



Dokumenttyp: Planer och riktlinjer

Dokumentnamn: Grönplan Luleå

Dokumentansvarig: Stadsbyggnadsförvaltningen

Senast reviderad: 20240129

Fastställd: 2020-02-10

Komplettering: Hösten 2023 kompletterades grönplanen med områdena Bensbyn, Rutvik och Sunderbyn

Beslutsinstans: Kommunstyrelsen

Giltighetstid: 2020 - 2030

Dokument gäller för: Alla förvaltningar Luleå kommun

Foton: Luleå kommun om inget annat anges

Hur ska grönplanen

användas?

Dokumentet är ett stöd i prioriteringen mellan olika typer av intressen, markanvändning och utvecklingsmöjligheter inom kommunen. Grönplanen ska användas som ett underlag i kommunens planprocess och planarbete.

- Vid planbesked och detaljplanearbete visar grönplanen var de kommunala parkerna är samt värdekärnor och bristområden för ekosystemtjänster som ger indikationer för vilka typer av underlag och analyser det är viktigt att lyfta i framtida planarbete.
- För strategisk planering fungerar grönplanen som stöd för markanvändningsbeslut och övergripande kompensationsdiskussioner då värdekärnor och bristområden visas liksom viktiga spridningssamband.

Grönplanen är ett pedagogiskt verktyg för att informera allmänheten, beslutsfattare och exploatörer om naturens värde genom att visa på vilka tjänster som naturen ger människan och dess samhälle. Värden som kanske tas för givet men som hela tiden måste integreras och uppmärksammas i planeringen för att de inte ska skadas eller försvinna.

Förord

Luleå växer med nya områden för bostäder och verksamheter vilket ökar konkurrensen om utrymmet för allt som ska finnas i staden. Fler människor ska samsas om samma grönytor, parker och naturområden vilket ökar slitaget och därmed också skötselbehovet. Det måste finnas gröna ytor med kvalitet och nya gröna områden måste skapas för människors välfärd och välbefinnande.

Luleås grönplan med ekosystemtjänster är ett vägledande planeringsunderlag för att säkerställa Vision Luleå 2050¹ för en hållbar kommun samt en attraktiv plats att bo och verka i. Grönplanen utgår från kommunens tidigare inventerade och analyserade biologiska och sociala värden. Materialet ger ingen heltäckande bild av grönstrukturens samtliga ekosystemtjänster. Grönplanen ska ses som ett första utgångsläge och ett underlag för planering, investering och skötsel av en långsiktigt hållbar grönstruktur.

Grönplanen ska stärka kommunens möjligheter att värna, bevara och utveckla stadens grönska. En fungerande grönstruktur är viktig för livskvalitet, biologisk mångfald och en förutsättning för stadens klimatanpassning. Grönplanen ska användas som ett planeringsunderlag för staden att utvecklas hållbart och för att underlätta till att kunna prioritera mellan olika planeringsalternativ.

Fokus i dokumentet ligger på att ge en helhetsbild av nuläget och hur Luleå ska fortsätta vara en bra stad att bo och leva i. Förutom det publika planeringsdokumentet åskådliggörs grönplanen främst i digitala karttjänster som interna planeringsunderlag.

Projektgruppen har utgjorts av tjänstepersoner från stadsbyggnadsförvaltningen och samhällsutvecklingskontoret:

Annicka Cettner (landskapsarkitekt), Michael Öhman (stadsträdgårdsmästare), Örjan Spansk (kommunekolog), Niklas Öqvist (landskapsingenjör), Anna Karin Lidén (planarkitekt).

Konsultfirman Ekologigruppen har varit processtöd och tagit fram ekosystemtjänstkartläggningen, spridningsanalys och modell för grönytefaktor.

En bredare kompetens med olika interna och externa funktioner, en referensgrupp och workshops har bidragit till grönplanens innehåll. Texter och kartor har faktagranskats av berörda verksamheter i Luleå kommun.

Luleå kommun i december 2019

Anja Johansson, ordförande i stadsbyggnadsnämnden

¹ Vision 2050 har efter att grönplanen antogs ändrats till 2040.

Innehåll

Innehållsförteckning

| | |
|--|----|
| Förord | 3 |
| Innehåll | 4 |
| Inledning | 6 |
| Bakgrund till grönplanen | 7 |
| Framtagandet av grönplanen | 7 |
| Komplettering 2023..... | 7 |
| Grönplanens syfte | 8 |
| Grönplanens avgränsning och omfattning | 8 |
| Planerings- | 8 |
| förutsättningar | 9 |
| Planeringsdokument i Luleå som relaterar till grönplanen | 9 |
| Grönplanens mål, riktlinjer och åtgärder | 11 |
| Prioriteringar och tidplan för åtgärder..... | 12 |
| Tillämpning av grönplanen..... | 12 |
| Planering, gestaltning och skötsel..... | 14 |
| Skötsel av grönstrukturen | 14 |
| Vinteraspekt på grönskan..... | 16 |
| Sol och skugga..... | 17 |
| Mjuk mobilitet | 17 |
| Ekosystemtjänster i Luleå stadsbygd och Råneå | 18 |

| | |
|--|----|
| Den biologiska mångfalden är grunden - Stödjande ekosystemtjänster | 19 |
| Naturen ger oss mat och material – Producerande ekosystemtjänster | 19 |
| Naturens egen ingenjörskonst- Reglerande ekosystemtjänster | 19 |
| Gröna miljöer att få vara i, må bra av och höra till -..... | 20 |
| Ekosystemtjänstkartering | 21 |
| Spridningsanalys | 32 |
| Gröna planeringsverktyg..... | 34 |
| Grönplanen är viktig för klimatanpassning | 34 |
| Ekologisk kompensation | 34 |
| Grönytefaktor i Luleå | 35 |
| ESTER ett verktyg för ekosystemtjänstanalys | 35 |
| Stadsbygdens grönstruktur | 36 |
| Stadsbygdens sammanhängande gröna stråk | 38 |
| Park som begrepp | 40 |
| Parkklasser..... | 40 |
| Den gröna strukturen | 42 |
| Centrum..... | 44 |
| Mjölkudden | 54 |

| | |
|---------------------------------------|-----|
| Bergviken..... | 58 |
| Porsön | 61 |
| Björkskatan | 65 |
| Kronan..... | 69 |
| Örnäset..... | 74 |
| Hertsön..... | 81 |
| Svartöstan | 85 |
| Bergnäset | 89 |
| Karlsvik..... | 92 |
| Gammelstad | 95 |
| Råneå..... | 99 |
| Verksamhets- och handelsområden | 102 |
| Bensbyn..... | 103 |
| Rutvik | 106 |
| Sunderbyn | 109 |
| Slutord..... | 112 |
| Begreppsförklaring..... | 113 |
| Läs mer | 114 |

Bilaga

Ekologigruppen AB (2019 & 2023). Ekosystemtjänstkartläggning i Luleå stadsbygd och Råneå.

[Underlag Luleå kommun \(ej bilagda\)](#)

Ekologigruppen (2019 & 2024) Ekosystemtjänster metodbeskrivning.

Ekologigruppen (2024) Grönytefaktor Luleå. Om verktyget, implementeringsguide och manual.

Ekologigruppen (2024) Grönytefaktor Luleå. Excelverktyg.

Ekologigruppen (2019 & 2024) Spridningsanalys.

Inledning

Strax utanför stadens parker och grönområden finns natur och vatten åt alla håll. Här finns gröna miljöer för lek och fritid, avkoppling och aktivitet. Stortallarna som sett och hört allt. Ekorrarna, hackspettarna, hararna, rådjuren och älgarna. Alla årstider med sommarljus och vinterljus. Här finns älven, havet och sandstränderna med alltid en strand i lä. Lax, havs-öring, sik, abborre och storgäddor. Promenader i skog och vild natur och på fruset hav. Här finns liv, tystnad, sus och vinande vintervindar, snö och is.

Att enkelt kunna uppleva naturen gör Luleå till en bra plats att bo och leva i. Stadens grönområden med natur, parker, stränder och vatten har stor betydelse för stadsmiljön och en hållbar stadsutveckling. Stadsgrönskan är mycket viktig och utgör bas för stadens olika ekosystemtjänster. Även naturområdena i och i direkt anslutning till staden har stor betydelse, inte minst för lek, rekreation och upplevelsen av ett allmänt välbefinnande. Närhet till parker och natur är centrala frågor vid val av boendeplats, besöksmål, arbetsplats och lokaliseringsort för olika verksamheter. Grönska ger upplevelse av årstidsväxlingar, skapar identitet och ger staden karaktär. Rätt belägna attraktiva gröna miljöer lockar till fysisk aktivitet och möten mellan människor. Alla äger ett ansvar att planera för en långsiktigt hållbar miljö. Grönstrukturen är en del i denna miljö som utgör livsrum oberoende ägande för levande organismer och biologisk mångfald. Vid all planering behöver samverka i grundläggande frågor som kopplas till grönstruktur. Genom att arbeta med att utveckla och förstärka grönstrukturen kan vi förbättra förutsättningarna för till exempel hälsa, trivsel och biologisk mångfald.



Natur

Natur behöver inte vara naturlig dvs vild. Kan lika gärna vara gestaltad, anlagd och välskött.

Ekosystemtjänster

Ekosystemtjänster visar nyttan människan får av naturen. Det handlar om de tjänster som naturen ger människan och som är nödvändiga för vår välfärd, hälsa och vårt välbefinnande. Exempel på det är att vegetation kan bidra till renare luft, sänker temperaturer, ta hand om dagvatten, minskar buller, bin pollinerar grödor eller att vår hälsa ökar i naturen.

Grön infrastruktur

Grön infrastruktur beskriver ett ekologiskt funktionellt nätverk av livsmiljöer och strukturer, naturområden samt anlagda element som utformas, brukas och förvaltas på ett sätt så att biologisk mångfald bevaras och för samhället viktiga ekosystemtjänster främjas i hela landskapet (Naturvårdsverket.se, 2019).

Bakgrund till grönplanen

Luleå växer och antalet invånare ökar med översiktsplanens målsättning att skapa en socialt, ekologiskt och ekonomiskt hållbar kommun och en attraktiv plats att bo och verka i. Delar av den mark som kan komma att tas i anspråk för nya gator och ny bebyggelse är offentlig park- eller naturmark. Konkurrensen med byggnader, gator och vägar kan öka trycket på naturen vilket kräver en medveten planering och utveckling för en robust grönstruktur och för att grönskan ska få en garanterad plats i stadsmiljön. Naturen runt omkring oss och fungerande ekosystem/grönområden inne i den är nödvändiga för att vår fysiska miljö ska vara bra att leva i. Grönplanen är viktig för att Luleå ska fortsätta utvecklas till en attraktiv och hållbar stadsbygd med tillgängliga stora gröna kvaliteter samtidigt som vi bygger tätare.

Framtagandet av grönplanen

När Luleå förtäts behövs ett planeringsunderlag med mål och riktlinjer för att vår fysiska miljö ska fortsätta vara bra att bo och leva i. Luleås parker och natur, stränder och vatten har under tidigare år inventerats och värderats utifrån biologiska och sociala värden. Med översiktsplanen som grund använder grönplanen dessa befintliga underlag genom att kartlägga och analysera grönskans värden med utgångspunkt i stadens ekosystemtjänster.

Grönplanens innehåll, syfte, mål och prioriteringar bygger till stor del på resultat från tre genomförda workshops med olika teman. Syftet var att förankra arbetet med grönplan i praktiken, att engagera och öka kunskapen

om grönskans roll för livskvalitet, biologisk mångfald och hållbar dagvattenhantering. Det var också att få aktuella underlag till planen utifrån olika verksamheters erfarenheter och perspektiv. Här deltog främst tjänstepersoner från stadsbyggnadsförvaltningen, samhällsutvecklingskontoret, kultur- och fritidsförvaltningen, men även politiker, intresseorganisationer, byggaktörer och fastighetsförvaltare.

Ett första urval av ekosystemtjänster identifierades; vilka som är särskilt viktiga att bevara och vilka som behöver utvecklas. Rekreation och hälsa sågs som en särskilt viktig ekosystemtjänst för Luleå som helhet. Dricksvatten och vattenrening är tjänster som är särskilt viktiga att bevara. De ekosystemtjänster som sågs som särskilt viktiga att utveckla är biologisk mångfald, natur med kulturarv, klimatreglering, luftrening och bullerdämpning.

