsträckning, lågor placeras ut och mulmholkar monteras för att stärka det strandnära habitatet. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Biologisk mångfald, ekologiskt samspel, habitat, hälsa, sinnlig upplevelse, skydd mot extremväder, vattenrening, klimatanpassning. **Forum:** Tekniska nämnden.



Skapa mobila gröna oaser i centrala Vaggeryd

Skapa grön oas/ miljö i centrala Vaggeryd, exempelvis genom mobila planteringar i pallkragar eller på skärmväggar i stadsrummet. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Hälsa, sinnlig upplevelse, sociala interaktioner. **Forum:** Tekniska nämnden.



Skapa odlingsytor utanför Arbetsmarknadsenheten

Ytorna kulle kunna användas till något mer produktivt, exempelvis för att odla kryddväxter eller blommande örter. Fördelaktig aktivitet ur rehabiliterande och integrerande syfte. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Sinnlig upplevelse, sociala interaktioner, matproduktion. **Forum:** Kommunstyrelsen.

Försörjande ekosystemtjänster i Vaggeryd



Spara det småskaliga jordbrukslandskapet

I Vaggeryd finns främst jordbruksmark sydost om orten samt att det finns mindre betesmarker kring södra parkområdet. Kommunen undviker exploatering av jordbruksmark (betes- och odlingsmark) och följer den regionala och nationella livsmedelsstrategin.

Ekosystemtjänster som gynnas: matproduktion, biologisk mångfald, livsmiljöer, ekologiska samspel. **Forum:** Politisk diskussion kring jordbruksmarkens framtid samt ställningstagande i Översiktsplanen.



Spara områden med betydelse för vattenproduktion

De områden som har ett värde ur dricksvattensynpunkt, exempelvis vattenskyddsområden och åsformationer i tätortsnära områden exploateras inte. Med klimatförändringarna kommer dricksvattenproduktionen påverkas ytterligare med sämre förmåga till grundvattenbildning än idag. **Ekosystemtjänster som gynnas:** färskvattenproduktion, livsmiljöer, vattenrening. **Forum:** Kommunstyrelsen och Tekniska nämnden.