Grönplanen har bland annat med hjälp av det underlaget sedan tagits fram av tjänstepersoner, tillsammans med Ekologigruppen som varit kommunens processtöd.

Komplettering 2023

Hösten 2023 kompletterades grönplanen att även omfatta Bensbyn, Rutvik och Sunderbyn. Ekosystemtjänstkartläggning samt spridningsanalys har kompletterats för dessa områden och grönytefaktorn har reviderats utifrån uppkomna behov. Kompletteringen innebär inte några förändrade målformuleringar, riktlinjer eller andra ställningstaganden som kan kopplas till kommunstyrelsens antagande av planen. Grönplanens status som beslutat styrande dokument ändras inte i och med denna komplettering

Grönplanens syfte

Med utgångspunkt i Vision Luleå 2040 och enligt översiktsplanens övergripande mål och principer är grönplanens syfte att bevara, stärka och utveckla attraktiva offentliga miljöer och tillgång till natur, parker och mötesplatser för en hållbar, trygg och klimatanpassad stadsbygd. Vidare ska grönplanen säkerställa förutsättningar för biologisk mångfald och bidra till att uppfylla nationella miljö- och folkhälsomål.

Grönplanen är ett viktigt styrdokument för planering, byggande och förvaltning samt för drift och utveckling av park och natur. Med fokus på ekosystemtjänster ger grönplanen ett fördjupat kunskaps- och planeringsunderlag för nuläget och utvecklingen över tid samtidigt som förståelsen för grönstrukturens kvalitet och värden ökar. Grönplanen ger vägledning för en välfungerande och mångfunktionell grönstruktur.

Grönplanens avgränsning och omfattning

Grönplanen för Luleå kommun omfattar stadsbygdens stadsdelar, Bensbyn, Rutvik och Sunderbyn och Råneå. Den behandlar alla gröna ytor i stadsmiljön, parker, natur, stränder och öppna vattenytor. Växter och djur tar inte hänsyn till markägoförhållanden så i praktiken berör grönstrukturen både privat och offentlig mark. I grönplanen är åtgärdsförslag och riktlinjer framtagna för offentlig mark som ägs av Luleå kommun och beaktar även kommunal fastighetsmark. Inom de områdesspecifika riktlinjerna diskuteras även hur privata fastighetsägare kan agera för att stödja grönstrukturen. Här har exempelvis villatradgårdarnas grönska en viktig funktion och bidrar med sina växter till insekternas pollinering av grödor och vilda växter.

Det finns flera nivåer för dokument som används för Luleås utvecklingsfrågor och som styr arbetet i kommunen. Grönplanen tillhör nivån Planer.

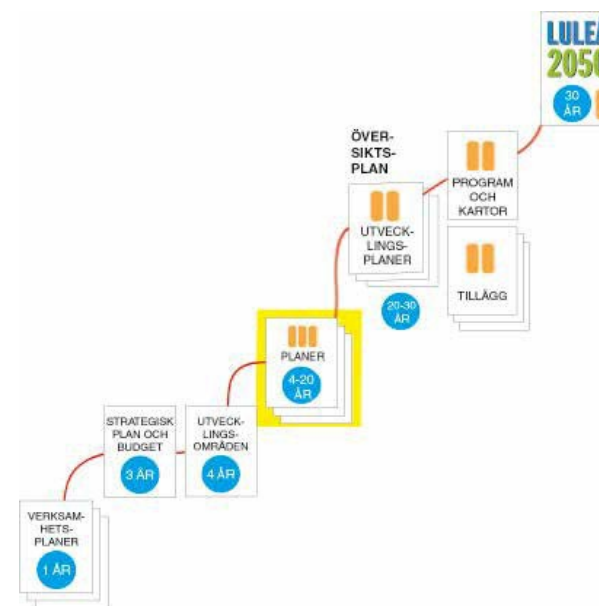
Den är inte juridiskt bindande utan fungerar som ett vägledande planerings- och ett kunskapsunderlag för de gröna värden, parker och natur som finns i Luleås stadsbygd, Råneå, Bensbyn, Rutvik och Sunderbyn. Planen berör flera förvaltningar och beslut om antagande tas i kommunstyrelsen.

Planerings-

Varför behövs en grönplan

Resultatet från en workshop visar att grönplanen behövs för att:

- nå ökad kunskap och medvetenhet om ekosystemtjänster hos beslutsfattare och allmänhet
- grönplanen är ett viktigt styrdokument då det behövs tydliga, pedagogiska och väl avvägda planeringsunderlag för att kunna arbeta med frågor kopplade till exploatering
- säkra värdefull grönstruktur, både rekreativvärden och biologiska värden
- tydliggöra gröna ytor och gröna stråk som är särskilt viktiga inom stadsbygden
- strategiskt arbeta för och säkerställa en jämlik tillgång till gröna områden för rekreation och hälsa
- belysa vikten av medel för att kunna utveckla och upprätthålla grönytors värden
- ge tydliga ramar och riktlinjer för ett kostnadseffektivt skötsel- och underhållsarbete
- säkerställa att grönplanen och ekosystemtjänster beaktas i avtal där grönytefaktor (GYF) kan vara ett stöd i detaljplaneprocessen



Bilden visar hur andra styrande dokument i kommunens verksamhet förhåller sig till översiktsplanen. Grönplanen tillhör nivån Planer. Planen berör flera förvaltningar och visar nämnders långsiktiga ambitioner, insatser och förhållningssätt. Syftet är att uppfylla delar av Vision Luleå 2040. Beslut om antagande av planer tas i kommunstyrelsen.

Statliga styrdokument

Sverige har sedan 2017 övergripande mål för hållbara städer (Strategi för Levande städer, Skr.2017/18:230). Målet är att stärka kommunerna till att utveckla och integrera stadsgrönska och ekosystemtjänster i urbana miljöer vid planering, byggande och förvaltning i städer och tätorter.

Samtidigt beslutades två nya etappmål i miljömålssystemet för hållbar stadsutveckling. Etappmål om metod för stadsgrönska och ekosystemtjänster i urbana miljöer senast 2020 och etappmål om integrering av stadsgrönska och ekosystemtjänster i urbana miljöer senast 2025.

Andra centrala statliga styrdokument för den kommunala parkplaneringen är de nationella miljömålen God bebyggd miljö och Ett rikt växt- och djurliv med fokus på etappmålet Betydelsen av den biologiska mångfalden och värdet av ekosystemtjänster samt riksintressen för exempelvis naturvård eller friluftsliv. Även Sveriges folkhälsopolitik betonar vikten av grönskan och utemiljön för befolkningens hälsa och livskvalitet.

Nationell lagstiftning

De två viktigast nationella lagstiftningar som kopplar till parkplanering är Plan- och Bygglagen och Miljöbalken. Plan- och Bygglagen slår fast att behovet av parker, grönområden, lekplatser och annan utvistelse ska beaktas vid planläggning. Miljöbalken reglerar användande och skydd av mark- och vattenområden och ska säkerställa att områden med höga natur och kulturvärden ska skyddas, och särskild hänsyn ska tas till behovet av grönområden i tätorter. I Miljöbalken finns även skyddslagstiftning såsom strandskydd, naturreservat, biotopskydd, fågelskyddsområden, riksintressen, Natura 2000-områden med flera.

förutsättningar

I översiktsplanen betonas stadsbygdens behov av fler grönytor med hög kvalitet i ett tätare Luleå så att fler invånare kan använda utemiljöerna i parker, på gårdar och grönområden samt vara nära vattnet. En grön infrastruktur beskrivs med att gröna kvaliteter som parker, torg, stränder och natur ska sammankopplas med nära natur- eller kulturområden, odling och platser för rekreation. I översiktsplanen läggs även tonvikten på att Luleås goda vinterkvaliteter ska bevaras och utvecklas vilket gör det särskilt viktigt att värna stadens gröna strukturer när kommunen expanderar.

Planeringsdokument i Luleå som relaterar till grönplanen

På lokal nivå regleras parker och naturmiljöers utformning och möjlighet till utveckling av Luleås översiktsplan 2021. Översiktsplanens nio övergripande mål är kopplade till de globala målen i Agenda 2030. Översiktsplanens nio mål visar kommunens uppdrag i förhållande till Vision Luleå 2050 om ett framtida attraktivt och hållbart Luleå.

Översiktsplanens nio övergripande mål är vägledande i planeringen:

1. Luleås invånare har en god och jämlik hälsa.
2. Luleås invånare är delaktiga i samhällets utveckling.
3. Luleås invånare har ett socialt, kulturellt och fysiskt aktivt liv.
4. Luleås naturvärden finns kvar och har plats att utvecklas.
5. Luleå har ingen påverkan på klimatet.

6. Luleås invånare bor i ett gott grannskap.
7. Luleås invånare har ett hållbart vardagsliv.
8. Luleå är ett nav för tillväxt och innovation.
9. Luleås invånare har arbete.

Grönplanen utvecklar fyra av dessa mål genom sitt fokus på ekosystemtjänster och en grön infrastruktur. De fyra målen som är särskilt vägledande för park- och grönstrukturplanering är ett socialt, kulturellt och fysiskt aktivt liv, att naturvärden finns kvar och utvecklas, klimatanpassning och ett gott grannskap (mål nummer 3, 4, 5 och 6). I översiktsplanens kartor anges de värdefullaste naturområdena som rekommenderad markanvändning "natur" och för stadsbygdens grönstruktur är benämningen "grönområde". I en hänsynskarta pekas dessutom andra ekologiskt och socialt viktiga områden ut.

Luleå kommuns riktlinjer för klimatanpassning beslutades 2015 av kommunstyrelsen. Enligt dessa ska markanläggningar, byggnader och övrig infrastruktur utformas för att säkra mot översvämning, särskilda krav finns för samhällsviktiga funktioner. Hanteringen av dagvatten ska utformas med fördröjning av vattnet och fria vattenvägar och systemet för dricksvatten och avlopp ska utformas och dimensioneras för ökade nederbördsmängder. Vidare föreskriver riktlinjerna att trygghetsboende, omsorgsboende etc. ska förses med anordningar för att undvika höga temperaturer inomhus och att utomhusmiljöer ska erbjuda platser med skugga och svalka.

Luleå kommuns naturvårdsplan antogs av kommunfullmäktige år 2000. I denna finns naturvårdsmål som kommunen ska sträva efter. Målen är dels allmänna och dels preciserade för ett antal naturtyper. Till planen finns en databas

med identifierade värdefulla naturområden som är beskrivna och naturvärdesklassade. Databasen uppdateras kontinuerligt när ny kunskap tillkommer eller förhållandena i naturen ändras. Naturvårdsplanen är kommuntäckande och har således en viss geografisk överlappning med grönplanen där den berör stadsbygden och Råneå. Det är dock endast ett fåtal av de närmare 600 naturområdena i databasen som sammanfaller med grönplanens geografiska avgränsning. Det som i naturvårdsplanen benämns stads- och bebyggelselandskap är den naturtyp som tydligast har bäring på grönplanen. Grönplanens genomförande bidrar till uppfyllandet av naturvårdsmålen för den naturtypen.

I kommunens *Riktlinjer för skötsel av skogsområden på kommunal detaljplanelagd naturmark* anges hur skogen ska skötas för att möta avvägningarna mellan sociala värden, naturvärden och kulturmiljövärden. Syftet med riktlinjer för skötsel av skogsområden är att skapa en rekreativ miljö med sociala värden samtidigt som naturmarkens värden värnas

Andra lokala riktlinjer är *Luleås riktlinjer för kommunala lekplatser 2023*. Lekplatsplanen syftar till att öka barnens möjligheter till rörelse i närmiljön och att allmänna lekplatser ska erbjuda en grön, varierad, jämställd och trygg lek med kvalitet.

Luleå undertecknade 2012 den europeiska jämställdhetsdeklarationen CEMR (Council of European Municipalities and Regions). Kommunen ansvarar för en ökad jämställdhet vilket innebär att ett jämställdhetsperspektiv ska integreras i samtliga politikområden och genomsyra alla led av beslut och genomförande. En mer jämställd fördelning av makt och

resurser ska utvecklas vilket kopplar till olika invånargrupperns delaktighet i planering av stadens offentliga rum.

Det finns flera områden av riksintresse som berör stadsbygden och Råneå och som är relevanta för grönplanens syfte. I och i anslutning till stadsbygden finns flera riksintresseområden för kulturmiljövård, främst bebyggda miljöer, som även berör naturföreteelser. Råneälvens dalgång är riksintresse för naturvård. Älven, inklusive Rånträsket, är också Natura 2000-område liksom Gammelstadsviken.

En dagvattenplan för Luleå har tagits fram parallellt med grönplanen. Syftet är att dagvattenplanen ska utgöra ett underlag för en klimatmedveten samhällsplanering och en tydlig ansvarsfördelning vid planering, utförande, drift och underhåll samt kontroll av dagvattensystemen och därigenom bidra till en hållbar dagvattenhantering.

Regional grönstruktur

På regional nivå har Länsstyrelser sedan 2015 haft uppdraget att ta fram handlingsplaner för grön infrastruktur. I Norrbottens län finns sedan 2018 en preliminär handlingsplan som ska användas i den fysiska planeringen för att bevara och utveckla en grön infrastruktur och viktiga ekosystemtjänster. Syftet är att med ett helhetsperspektiv bidra till att en funktionell grön infrastruktur finns och bibehålls i landskapet oavsett kommungränser, naturtyper eller markägargränser och för att underlätta samverkan mellan aktörer. Den gröna infrastrukturen är det nätverk av natur- och vattenområden som finns i länet vilket Luleå är en del av.

Internationellt

AGENDA 2030 med 17 globala mål antogs 2015. Målen ska bidra till en socialt, ekonomisk och miljömässigt hållbar utveckling och vara uppnådda till år 2030 i världens alla länder.

FN:s konvention om biologisk mångfald är en överenskommelse av FN:s medlemsländer som Sverige undertecknad 1993. Det är ett globalt avtal om bevarande och nyttjande av den biologiska mångfalden.

EU:s strategi för biologisk mångfald och ekosystemtjänster från 2011 talar om bättre skydd för ekosystem och ökad användning av grön infrastruktur.

Den europeiska landskapskonventionen är en överenskommelse mellan EU:s medlemsländer och gäller i Sverige från 2011. Konventionen talar om att landskapet är den gemensamma livsmiljön vi människor delar med djur och växter och ett arv till kommande generationer. Konventionen syftar till förbättrat skydd, förvaltning och planering av landskap i Europa.

Barnkonventionen blir svensk lag den 1 januari 2020. Enligt konventionen är alla under 18 år barn. Konventionen innebär bland annat att all offentlig verksamhet ska ha ett tydligt barnperspektiv. Den talar om att barn ska ha rätt till lek, vila och fritid i en säker och trygg miljö och rätt att få sin mening hörd. Vilket kopplar till grönstrukturplanering och delaktighet i kommunala planeringsprocesser.

Grönplanens mål, riktlinjer och åtgärder

Vision Luleå 2040 talar om en socialt, ekologiskt och ekonomiskt hållbar kommun samt en attraktiv plats att bo och verka i. Vid en workshop lyftes frågan om grönplanens övergripande framtidsbild för grönstrukturen. Teman som återkommer sammanfattat bilden av ett tryggt och välmående Luleå, staden vid vattnet med rikt biologiskt liv och social användning alla årstider för alla åldrar. För att möjliggöra framtidsbildens ekologiska och sociala/rekreativa intentioner har fyra mål med generella planeringsriktlinjer och åtgärder för grönplanen formulerats.

Målen är viktiga att aktivt arbeta mot och ska beaktas i stadsbyggnadsprocessens alla skeden, vid nybyggnation, förtätning och vid skötsel och utveckling av parker och naturområden. Riktlinjerna är vägledande och ska användas i detaljplane- och bygglovsprocessen, vid nyinvesteringar på allmän platsmark enligt grönplanens omfattning samt i förvaltningskedet. Med utgångspunkt från grönplanens mål och riktlinjer kommer åtgärder på verksamhetsnivå vid allmän plats att tas fram i samband med exploatering samt vid ny- och reinvestering. Målen ska följas upp i slutet av varje mandatperiod.

MÅL 1. Grönstrukturens värden och funktioner är väl integrerade i planerings- och beslutsprocessen samt i drift och underhålls-arbetet.

Generella riktlinjer och åtgärder för att uppnå målet:

- Kommunen ska vara förebild och investera i ekosystemtjänster som ger mervärden för människorna och naturen.
- Kommunen ska utveckla samarbetet och kommunikationen internt med verksamheter och nämnder, berörda bolag, med allmänhet, fastighetsägare och näringsliv för genomförande av grönplanen.
- Utred i ett tidigt skede, i arbeten där park- eller naturmark ingår, hur negativ påverkan på grönstrukturen kan undvikas, minimeras eller kompenseras.
- Allt arbete ska ske utifrån kunskap om bevarandevärda rekreativa och ekologiska värden. Exempelvis via interna karttjänster.
- I detaljplaner ska syfte och mål för områden med användningarna Park och Natur tydligt formuleras i planbeskrivningen.
- Skador på höga värden vid ny- eller ombyggnad ska minimeras alternativt kompenseras, detta ska då regleras i genomförandeaftal och bekostas av exploatören/ byggherren.
- ESTER (Ekosystemtjänsteffekträkning) och/ eller Grönytefaktor i Luleå kan användas som analysverktyg vid ny- och ombyggnationer.
- Finansiering och skötsel vid ny- och/eller ombyggnad av parker och grönområden ska säkerställas tidigt i planeringsprocessen.

MÅL 2. Luleå har en sammanhängande grönstruktur med utrymme för biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

Generella riktlinjer och åtgärder för att uppnå målet:

- Utpekade, viktiga värdekärnor för ekosystemtjänster i stadsbygdens stadsdelar och Råneå ska bevaras och utvecklas.
- Den sammanhängande grönstrukturen ska bevaras så att den har en fortsatt god funktion för ekosystemtjänster.
- Åtgärdsförslag med prioriteringsordning tas fram med utgångspunkt från analyserade brister i den sammanhängande grönstrukturen. Brister i ekosystemtjänster och spridningssamband som redovisas i grönplanen och dess kartunderlag är styrande för insatserna.
- Vid planläggning och andra projekt och processer som rör den fysiska miljön ska analyserade brister i grönstrukturen ägnas särskilt fokus. Bristerna får inte förstärkas ytterligare utan i möjligaste mån ska de åtgärdas eller lindras inom aktuellt projekt.
- Skötselplaner tas fram för nya parker och naturområden. Om målet är att skapa en utveckling av ekosystemtjänster som kan behöva en annan skötsel hanteras detta också i skötselplanen. Äldre skötselplaner kan behöva uppdateras på samma grund eller vid förändringar i utemiljön.
- Handlingsplan tas fram för att bekämpa invasiva främmande arter.
- Vid exploatering av natur krävs relevant beslutsunderlag gällande naturvärden och sociala värden. Exempelvis genom naturvärdesinventering och landskapsanalys.
- Krav om grönytefaktor ska införas i kommunala avtal som markanvisningsavtal och exploateringsavtal samt krav på uppföljning i bygglovsprocessen.

Mål 3. Luleå har en stark identitet som en grön, attraktiv stad med god tillgång till parker, natur och stränder.

Generella riktlinjer och åtgärder för att uppnå målet:

- Bevara och utveckla de gröna stråkens ekologiska kvaliteter och stärk deras upplevelsevärden.
- Se de gröna kilarna som karakteristisk kvalitet i Luleås stadsbygd och som en tillgång i fysisk planering.
- Gestaltningsprogram som främjar den biologiska mångfalden ska upprättas vid större exploateringar.
- Tillgången till parker och grönområden ska säkerställas då staden växer och förtätas.
- Inom 300 m från bostaden ska alla invånare ha tillgång till ett grönområde med en identifierad eller beskriven användning.
- Alla stadsdelar ska ha tillgång till allmän plats för alla åldrar och alla kön.
- Allmänna strandnära stråk bevaras och utvecklas.
- Grönområden nära förskolor, skolor och äldreboenden ska värnas, tillgängliggöras och stärkas.
- Viktiga värden som försvinner vid exploatering ersätts. Exempelvis kan äldre träd som tas ner för stadsutvecklingssyfte ersättas med nyplanterade med överkompensation, dvs ett äldre träd ersätts med fem nya.

Mål 4. Grönstrukturen används för att klimatanpassa stadsbygden.

Generella riktlinjer och åtgärder för att uppnå målet:

- Grönplanen används tillsammans med dagvattenplanen i planeringen.
- Arbeta med mångfunktionella ytor, parker och grönområden där dagvatten integreras.
- Verksamhets- och handelsområden anpassas för att stärka grönstruktur och dess ekosystemtjänster.
- Träd ska ses som en viktig resurs för stadens klimatanpassning. Exempelvis ska en trädplan grundad på I-Tree projektet tas fram.

Prioriteringar och tidplan för åtgärder

Luleå har många värdefulla grönområden som är viktiga för att skapa en hållbar trygg och klimatanpassad stad men det finns också grönområden som behöver förstärkning. Ekosystemkartläggningen (Bilaga) visar nuläget och de värden som behöver stärkas i stadsbygden och i Råneå.

Kartorna visar att de befintliga sociala värdena ofta är knutna till platser och grönområden med höga värden för biologisk mångfald. Det ger incitament till att utveckla rekreativsmöjligheterna genom fler park och naturområden, kilar och stråk i stadsdelarna för att sprida viktiga värden och skapa en sammanhängande grön infrastruktur.

I samband med kommunens arbete med översiktsplanens fördjupning i form av utvecklingsplaner ger grönplanens mål och riktlinjer vägledande förslag på prioriterade åtgärder i olika områden. Målsättningen är att prioriterade åtgärder ska genomföras under en 20-årsperiod vilket är utvecklingsplanernas långsiktiga tidshorisont.

Förslagen är exempel på hur mål och riktlinjer kan inarbetas för att visa framtida inriktning på skötsel och utformning. Trots prioriteringarna behöver helheten utredas närmare vid planläggning och exploatering. Det behöver säkerställas att viktiga värden kan utvecklas, bevaras och kompenseras om negativ påverkan inte kan undvikas.

Tillämpning av grönplanen

Luleåbor är generellt engagerade i natur- och rekreationsfrågor. Trots höga naturvärden kan dock vissa områden upplevas som vardagliga och självklara. Engagemang och förståelse hos närboende och nyttjare kan öka genom kunskap kring naturvärden, genom kommunikation kring kommunens mål med grönplanen, skötselmetoder samt tillämpning av ekosystemtjänster och grönytefaktor.

Gott samarbete och engagemang inom staden ökar möjligheterna att utveckla Luleås grönstruktur så att uppsatta mål nås. Inom berörda verksamheter och förvaltningar är det viktigt med en grundläggande kunskap om grönstrukturens värden. Grönplanen redovisar utvecklingsförslag vid respektive stadsdel som successivt ska genomföras genom investeringar, förvaltning och drift.

Ekosystemtjänster som utgångspunkt för gestaltning och landskapsanalys

Genom att utgå från ekosystemkartläggningen och analyserna av stadsdelarnas specifika behov definierade i grönplanens mål ges nya möjligheter i gestaltningen. Ekosystemtjänster kan förnya synen på gestaltningen genom att exempelvis utveckla stadsgrönskans vildhet respektive fuktighet. En grön infrastruktur kan vara en alternativ stadsgrönska med varierade kvaliteter och upplevelser, stränder, stadsodlingar och nya rekreationsytor. Grönplanens analyser ger idéer om hur olika karaktärer kan utformas för att utveckla stadens grönska och vatten. Med

utgångspunkt i ekosystemtjänster kan den traditionella grönskan exempelvis ersättas med nya former av olika naturkaraktärer som ger upplevelse av regnskog, stäpp, våtmark och vildmark. Ekosystemtjänster och landskapsanalyser ger grunden till att utveckla olika teman för nya framtida parker och lekplatser.

Ansvar för genomförande av grönplanen

Som huvudman för allmänna platser som gator, vägar, torg och parker ansvarar kommunen för att avsätta mark och utforma grönytor i både ny bebyggelse och i befintliga miljöer. Kommunen ansvarar också för drift- och underhåll av allmänna platser där alla åtgärder har betydelse för grönstrukturens kvalitet. För att nå målen i grönplanen krävs ett effektivt arbetssätt och ett väl utvecklat samarbete och en samsyn inom politiken, mellan kommunala verksamhetsområden, kommunala bolag, fastighetsägare och verksamhetsutövare.