Skillingaryd

Sandödlans ort

Teckenförklaring

● Parker och lekplatser

— GC-vägar

Befintligt stråk

↔ Sociala EST

↔ Stödjande EST

↔ Reglerande EST

Utveckling av stråk

↔ Stödjande EST

Utveckling av plats

Sociala EST



Stödjande EST



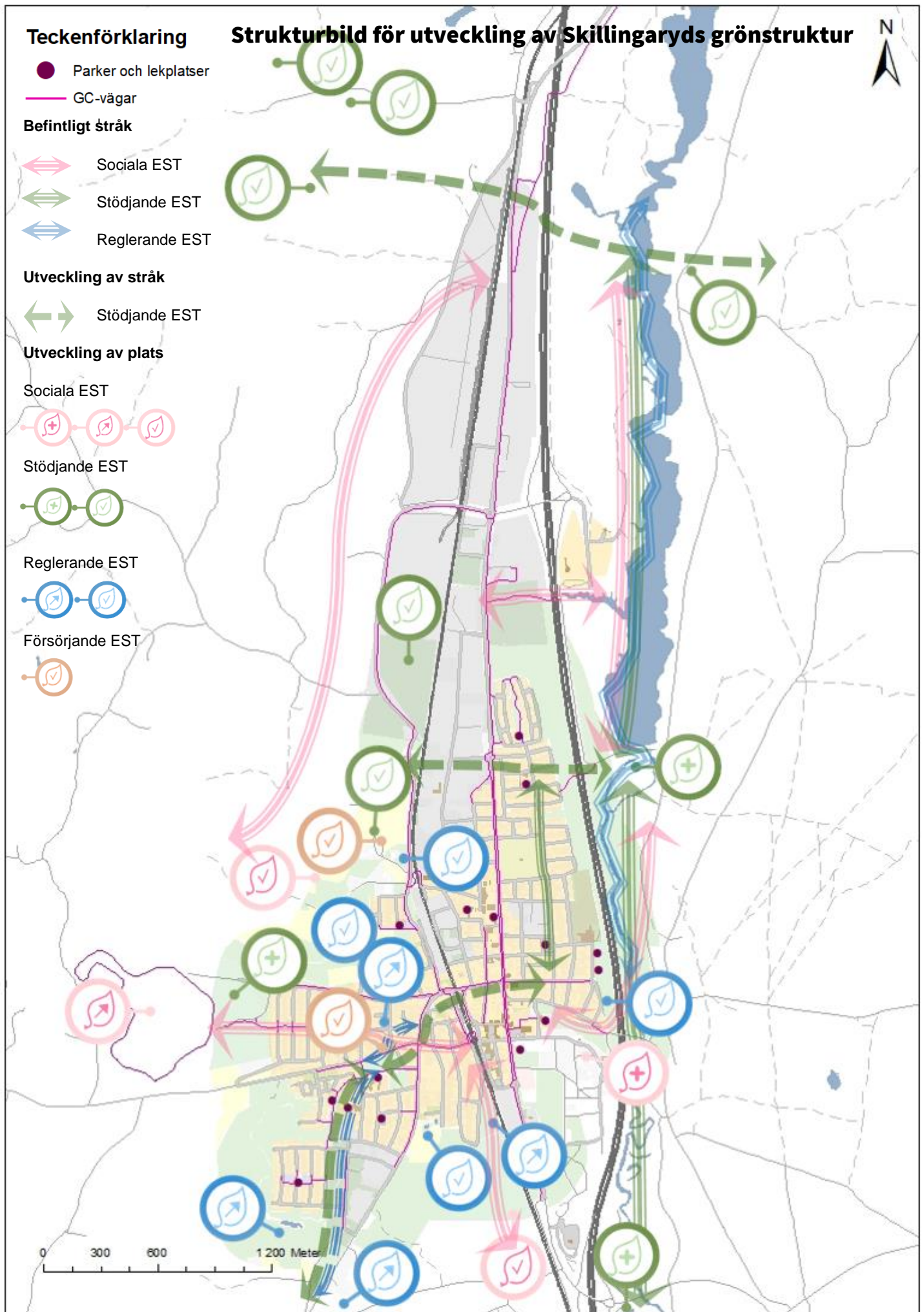
Reglerande EST



Försörjande EST



Strukturbild för utveckling av Skillingaryds grönstruktur



Stödjande ekosystemtjänster i Skillingaryd



Skapa variationsrik skog vid Grönelund

I skogsbruksplanen finns ett område i anslutning till Grönelund som ska avverkas närmaste åren. Återplantering av löv är intressant i området då marktypen och platsens förutsättningar är lämpliga för detta.

Ekosystemtjänster som gynnas: Biologisk mångfald, ekologiskt samspel och habitat **Forum:** Tekniska nämnden



Plantering av fler gatuträd längs Verkstadsgatan Skillingaryd

Gatuträden kompletteras västerut och österut med utgång från befintliga träd. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Biologisk mångfald, ekologiskt samspel och habitat. **Forum:** Tekniska nämnden.



Stärk sandödlans habitat söder om Fågelforsdammen

Naturvårdsåtgärder för att stärka sandödlans habitat söder om Fågelforsdammen. Kan vara aktuellt med ansökan om LONA- bidrag.

Ekosystemtjänster som gynnas: Biologisk mångfald, ekologiskt samspel och habitat. **Forum:** Kommunstyrelsen.



Restaurering av Skillingaryds dämme

Restaurering samt ta fram en skötselplan för Skillingaryds dämme.

Ekosystemtjänster som gynnas: Biologisk mångfald, ekologiskt samspel och habitat. **Forum:** Kommunstyrelsen och Tekniska nämnden.



Frihugga skyddsvärda träd

Det finns flera skyddsvärda träd i Skillingaryd och dessa bör frihuggas och sparas för att stärka skogens gröna infrastruktur.

Ekosystemtjänster som gynnas: Biologisk mångfald, ekologiskt samspel och habitat. **Forum:** Tekniska nämnden.



Ljunghed Lagan

Ljunghed längs Lagan i Skillingaryd hålls öppen.

Ekosystemtjänster som gynnas: Biologisk mångfald, ekologiskt samspel och habitat. **Forum:** Tekniska nämnden



Kantzons gräsmark Lagan

Stärka de öppna gräsyrtorna längs med Lagans natur- och kulturled genom att bredda kanrzonerna och öka mångfalden.

Ekosystemtjänster som gynnas: Biologisk mångfald, ekologiskt samspel, habitat. **Forum:** Tekniska nämnden.

Stödjande ekosystemtjänster i Skillingaryd



Gräsmarkernas på Alshultsområdet samt gräsytor längs Verkstadsgatan i Skillingaryd

Ytorna stärks genom att öka mångfalden av ängsväxter av flerårig typ.

Ekosystemtjänster som gynnas: Biologisk mångfald, ekologiskt samspel, habitat, hälsa, erosionsskydd, vattenrening, skydd mot extremväder, klimatanpassning. **Forum:** Tekniska nämnden.



Stärka kantzonerna i Södraparkområdet

Åtgärd längs Södraparkvägen genom att slå gräset och hålla ytorna öppna.

Ekosystemtjänster som gynnas: Biologisk mångfald, ekologiskt samspel, habitat. **Forum:** Tekniska nämnden.



Buffertzoner motorvägen

Längs med motorvägen i Skillingaryd finns kommunala skogsbruksområden som inte ingår i markreserv och som är svårbrukade samt ger låg avkastning. Kantzoner mot bebyggelse och bäck med lövträd kan vara aktuellt. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Biologisk mångfald, ekologiskt samspel, habitat. **Forum:** Tekniska nämnden.



Dialog Götaströms Golfklubb

Initiera dialog med Götaströms golfbana för att utreda möjligheterna att stärka gräsmarkernas arter och livsmiljöer. Skulle kunna stärka en mycket viktig länk är den mellan Duvuled och skjutfältets värdekärnor.

Ekosystemtjänster som gynnas: Biologisk mångfald, ekologiskt samspel, habitat. **Forum:** Tekniska nämnden.



Spara strandzonen längs Lagan

Lagan är en av de absolut viktigaste strukturerna i den gröna infrastrukturen, både ur biologisk, social och klimatanpassade synpunkt. Ingrepp i strandzonen bör göras högst restriktivt för att inte riskera negativ påverkan på växt- och djurliv. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Biologisk mångfald, ekologiskt samspel, habitat, hälsa, erosionsskydd, vattenrening, skydd mot extremväder, klimatanpassning. **Forum:** Tekniska nämnden.



Bäckravinen från Grönelund som tangerar Hembygdsparken

Sparas ur biologisk synpunkt, speciellt med tanke på bäckens kantzoner. Även funktionell ur klimatanpassningssynpunkt och reglering av höglöden. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Ekologiskt samspel, habitat, hälsa, erosionsskydd, vattenrening, skydd mot extremväder, klimatanpassning. **Forum:** Kommunstyrelsen (undanta från åtgärder och exploatering).

Reglerande ekosystemtjänster i Skillingaryd



Skötselplan dike

Se över skötselplan för befintligt dike i hela kvarteret vid Åkersvägen/Lindgatan. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Vattenreglering, sinnlig upplevelse, skydd mot extremt väder, klimatanpassning. **Forum:** Tekniska nämnden.



Skapa utökade infiltrationsmöjligheter vid översvämning

Stärka den uppströms gröna strukturen som finns väster om industriområdet söder om Hjortronvägen samt vid väg 152 Åkersvägen, öster om Anderssons mekaniska. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Vattenreglering, skydd mot extremt väder, klimatanpassning. **Forum:** Tekniska nämnden.



Temperaturreglering fastigheten Råven

Svalkande gröonstruktur planteras vid ombyggnation av fastigheten Råven. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Klimatanpassning (temperaturreglering), luftkvalitet, sinnlig upplevelse. **Forum:** Tekniska nämnden.