Kommunen ska vara förebild på egen mark och i den egna verksamheten genom att grönplanen tillämpas i befintlig miljö och i planeringen av nya områden. Då kommunen beslutar över det som byggs av andra på kommunens mark ska, där det är möjligt, krav ställas på grönytefaktor. Berörda bolag och nämnder ska genom information och kunskapsöverföring aktivt arbeta för biologisk mångfald och ekosystemtjänster enligt den beslutade grönplanen. Kommunen ska även arbeta för en anpassning av grönplanen på privat mark.

Särskilt förvaltningsansvar

Stadsbyggnadsförvaltningen ansvarar för grönplanens tillämpning och uppföljning. Grönplanen beskriver hur kommunen ska arbeta med Luleås stadsgrönska med utgångspunkt från tydliga planeringsunderlag utifrån:

- grönstrukturens framtidsbild, grönplanens mål och riktlinjer för att nå målen
- grönstrukturens förutsättningar i Luleås olika delområden med nyckelord för vad som är viktigt att tänka på i varje delområde
- grönytefaktor som verktyg för grönplanering och dagvattenhantering

Ansvar för uppdatering av grönplanen

Luleås grönplan är ett levande dokument och denna första version ska kompletteras och förbättras då kunskapen ökar eller förändringar sker. Till exempel kan områden utanför stadsbygden och Råneå integreras i grönplanen, fler ekosystemtjänster kan bedömas och värderas. Till framtida revideringar av grönplanen finns behov att tydligare lyfta barnperspektivet, frågor kopplat till belysning (trygghet, tillgänglighet samt ljusföroreningar) samt hur grönstrukturen kopplar till kultur och evenemang.

Stadsbyggnadsförvaltningens ledningsgrupp ansvarar för att grönstrukturåtgärder årligen redovisas för stadsbyggnadsnämnden i ett grönbokslut. Ledningsgruppen ansvarar för att grönplanen implementeras i berörda verksamheter och följs upp vart fjärde år för att avgöra behov av revidering.

Planering, gestaltning och skötsel

För att få en fungerande grönstruktur och säkerställa dess ekosystemtjänster måste den bevaras. För att den ska hålla tillräcklig kvalitet är det också viktigt hur den sköts på ett långsiktigt sätt. Genom planering och skötsel kan karaktärer skyddas och bevaras, men också skapas. Vid upprustning kan karaktärer rekonstrueras. För att förbättra den biologiska mångfalden är dock ofta orördhet en viktig faktor. I alla sammanhang där gröna områden sköts och underhålls, förnyas, utvecklas eller anläggs måste ökad tillgänglighet och trygghet vara ett viktigt mål.

När parker eller grönområden är anlagda eller förnyade följer en etableringsperiod för växtligheten på cirka fem år. Under den tiden krävs större omsorg och skötsel på ytan jämfört med när ytan är färdigetablerad. Denna etableringsperiod beror på att planteringar ska hinna sluta sig och klara konkurrensen med ogräs. Träd och buskar ska kunna etablera ett nytt rotsystem och hantera den stress som det innebär när dom flyttas. Under dessa första år kommer också skötselkostnaderna att vara högre än när växtligheten senare är etablerad. Etableringsperioden gör att grönytorna blir mindre skötselintensiva senare. En grönyta blir dock aldrig underhållsfri.

Skötsel av grönstrukturen Övergripande riktlinjer

Målet för all skötsel är att tillvarata och utveckla ekologiska, sociala och kulturella värden. De ekologiska värdena ska vara styrande när inget av de andra värdena är tydligt representerade på respektive plats. Annars görs avvägningar för att optimera ekosystemtjänster efter platsspecifika förutsättningar.

- Strandstråk sköts med inriktning för att gynna ekologiska funktioner. I bostadsnära strandskogar behöver ibland avvägningar göras mot sociala värden, såsom utsikt mot vatten. Lucka/dungeprincipen är huvudinriktningen i sådana fall, dvs att siktlinjer mellan dungar av sammanhållen vegetation hålls öppna.
- Invasiva främmande arter ska bekämpas.
- Stor försiktighet ska tillämpas vid val av växtmaterial för planteringar så att för riket eller regionen främmande arter eller sorter inte riskerar att medföra negativ påverkan på ekosystem eller inhemska arter.

Grönstrukturen på kommunal mark delas in i följande kategorier utifrån deras geografiska läge, anläggningsgrad och naturtyp.

Parker

Parker sköts i enighet med den parkklass (se kapitlet Park som begrepp) som parken tillhör samt eventuella skötselplaner. Skötsel sker med utgångspunkt från säkerhet, biologisk mångfald, bevarande av gestaltningsidéer vid utformningen, succession av grönstrukturen, trygghet, tillgänglighet, platsspecifika förutsättningar samt närboendes behov.

Grönområden

För gräs- och örtmarker är huvudinriktning ängsskötsel med slätter en gång per år, på sensommaren. Där andra uttalade behov finns kan intensivare skötsel med tätare klippningsintervaller utföras.

Träd inom grönområden ses som en tillgång för ekosystemtjänster och ska värnas. Träd som bedöms som riskträd tas bort så snart det är möjligt. Därefter återplanteras de med motsvarande trädslag eller annan art om det bedöms mer lämpligt utifrån ekologiska, sociala och kulturella aspekter.

Naturmark med skog

Naturmark med skog sköts enligt kommunens *Riktlinjer för skötsel av skogsområden på kommunal detaljplanelagd naturmark.*

Övrigt skogslandskap

Skötsel av skog ska gynna förutsättningarna för biologisk mångfald, sociala värden och kulturmiljövärden. Val av skötselmetoder görs utifrån varje bestånds givna förutsättningar i form av skogsstruktur, artinnehåll samt ett landskapsekologiskt perspektiv.

- Beståndsvis skötseln sker enligt en skogsbruksplan som tas fram och revideras kontinuerligt för att uppfylla ovanstående.
- Skogen ska skötas så att goda förutsättningar för ett rikt och varierat friluftsliv skapas.
- Kulturmiljöer ska bevaras och där det är lämpligt göras mer tillgängliga och synliga.
- I anslutning till friluftsanläggningar och tomter ska hänsyn tas till trygghets- och säkerhetsaspekter.
- Skogen ska skötas så att förutsättningarna för de arter och naturtyper som finns bevaras och utvecklas. Särskilt fokus ska ligga på att gynna rödlistade arter.
- Naturtyper av särskilt värde som påverkats negativt av mänsklig verksamhet ska restaureras eller återskapas.
- Andelen död ved, lövträd och grova/gamla träd ska öka.
- Naturvårdande insatser som höjer den biologiska mångfalden ska genomföras där det är lämpligt, såsom åtgärder för att bevara värdefulla skogssuccessioner, återskapande av naturliga vattenregimer.

- Skog som angränsar direkt emot detaljplanelagd fastighetsmark sköts på samma sätt som naturmark med skog.
- Övrig mark (icke-skogsmark) lämnas huvudsakligen för fri utveckling, förutom odlingsmark som brukas på lämpligt sätt.



Död ved har stor betydelse för den biologiska mångfalden i skogen

Vinteraspekt på grönskan

Väder och vind

Grönstrukturen har en gynnsam inverkan på klimatet vintertid och grönplanens fokus på ekosystemtjänster gäller även på nordliga breddgrader. Vetskapen om att vegetationen gör nytta under den varma årstiden genom att kyla stadsmiljön och skydda oss från extrema väder är väl känd men vegetationen gör nytta även under



Träd skyddar från hårda och kalla vintervindar längs strandstråket

den kalla delen av året. Skillnaden på vintern är att vegetationen ger skydd från hårda och kalla vintervindar och snödröj. Den kan också minska nedkylningen av fastigheter och på så sätt minska uppvärmningskostnader. Träd och buskar binder till sig snö som sedan långsamt smälter vilket minskar risken för häftiga snösmältningar och vårflooder. Trädplanterade gator med plats för gång- och cykeltrafikanter ger utrymme för dagvattenhantering på sommaren och plats för snöupplag på vintern, vilket kan minska skötselkostnaderna.

Genom att arbeta med växtlighet i gaturummet för att bryta vindar ökar möjligheten till att invånarna vill vara i de offentliga rummen året om. Planering och gestaltning ska därför använda sig av en plats naturliga förutsättningar och struktur. Hur platsen fungerar vintertid bör studeras i all planering, från parkbänkar till hus.



Isvägen-centrumhalvöns populära offentligt rum

Sol och skugga

Vid planering är det viktigt att tänka på hur solen rör sig för att maximera antalet soltimmar året om. Snön och vintern ändrar förhållanden mellan byggnader och offentliga rum, med förändrade upplevelser och ändrade rörelsemönster. Det gör det viktigt att planera och gestalta offentliga rum som solen når året om, och även tänka på mikroklimatet i hela staden. Den lågt stående vintersolen ger en varm gul ton och kastar långa kalla blå skuggor som gör att solbelysta ytor upplevs varmare och skuggade ytor kallare. När snön täcker parker och natur tydliggörs konturer, kontraster och nivåskillnader vilket gör att de kan vara verkliga och påtagliga året om. Lövfällande träd kan ge skugga under sommaren och sedan släppa igenom solen under vintern. Träden spelar en stor roll i att reglera platsens mikroklimat, precis som ej lövfällande träd kan fånga upp vind året om.



Lekfull vinter

Mjuk mobilitet

Begreppet mjuk mobilitet handlar om att människor ska kunna röra sig och vara aktiva utomhus under vintern utan att behöva använda motordrivna fordon. Det finns studier som visar att det är viktigt att i planeringen tänka på att utemiljöernas utformning, väder, säsongsvariationer och klimatförändringar påverkar människors utomhusaktivitet.

Under vinterhalvåret blir det särskilt viktigt att kunna välja att gå, cykla, åka skidor eller röra sig utomhus på andra mjuka sätt utan att behöva använda motorfordon. Problemen med att röra sig i stadsbygden under vintern är ofta kopplade till olika väder såsom slaskperioder, perioder med plusgrader eller underkylt regn. Många människor väljer att stanna hemma om möjligheterna att vara aktiv utomhus begränsas av att utemiljöerna inte fungerar på grund av snö och ishalka. Det kan vara svårt att identifiera säkra rörelseträk i snön i stadsbygdens grönområden och parker. Att uppmuntra till utomhusaktiviteter på vintern och öka möjligheter till att delta i det offentliga livet istället för att stanna hemma har stor betydelse för invånarnas hälsa och välbefinnande. Utvecklad vinterskötsel och vinterunderhåll av grönområdenas nätverk av vägar och stigar kan bidra till att fler väljer att röra sig utomhus trots snö och is. Överfrusna sjöar och vattendrag ger nya möjligheter till att i stadsplaneringen utveckla nya temporära offentliga rum med infrastruktur och stråk av snö och is.

Att tänka på vid vinterplanering

- Minimera vindens påverkan på stadens gatustruktur.
- Bryt vindar genom varierad gatustruktur och insprängda fickparker, trädplanteringar som ger lä.
- Använd platsens förutsättningar, exempelvis skapa lä genom höjdskillnader.
- Maximera antalet soltimmar vintertid. Offentliga ytor i lä och solläge för att folk ska vilja använda dem. Anpassa gator och byggnader efter solens gång.
- Planera för vindskyddade sittplatser och ytor för umgänge. Materialval till sittplatser anpassas till vinterförhållanden.
- Använd snön som design- och arkitekturelement. Skär ut nya gångar och rum på offentliga platser. Skapa nya buller- och vindvallar av snön, kombinera med sittplatser och rekreation. Lek med det temporära och förgängliga i möjliga nya strukturer.
- Locka ut invånarna till offentliga platser med konstprojekt, installationer och events.
- Använd trädplanterade gator för snöupplag i ytan mellan bilbana och gång- och cykelbana (kan även användas till dagvattenhantering under andra delar av året).
- Ge utrymme för snöupplag utan att inkräkta på framkomligheten på gång- och cykelvägar.
- Skapa nya infrastrukturnät med snö och is för exempelvis skid- eller skridskopendling.

Ekosystemtjänster i Luleå stadsbygd och Råneå

Ekosystemtjänster är funktioner hos naturen som ger nytta för människor. Tjänster som till exempel klimatreglering, rening av luft och rekreation är viktiga där människor bor och vistas. För att naturen ska kunna leverera ekosystemtjänster måste det finnas fungerande ekosystem, dvs en natur med stor biologisk mångfald och utrymme för naturliga processer. Enklare uttryckt är att en fungerande natur gynnar människors välfärd och livskvalitet.