Temperaturreglering Fågelforsskolan

Fågelforsskolan ligger inom område med risk för värmeö, skolgården skulle behöva göras grönare. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Klimatanpassning (temperaturreglering), luftkvalitet, sinnlig upplevelse. **Forum:** Barn- och utbildningsnämnden.



Grönområde och ravin i anslutning till Sörgårdsskolan och Bullerbyn

Grönområde med bäckravin. Reglerande funktion vid värmebölja och skyfall. Även naturpedagogiska utvecklingsmöjligheter samt en speciell flora. Bevara breddad bäck, åtgärd med damm som/fördröjningsmagasin. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Klimatanpassning (temperaturreglering), luftkvalitet, sinnlig upplevelse. **Forum:** Tekniska nämnden.

Reglerande ekosystemtjänster i Skillingaryd



Spara områden med betydelse för dagvattenhantering

Grävda dammar i anslutning till Trolleberget sparas. Grävd damm utmed Smedjegatan behöver vara kvar, får inte tätas. Sturegatan- förlängning österut, dagvattenmagasin sparas. Södra Åkersvägen- planlagd industrimark är låglänt. Så länge det ser ut som det gör i nuläget finns ingen risk.

Ekosystemtjänster som gynnas: Vattenrening, skydd mot extremväder, klimatanpassning. **Forum:** Kommunstyrelsen (ej exploatera marken) samt Tekniska nämnden för underhåll.



Dagvattenlösning Femkampsområdet

Femkampen, sydvästra Skillingaryd. Åtgärd genomförd i form av grävd damm för att ta hand om vatten, problem är att det trycker på vatten på hela Femkampsområdet, behöver göras mer åtgärder. Möjligtvis utökas med en till damm. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Vattenreglering, sinnlig upplevelse, skydd mot extremt väder, klimatanpassning. **Forum:** Tekniska nämnden.



Spara Fåglabäck

Fåglabäck dess bäcksystem i söder behöver tillåtas för översvämning även i framtiden. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Biologisk mångfald, ekologiskt samspel, habitat, bibehållande av markens bördighet, hälsa, vattenrening, skydd mot extremväder, klimatanpassning, naturpedagogik, matproduktion. **Forum:** Kommunstyrelsen.



Spara hästhagen Sörgårdsskolan

Hästhagen har även funktion som uppsamlare av vatten ur dagvattensynpunkt. Området bevaras i sin helhet. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Biologisk mångfald, ekologiskt samspel, habitat, hälsa, erosionsskydd, vattenrening, skydd mot extremväder, klimatanpassning. **Forum:** Tekniska nämnden (dagvatten).



Spara bäckravinen från Grönelund som tangerar Hembygdsparken

Sparas ur biologisk synpunkt, speciellt med tanke på bäckens kantzoner. Även funktionell ur klimatanpassningssynpunkt och reglering av högflöden. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Ekologiskt samspel, habitat, hälsa, erosionsskydd, vattenrening, skydd mot extremväder, klimatanpassning. **Forum:** Kommunstyrelsen (undanta från åtgärder och exploatering).

Sociala och hälsofrämjande ekosystemtjänster i Skillingaryd



Skapa central aktivitetsplats

I medborgardialogen efterfrågas en stor allmän lekplats för flera åldrar som är modern och trygg, samtidigt som många önskar ett grönare centrum i Skillingaryd. Idag är främst Grönelund den viktigaste sociotopen i Skillingaryd, och den skulle behöva kompletteras med en mer central aktivitetspark som kan förena olika åldrar och målgrupper. Även intressant ur integrationssynpunkt. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Sociala interaktioner, hälsa. **Forum:** Kultur – och fritidsnämnden.



Spara Fåglabäck

Fåglabäck är ett av de områdena med flest ekosystemtjänster i hela Skillingaryd. Området har flera funktioner, främst sett ur livsmedelsperspektivet men även för värdekärnor och stödhabitat (löv och gräsmarker) rekreation, friluftsliv och klimatanpassning. Området behöver **sparas** för att värna om det tätortsnära friluftslivet, med fokus på sinnlig upplevelse av det öppna landskapet. Området har stor betydelse för ortens invånare och nyttjas som exekution och idrottsområde för skola och förskola. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Biologisk mångfald, ekologiskt samspel, habitat, bibehållande av markens bördighet, hälsa, vattenrening, skydd mot extremväder, klimatanpassning, naturpedagogik, matproduktion. **Forum:** Kommunstyrelsen.



Spara och stärk Grönelund som friluftsområde

Grönelund är det i särklass det område som flest personer i medborgardialogen pekade ut som sin gröna plats. Området har stor betydelse för invånarna och hyser höga sociala värden. Området har även reglerande funktioner. Området bör undantas från exploatering och skogsbruk och utvecklas utifrån sina sociala och friluftsmässiga värden. Området stärks med fler och bättre utmärkta leder samt belysning längre sträckor av elljusspåret. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Hälsa, sociala interaktioner, sinnlig upplevelse, habitat, klimatanpassning. **Forum:** Kommunstyrelsen.



Stärk natur- och kulturleden/ vattennära mötesplatser längs Lagan

Fortsätta förvalta och utveckla Natur- och kulturleden längs Lagan i Skillingaryd som en del i vattennära mötesplatser. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Hälsa, sociala interaktioner, sinnlig upplevelse. **Forum:** Tekniska nämnden.

Sociala och hälsofrämjande ekosystemtjänster i Skillingaryd



Skapa mötesplatser Sörgården vård- och omsorgsboende

Tillföra upplevelsevärden för de äldre i form av tillgängliga gröna mötesplatser i anslutning till vård- och omsorgsboendet Sörgården. Mötesplatserna ska vara skyddade från sol och vind och ge plats för vila och återhämtning. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Hälsa, sociala interaktioner, sinnlig upplevelse. **Forum:** Tekniska nämnden (fastighetsenheten) och Socialnämnden.



Stärka Vasaparken Östra Allégatan

Utveckla Vasaparken i form av fler upplevelsevärden genom ökad grönska och platser att mötas. Även åtgärder för biologisk mångfald kan inrymmas b.l.a. genom inramning med lövträd med fokus på en lugn återhämtande miljö. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Biologisk mångfald, habitat, sinnlig upplevelse, sociala interaktioner, hälsa. **Forum:** Kommunstyrelsen och Tekniska nämnden.



Stärka park vid Tallbackens förskola

Exempel på åtgärd för att stärka är att utveckla lekplatsen söder om Förskolan Tallbacken med utgångspunkt i naturpedagogik. Exempel är odlingslådor, en liten äng, biohotell, bärbuskar. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Naturpedagogik, biologisk mångfald. **Forum:** Tekniska nämnden och personalen på Tallbackens förskola.



Spara Fridhäll

Fridhäll samt dess närmiljö är en viktig social träffpunkt. Området fungerar både som mötesplats och en plats för symbolik och andlighet. Området har även temperaturreglerande funktion i tätortsbebyggelsen. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Sinnlig upplevelse, symbolik och andlighet, naturpedagogik. **Forum:** Fridhälls verksamhet.



Stärka Fågelforsskolans utemiljöer

Utveckla utomhusmiljöerna med utgångspunkt i naturpedagogik. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Hälsa, sociala interaktioner, sinnlig upplevelse. **Forum:** Barn- och utbildningsnämnden.



Stärka Gullbäckens utemiljöer

Utveckla utomhusmiljöerna med utgångspunkt i naturpedagogik. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Hälsa, sociala interaktioner, sinnlig upplevelse. **Forum:** Barn- och utbildningsnämnden.

Försörjande ekosystemtjänster i Skillingaryd



Spara Fåglabäck

Fåglabäck är ett av de områdena med flest ekosystemtjänster i hela Skillingaryd. Området har flera funktioner, främst sett ur livsmedelsperspektivet men även för värdekärnor och stödhabitat (löv och gräsmarker) rekreation, friluftsliv och klimatanpassning. Fåglabäck behöver även tillåtas för översvämning även i framtiden. Området behöver även **sparas** för att värna om det tätortsnära friluftslivet, med fokus på sinnlig upplevelse av det öppna landskapet. Området har stor betydelse för ortens invånare och nyttjas som exekution och idrottsområde för skola och förskola. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Biologisk mångfald, ekologiskt samspel, habitat, bibehållande av markens bördighet, hälsa, vattenrening, skydd mot extremväder, klimatanpassning, naturpedagogik, matproduktion. **Forum:** Kommunstyrelsen.