För Luleå stadsbygd, Råneå, Bensbyn, Rutvik och Sunderbyn har en ekosystemtjänstkartläggning gjorts. Ekosystemtjänsterna delas in i fyra kategorier: stödjande, producerande, reglerande och kulturella. De tjänster som ingått i analysen syns i svart i tabellen.



| Producerande | Reglerande | Kulturella |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Matproduktion • Material (djur och växtfiber) • Energi (biobränslen) • Dricksvatten • Genetiska resurser • Biokemikalier, medicin och naturmedicin | <ul style="list-style-type: none"> • Rening av vatten • Flödesreglering • Pollinering • Klimatreglering • Bullerdämpning • Rening av luft • Reglering av skadedjur • Återföring av näringsämnen • Erosionskydd • Koldioxidbindning | <ul style="list-style-type: none"> • Rekreation och hälsa • Utbildning och lärande • Grönt kulturarv |
| Stödjande | | |
| Biologisk mångfald | | |
| Vattencykeln | | |
| Näringscykler | | |

*Ekosystemtjänster som har analyserats i Luleå, mörkt markerade
Illustration Ekologigruppen*

Den biologiska mångfalden är grunden - Stödjande ekosystemtjänster

En bra grönstruktur är en förutsättning för att ett rikt och varierat innehåll av arter och biotoper ska kunna finnas även i tätbebyggda områden. Den biologiska mångfalden bygger upp naturen, den är dess beståndsdelar, och ju större den är desto mer nytta kan de övriga ekosystemtjänsterna ge oss människor.

Ett rikt växt och djurliv och en hög biologisk mångfald ställer krav på sin omgivning. För att kunna skaffa mat och föryngra sig krävs områden av viss storlek och med visst innehåll. Gröna ytor som ligger nära varandra gör det möjligt för växter och djur att förflytta sig mellan dem. Allra helst bör ytorna ligga i direkt anslutning mot varandra - i ett stråk. Fragmentering av ytor är ett av de stora hoten mot många arter.

Utpräglade stadsbiotoper innehåller arter som inte finns någon annanstans i landskapet. Det kan vara banvallar eller vägkanter som hyser växter spridda av människor, till exempel gamla kulturväxter som biter sig kvar i en för dem gynnsam miljö.

Naturen i stadsbygden, Bensbyn, Rutvik, Sunderbyn och Råneås består av relativt opåverkade restbiotoper som strandskogar eller strandkärr. Det finns också miljöer som är präglade av mänsklig verksamhet - till exempel gräsmarker med ängsliknande vegetationstyp - som lockar till sig det gamla odlingslandskapets olika arter.

Naturen ger oss mat och material – Producerande ekosystemtjänster

De producerande ekosystemtjänsterna ger oss mat, byggnadsmaterial och bränsle. Odlingsmöjligheterna för storskalig matproduktion är begränsade i stadsbygden. Råneå, Bensbyn, Rutvik och Sunderbyn är omgärdade av odlingslandskap med alla dess möjligheter. I synnerhet i Sunderbyn finns jordbruksmark med lång kontinuitet och av mycket hög kvalitet. Skogen som ansluter mot stadsbygden, Råneå och kring byarna nyttjas till stor del för skogsproduktion.

Naturens egen ingenjörskonst - Reglerande ekosystemtjänster

De reglerande tjänsterna gör miljön motståndskraftig mot oönskade effekter av olika typer av förändringar. De kan exempelvis vara översvämningar, luftföroreningar eller skadedjur och genom att ekosystemen mildrar effekterna och minskar behovet av kostsamma tekniska lösningar.

I Luleå har grönska, parker, natur och öppna vattenytor en positiv inverkan på stadens klimat, föroreningsgrad och kretsloppsdynamik. Träd och andra växter filtrerar luftföroreningar och binder partiklar. De utjämnar också temperaturskillnader och skyddar mot vind. Bladmassan ökar luftfuktigheten och ger även därmed ett behagligare lokalklimat i staden.



Bin är viktiga för den mat vi äter



Plats för vatten i stadsplaneringen bidrar till många ekosystemtjänster



Bostadsnära tillgänglig vattenkontakt är ett viktigt socialt värde



Ladriket-välbevarade lador nära stadsbygden som minner om tidigare bärningsmetoder.

Gröna miljöer att få vara i, må bra av och höra till - Kulturella ekosystemtjänster

Kulturella ekosystemtjänster gör att vi människor mår bra. Naturens estetiska och rekreativa värden är viktiga för vår hälsa och vårt välbefinnande. Oavsett årstid erbjuder naturen spännande, vackra, rofyllda miljöer och upplevelser som ger oss inspiration, kunskap och möjlighet till mental återhämtning.

Grönstrukturen har olika värden för kulturella ekosystemtjänster. För att ett värde ska kunna utvecklas krävs att vissa förutsättningar finns, till exempel trygghet och tillgänglighet. Generellt kan man säga att ett område som innehåller mer variation och flera olika kvaliteter används mer än ett som innehåller färre.

I den sociala aspekten rymmer flera perspektiv, dels hur människan använder grönstrukturen för rekreation, lek, motion och upplevelser, dels för vår utemiljö som kulturarv.

Hälsa och rekreation

Grönområden ger plats för motion och rekreation. Rätt belägna och attraktiva gröna miljöer lockar till fysisk aktivitet och samvaro. I Luleå är naturen en särskilt viktig del av stadens karaktär och attraktion. Här finns natur med höga upplevelsevärden och vatten ända in till centrum. Exempel på det är Hälsans stig, ett populärt rekreativstråk som ger möjligheten att kunna vandra i den nära vardagsmiljön. Ett annat exempel är isbanan runt Luleås centrum som vintertid erbjuder en upplevelserik, trygg och lättillgänglig vardagsmotion.

Spår av det gröna kulturarvet

Vårt kulturarv och historia kan ofta läsas ur grönstrukturen. Grönskan har stor betydelse för stadsbilden, stadens karaktär och identitet. I Luleå finns rester av odlingslandskapet kvar i staden, till exempel stengårdsgårdarna på Mjölkudden eller gamla diken och åkerholmar. I de stadsbygdsnära byarna Bensbyn, Rutvik och Sunderbyn dominerar jordbrukslandskap med lång kontinuitet. Detta skapar långa siktlinjer och det öppna landskapet är en del av byarnas identitet.

Parkernas formspråk berättar om gamla och nya ideal. Våra äldre parker fungerar som historiebärare, till exempel Hermelinsparken och Gültzauudden. Här finns lämningar efter tidigare generationers ansträngningar och odlarglädje.

Stadshalvöns breda gator med dess trädreder vittnar om artonhundratalets



Gültzaudden- Centrums naturpark med många olika värden, kvaliteter och funktioner

stadsbyggnadsideal. I spåren av användning kan vi läsa stadens och regionens utveckling och historia.

Flera tjänster på samma plats

Ett ekosystem bidrar med flera tjänster på samma gång, så kallad multifunktionalitet. Grönskan och vattnet i staden ger till exempel renare luft, bättre lokalklimat, ökad hälsa, klimatanpassning, bullerdämpning och möjlighet till närodlat föda. Med god planering kan grönstrukturens ekosystemtjänster bevaras och utvecklas. En väg är att vid planering för bebyggelse och infrastruktur skapa mångfunktionella grönytor. Där en park samtidigt som den är en rekreationsmiljö och social mötesplats ger sinnliga upplevelser, fördröjer och renar dagvatten och fungerar som livsmiljö för olika arter.

Ekosystemtjänstkartering

För Luleå stadsbygd, Råneå, Bensbyn, Rutvik och Sunderbyn har elva olika ekosystemtjänster karterats. Karteringen redovisas i sin helhet i bilaga. Ur karteringen kristalliseras några områden där flera ekosystemtjänster sammanfaller. Dessa värdekärnor redovisas i kartorna nedan. Områden med högt värde för flera ekosystemtjänster är de som vid första anblicken är de viktigaste att hantera. Det är dock viktigt att inte förbise övriga områden eftersom dessa kan ha stor betydelse för en enskild tjänst som är av särskild vikt för platsen.

Utöver värdekärnorna redovisas här också karteringen av ekosystemtjänsten biologisk mångfald, eftersom det är den viktigaste stödjande tjänsten som ger förutsättningar för alla andra tjänster. Den sociala aspekten fångas upp i kartan som visar ekosystemtjänsten rekreation och hälsa.



En multifunktionell grönyta



Betesmark på Hägnan

Värdekärnor

Inom stadsbygden kopplas värdekärnor för ekosystemtjänster till de mer sammanhängande naturområdena i utkanten av bebyggelsen. Gammelstadsviken har höga naturvärden, innehåller viktiga strukturer för vattenrening och flödesreglering och är därtill ett viktigt rekreationsområde. Större skogsområden såsom Ormberget samt skogsområde norr om Hertsön och öster om Björkskatan, Bergnäset, Karlsvik, Kattgrundet och Storsand är viktiga för reglerande tjänster såsom luftrening, klimatreglering och bullerdämpning och har i förhållande till omgivningen höga värden för biologisk mångfald. Det tätortsnära läget medför att dessa områden också är viktiga rekreativa resurser.

Av mer tätortsnära områden sticker Mjölkuddsberget, Gültzauudden och parkområden på centrumhalvön samt stranden

längs med Mjölkudden ut som värdekärnor. Mjölkuddsberget är viktigt ur ett rekreationssyfte men har också mycket höga värden för den biologiska mångfalden samt hög kapacitet för luftrening, klimatreglering och bullerdämpning. Gültzauudden och parkområden på centrumhalvön är viktiga för rekreation och hälsa men också som grönt kulturarv. Några av dessa parker har även tilldelats höga värden för biologisk mångfald. Strandområdet utmed Mjölkudden är framförallt viktigt som stråk för rekreation och hälsa men har också höga naturvärden kopplade till de strandängar som finns i området.

En värdekärna med tydligt kulturell prägel och värden för grönt kulturarv är Gammelstad och Hägnan i nordvästra delen av stadsbygden. Delar av betesmarken är viktigt för pollinering och hyser också biologiska värden.

I Råneå är värdekärnor för ekosystemtjänster identifierade vid vattenstråket längs Råneälven och Rånträsket, skogs- och fuktskogspartier i Hägnheden och Heden samt i centrala Råneå kring kyrkan och Raanparken.

Kring Råneälven finns höga värden för rekreation och hälsa både sommar och vintertid, samtidigt bidrar älven med flödesreglering och klimatreglering.

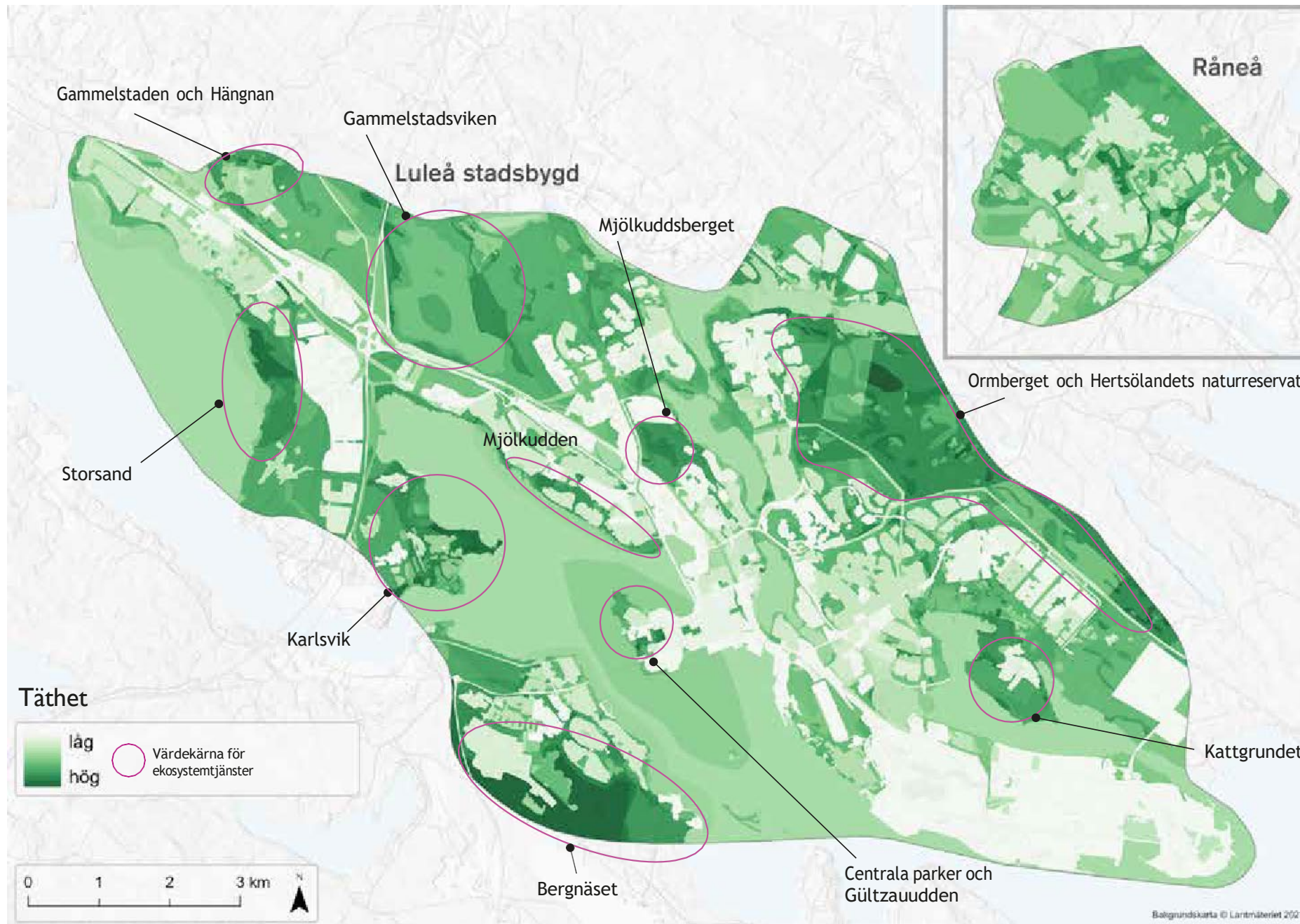
Hägnheden och Heden har värdefulla skogspartier samt vandrings- och skoterleder. Fuktskog och lågpunkter bidrar till flödesreglering och vegetationen har värde för bullerdämpning, klimatreglering och luftrening. Genom infiltration finns även värden för vattenrening.