Hästhagen Sörgårdsskolan

Betesmark vid Sörgårdsskolan har fortsatt bete. Området bevaras i sin helhet. **Ekosystemtjänster som gynnas:** Biologisk mångfald, ekologiskt samspel, habitat, hälsa, erosionsskydd, vattenrening, skydd mot extremväder, klimatanpassning. **Forum:** Tekniska nämnden (dagvatten).

Definitioner och ordlista

Grön infrastruktur: Grön infrastruktur är nätverk av natur som bidrar till fungerande livsmiljöer för växter och djur och till människors välbefinnande. Med ordet nätverk avses fysiska relationer och egenskaper som tillsammans skapar förutsättningar för olika ekosystemtjänster.

Ekosystemtjänster: Tjänst eller nytta som naturen ger oss, oftast utan att vi reflekterar över det eller värdesätter det. Ekosystemtjänsterna brukar delas in i fyra kategorier som berör bland annat biologisk mångfald, tillgång till friluftsområden, översvämningsreglering och livsmedelsproduktion.

Biologisk mångfald: Med biologisk mångfald menas den genetiska variationen hos individerna inom en art, variationen mellan olika arter och mellan olika naturtyper och landskap.

Stödhabitat: kallas även ibland för vardagslandskap och är den vanligaste typen av landskap. Dessa områden innehåller ofta inga speciella värden men är ändå viktigt då det ofta utgör spridningsvägar mellan de områden som har högre värden.

Värdekärna: Ett sammanhängande naturområde som bedöms ha höga naturvärden sett till dess nuvarande tillstånd. I en värdekärna finner man ofta flera så kallade värdeelement, vilket kan vara exempelvis förekomst av vissa arter, artkomplex, livsmiljöer eller andra funktioner. Dessa element skapar grunden för en biologisk mångfald och höga naturvärden. Värdekärnor är huvudenheten i arbetet med den gröna infrastrukturen för att definiera kvalitativa miljöer i landskapet.

Värdenätverk: Nätverk av värdekärnor med lämpliga livsmiljöer för en viss art eller artgrupp. Skapar ekologiska länkar genom att spridningszonerna för värdekärnorna korsas och överlappas.

Bilaga 1

| Vegetationstyp | Procentandel av kommunyta |
|---------------------------------------|---------------------------|
| Tallskog (utanför våtmark) | 25,47944086 |
| Temporärt ej skog (utanför våtmark) | 13,04766008 |
| Granskog (utanför våtmark) | 10,21095235 |
| Öppen våtmark | 6,956729442 |
| Tallskog på våtmark | 6,953386814 |
| Övrig öppen mark med vegetation | 6,942999132 |
| Åkermark | 5,152301992 |
| Barrblandskog (utanför våtmark) | 5,094734501 |
| Sjö och vattendrag | 3,876323211 |
| Lövblandad barrskog (utanför våtmark) | 3,828888063 |
| Triviallövskog (utanför våtmark) | 3,39028414 |
| Exploaterad mark, väg | 3,075868149 |
| Ädellövskog (utanför våtmark) | 1,478103346 |
| Lövblandad barrskog på våtmark | 1,273053981 |
| Triviallövskog på våtmark | 1,202023126 |
| Triviallövskog med ädellövinslag | 0,455433129 |
| Granskog på våtmark | 0,437292406 |
| Barrblandskog på våtmark | 0,287709782 |
| Exploaterad mark, ej byggnad | 0,284622493 |
| Exploaterad mark, byggnad | 0,263243598 |
| Temporärt ej skog (på våtmark) | 0,20134694 |
| Övrig öppen mark utan vegetation | 0,100940416 |
| Ädellövskog på våtmark | 0,005547835 |
| Triviallövskog med ädellövinslag | 0,001114209 |



**VAGGERYDS
KOMMUN**