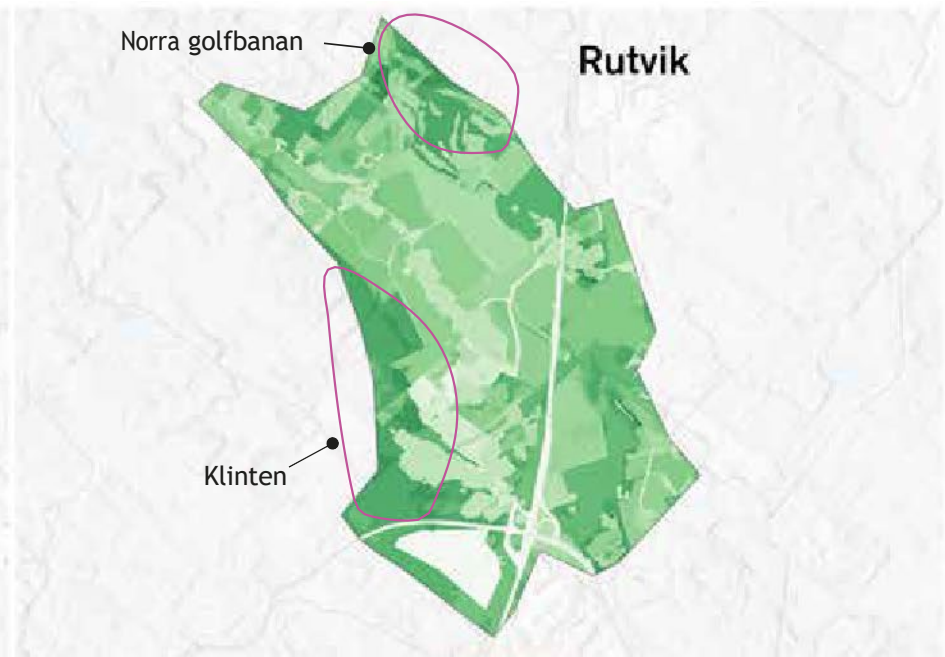
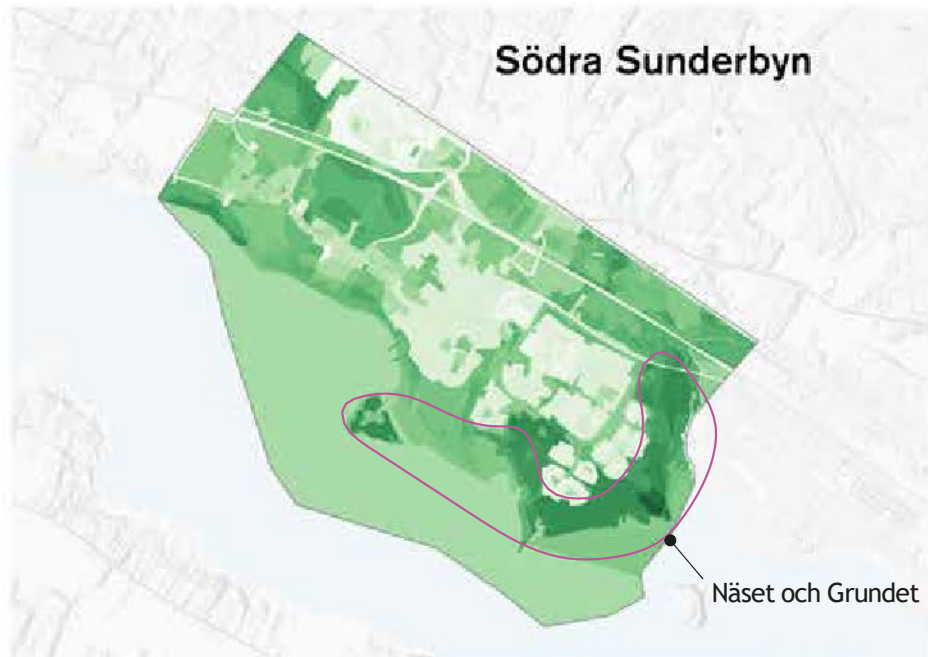
Centrala Råneå är utpekade som kulturmiljöområde. Bebyggelsens långa kontinuitet påverkar naturvärden genom att äldre trädgårdar och björkalléer är värdefulla. I Raanparken och kring kyrkan finns gröna miljöer för rekreation och social samvaro.

I Bensbyn finns värdekärnor i skogsmiljöer i byn som både har höga värden för rekreation, biologisk mångfald och reglerande ekosystemtjänster. Stränderna mot Inigårdsviken och Mulöviken är värdekärnor i synnerhet för biologisk mångfald, flödesreglering och vattenrening.

Vid Klinten i Rutvik finns en värdekärna för rekreation med spår och leder samt skogsmiljöer med höga värden för reglerande ekosystemtjänster.

Näset från Storbäcken till Grundet i Sunderbyn är en värdekärna för samtliga ekosystemtjänster. Här finns leder och badplats för rekreation, skolskog för naturpedagogik, utpekade kulturmiljöer och värdefulla skogsmiljöer och våtmarker för biologisk mångfald och reglerande ekosystemtjänster. Dessutom är åkern mellan Södra Sunderbyn och Hammaren av högsta värde för jordbruk.





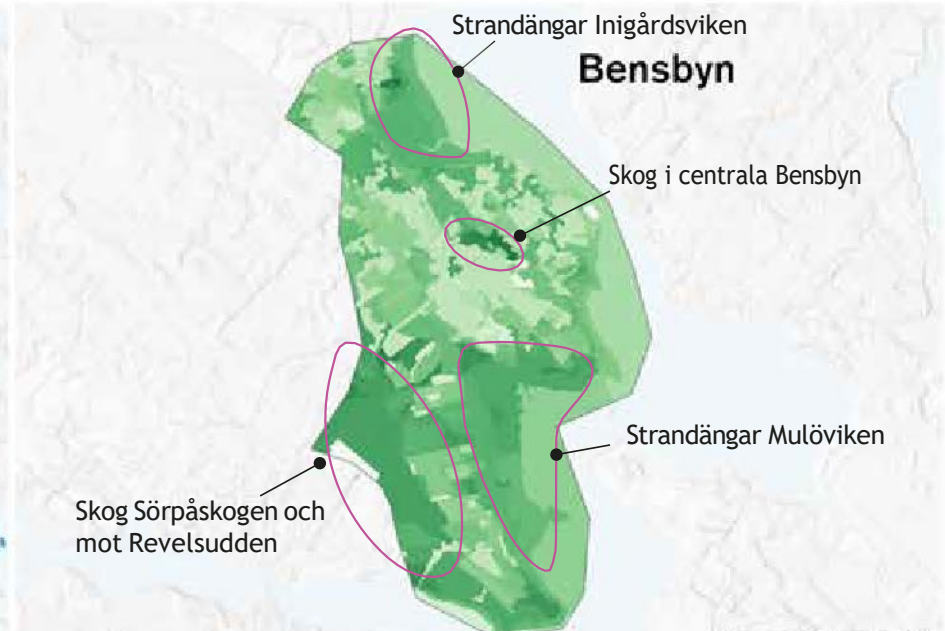
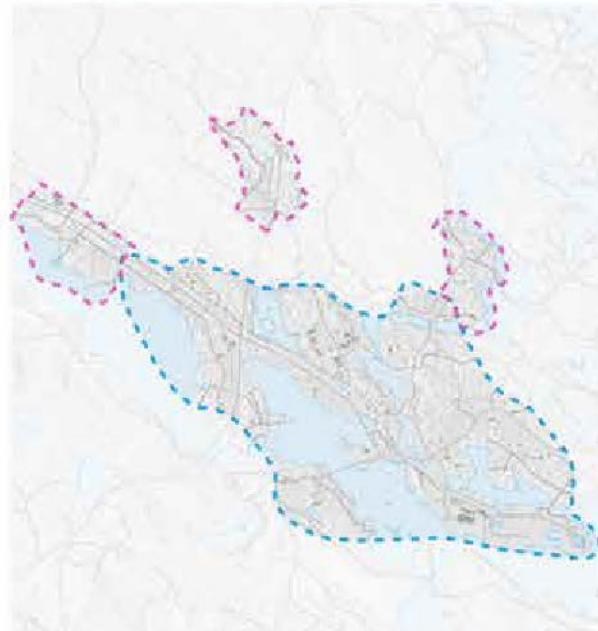
Täthet ekosystemtjänster



Värdekärna för ekosystemtjänster

Avgränsning kartläggning 2019

Avgränsning kartläggning 2023





Råneälven med höga rekreativa och biologiska värden

Biologisk mångfald

Inom Luleå stadsbygd är värden för biologisk mångfald till stor del knutna till större sammanhängande skogsområden, oftast granskog eller tallhedar med höga naturvärden. Sådana områden finns norr och öster om Hertsön, i skogsområdena kring Karlsvik samt Bergnåset. Ett mer centralt område med mycket högt värde för biologisk mångfald bestående av barrskog är Mjölkuddsberget.

Andra viktiga naturtyper i stadsbygden är våtmarker och fuktpåverkade områden. Ett sådant är natura 2000-området kring Gammelstadsviken som utgör en viktig fågellokal för regionen. Mer centralt finns Mjölkuddstjärn, som också är en viktig resurs för det lokala fågellivet. I anslutning till älven, och den serie av fjärdar som korsar Luleå i nordöstra delen av tätorten, finns flera områden av våtmarkskaraktär med höga värden för biologisk mångfald. Utmed samma områden finns också exempel på örtrika strandängar utmed Luleälven vid Notviken och Mjölkudden.

I Råneå är mycket höga värden för biologisk mångfald knutna till Råneälven och Rånträsket, miljöer som är skyddade som Natura 2000-områden. Våtmarken i Hägnheden samt de äldsta skogspartierna i Norrabyn samt Sundet sticker ut i kartläggningen, dock har den omgivande skogen låga värden då den består av ung produktionsskog, främst granskog. I dessa miljöer finns ett antal öar av sumpskogar med högre värden för biologisk mångfald. Också centralt i östra delarna av Råneå finns ett sammanhängande skogsområde bestående av sumpskog.

Befintliga värden för biologisk mångfald i Bensbyn finns dels i strandmiljöerna. Vid Mulövikens strand finns ett Natura 2000 område. Värden är även till stor del knutna till sammanhängande barrskogsområden, värdefull jordbruksmark samt Mulövikens.

I Rutvik finns värden knutna till biologisk mångfald i sumpskogar i norr samt utspridda miljöer av löv och blandskog.

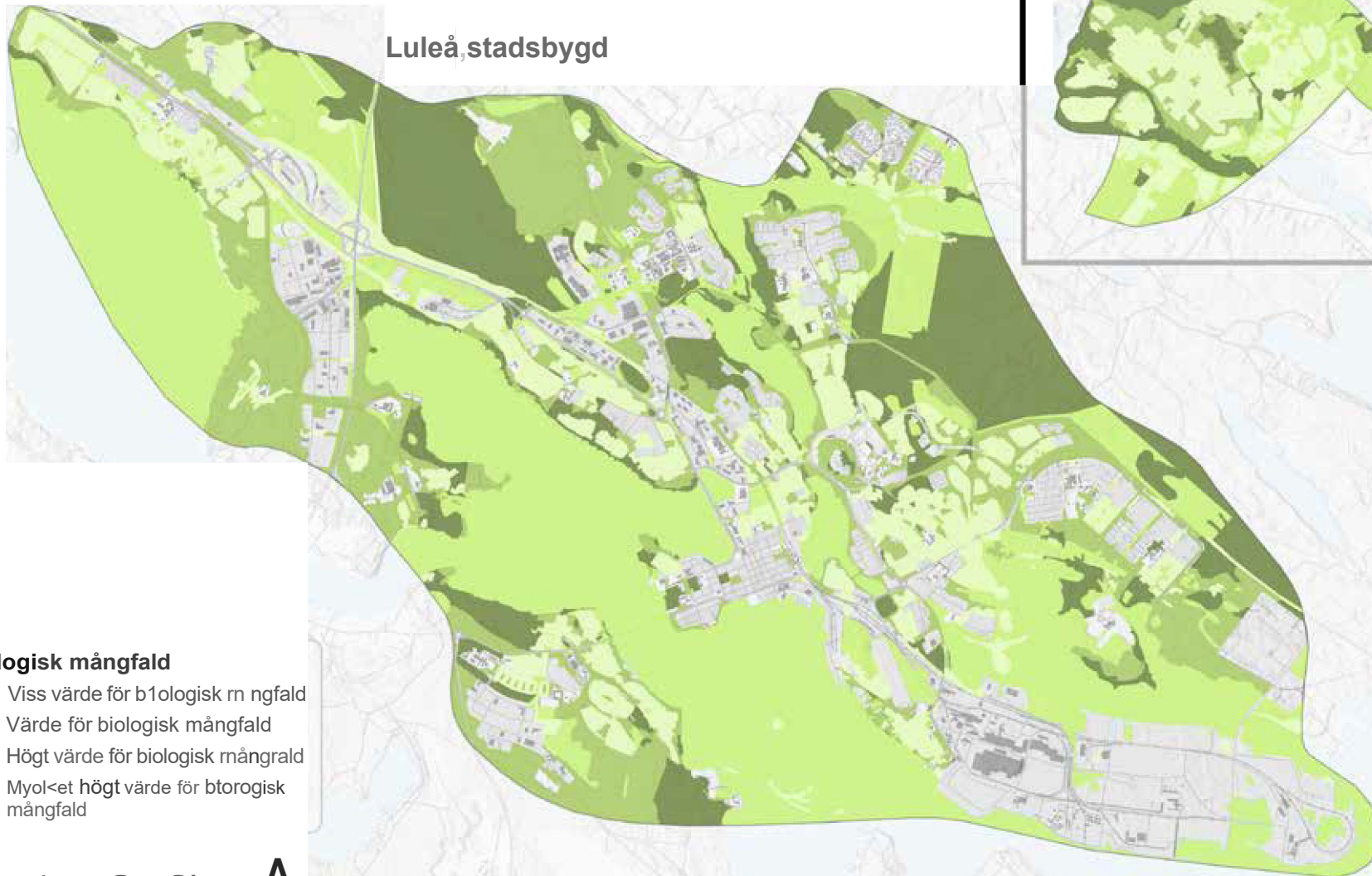
I Sunderbyn är det Luleälven samt våtmarkerna längs stranden och sumpskogar på Näsets östra del som bidrar med höga värden för biologisk mångfald. De stora sammanhängande skogsmiljöerna med barr- och blandskog på Näset och omkring bostadsbebyggelsen i Sunderbyn är värdefulla inte minst genom sin storlek.

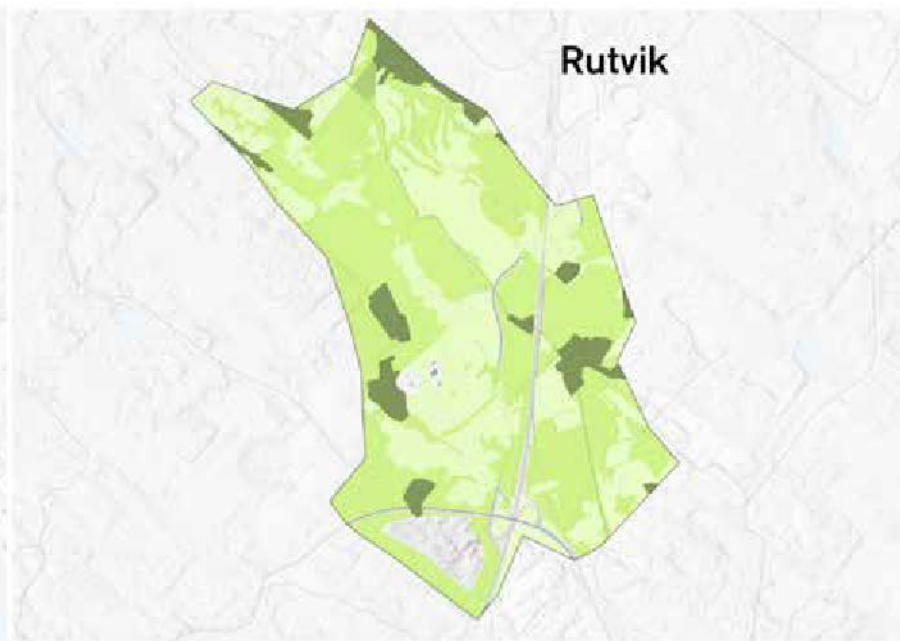
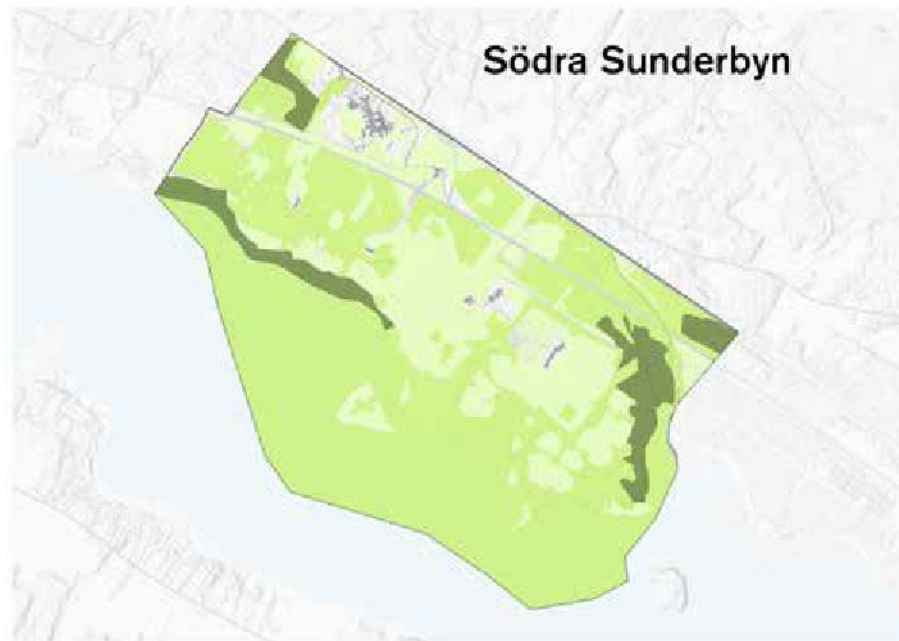


Blandskog i Bensbyn



Karlsviks natur



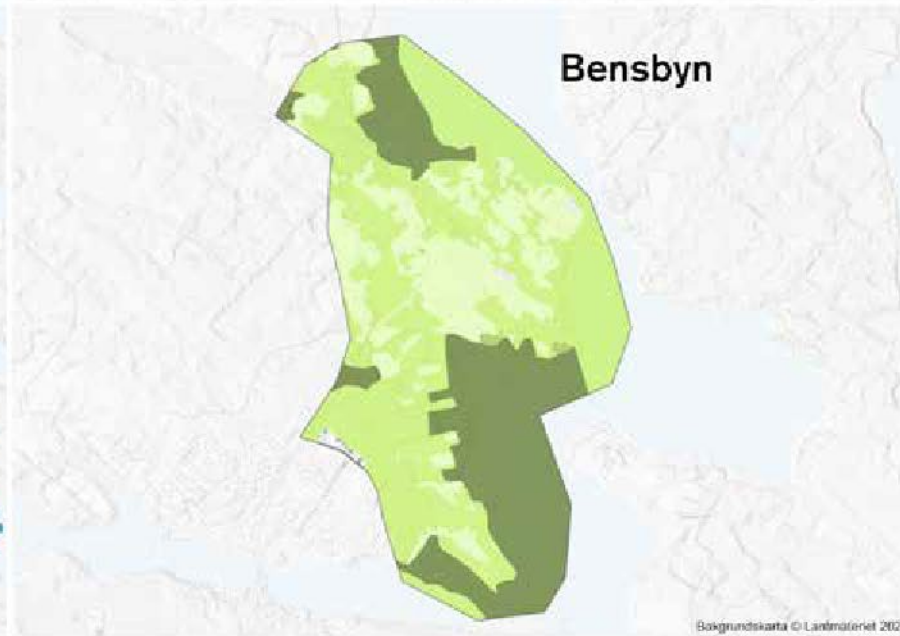
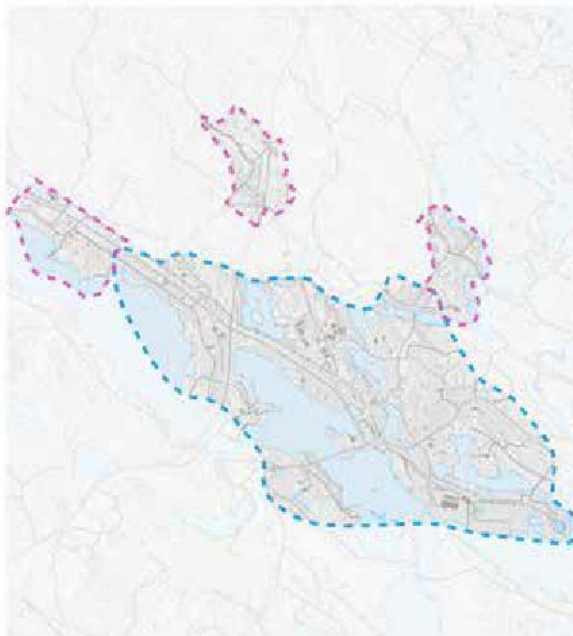


Biologisk mångfald

- Viss värde för biologisk mångfald
- Värde för biologisk mångfald
- Högt värde för biologisk mångfald
- Mycket högt värde för biologisk mångfald

⋯ Avgränsning kartläggning 2019

⋯ Avgränsning kartläggning 2023



Bakgrundskarta © Lantmäteriet 2023.



Fest i stadsparken



En plats för vila



En plats för lek och möten



Kärleksstigen, Råneå

Rekreation och hälsa

Högsta värde för rekreation och hälsa i stadsbygden kopplas till området kring Mjölkuddsberget, stadsbygdens parker, Mjölkuddens och centrumhalvöns stränder, Storsand och Niporna, Ormbergets backar och isen närmast centrumhalvön med isvägen.

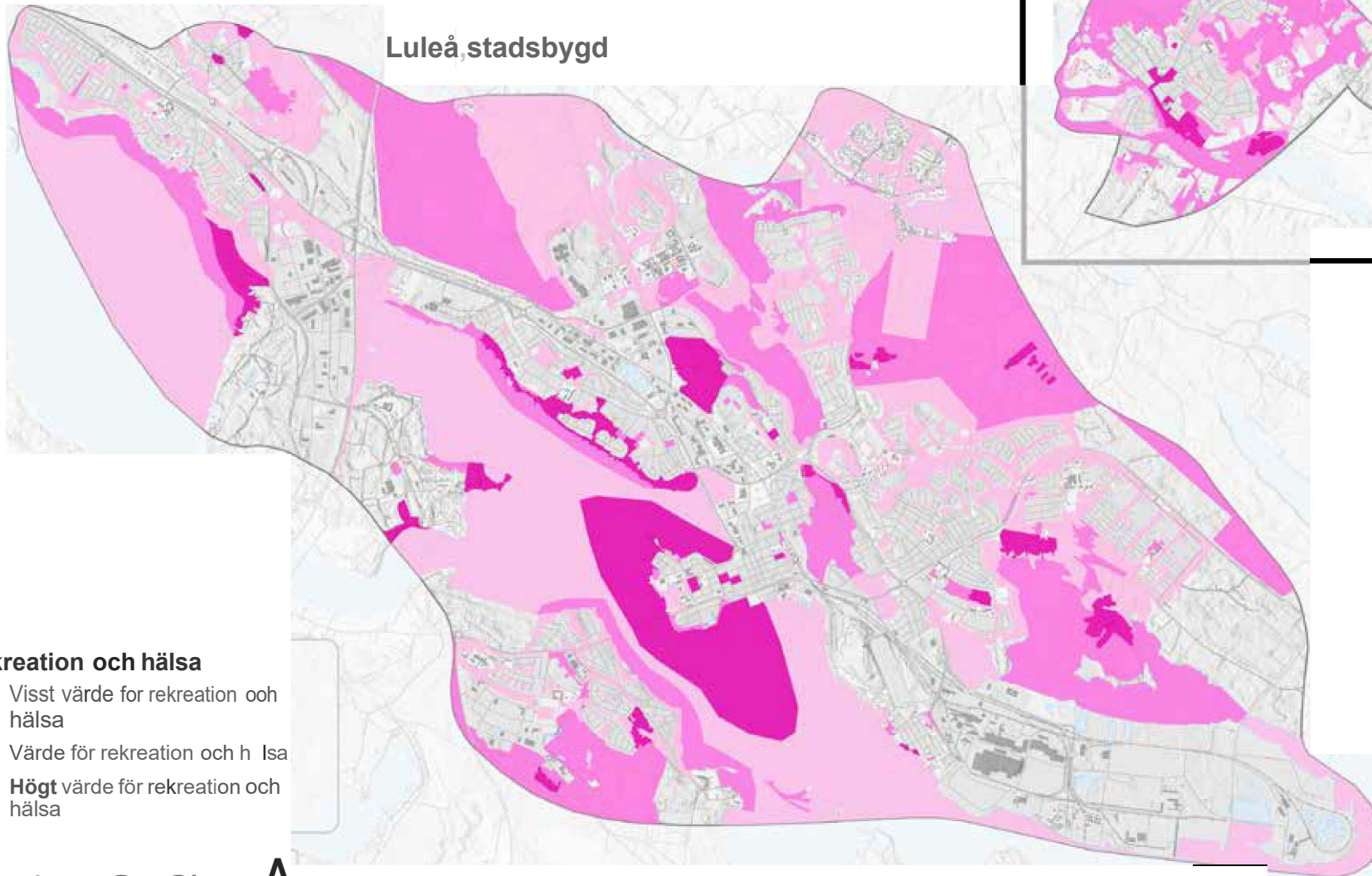
Värden för rekreation och hälsa kopplas till naturreservaten Gammelstadsviken, Ormberget-Hertsölandet och Kallaxheden. Bostadsnära naturområden och stränder med god kvalitet på gång- och cykelvägar, lekplatser och utrustning, isen närmast bostadsområden och innerfjärdarna besitter också värden för rekreation och hälsa.

I Råneå finns de högsta värdena för rekreation och hälsa i parkstråket längs älven med Kärleksstigen, Raanparken och den gröna miljön vid kyrkan samt den nya lek- och aktivitetsplatsen vid Tallheden. Pool-området och ridskolans omgivning har höga värden då de inbjuder till utomhusaktiviteter. Värden finns längs hela Råneälven och Rånträsket samt i grönområdena i och kring Råneå med vandringsstigar och skoterspår, exempelvis Heden, Norrabyn och Sundet. Råneälven har värden för rekreation under sommaren som fiske samt under vintern då man kan åka skidor eller skoter på isen.

I Bensbyn har skogsområdet mellan hockeyrinken och bakom skolan höga värden. Där finns stigar, kojor och löst material för lek. Även skogsdungen vid skärgårdsvägen har värden för rekreation med naturstig och naturlek. Vid Sågviken finns badstrand och strandstig.

I Rutvik vid Klinten och mot Årsberget finns motionsspår, vandringsled, möjlighet till skridskoåkning och flera skoterleder. Golfbanan är en grön målpunkt, men kräver medlemskap och har därför visst värde för rekreation och hälsa.

I Sunderbyn finns de högsta värdena ute på Grundet med badplatser och scoutverksamhet samt på Näset där det finns badplats, motionsspår, mountainbikebana och skoterled.



Luleå, stadsbygd

Råneå

Rekreation och hälsa

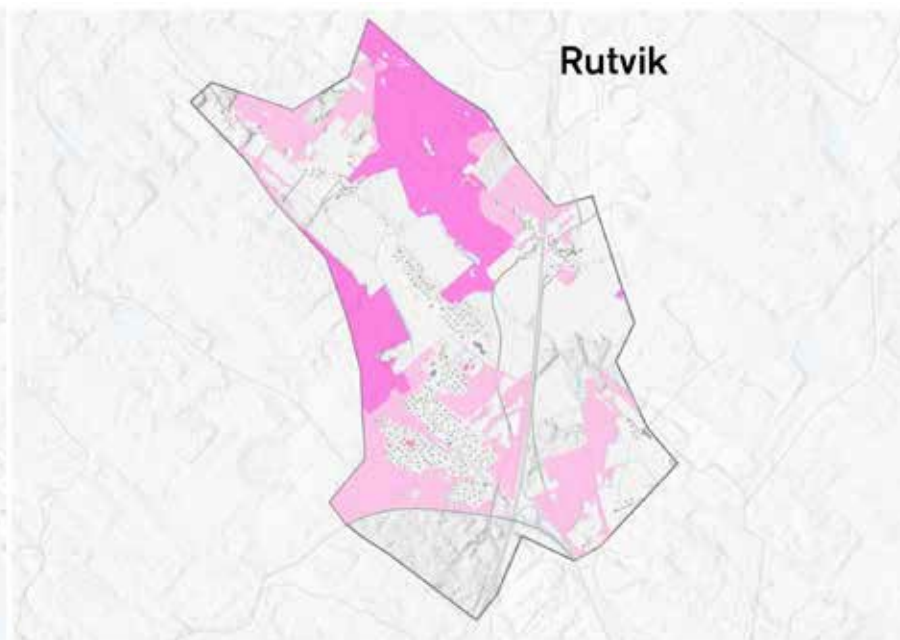
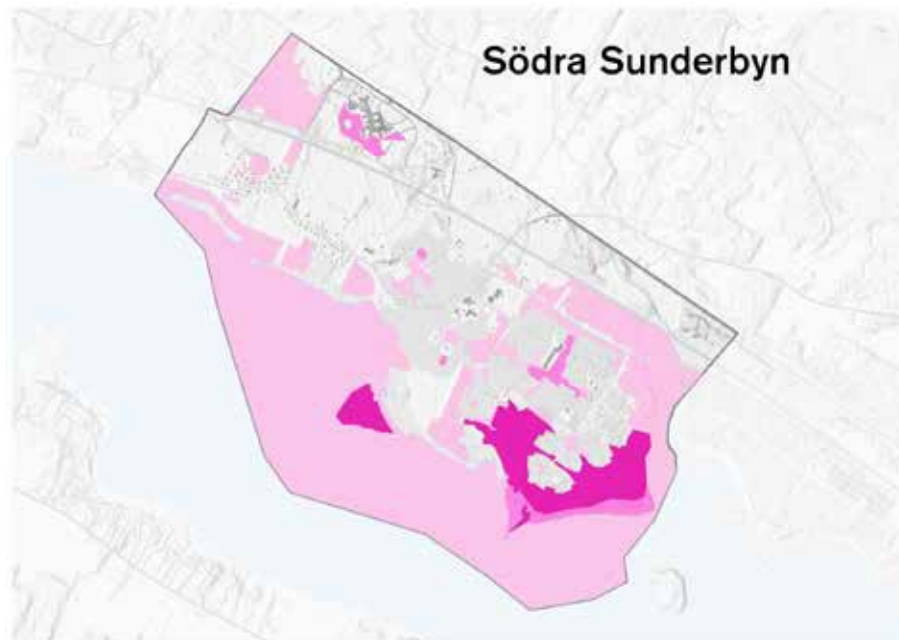
Visst värde för rekreation och hälsa

Värde för rekreation och hälsa

- Högt värde för rekreation och hälsa

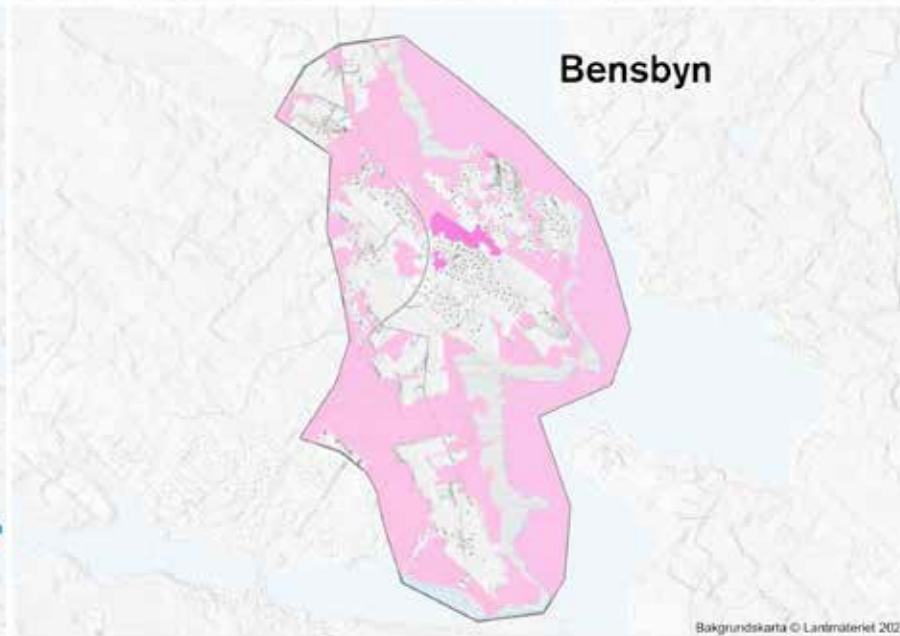
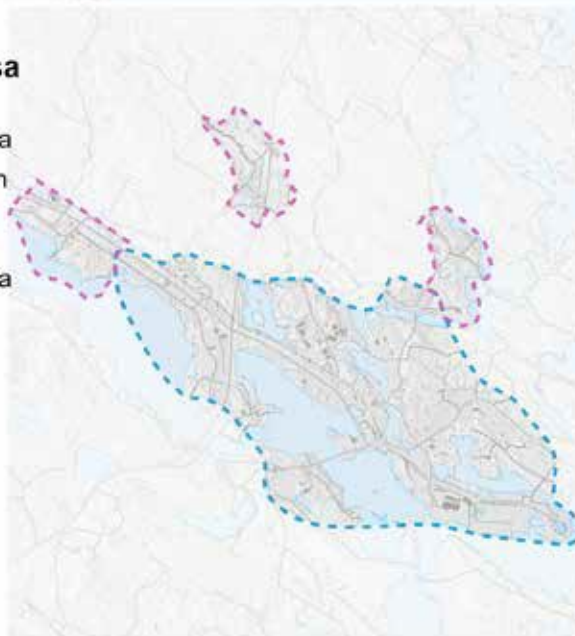
0 - 1 - 2 - 3 km A.

Bakgrundskarta © Lantmäteriet 2023



Rekreation och hälsa

- Visst värde för rekreation och hälsa
- Värde för rekreation och hälsa
- Högt värde för rekreation och hälsa
- Avgränsning kartläggning 2019
- Avgränsning kartläggning 2023



Bakgrundskarta © Lantmäteriet 2023



Luleås strandstråk blir naturliga spridningskorridorer för många arter

Spridningsanalys

Landskapets sammansättning av naturtyper och hur de geografiskt förhåller sig till varandra är avgörande för hur ekosystemen fungerar. Det ger i sin tur förutsättningarna för skapandet av ekosystemtjänster.

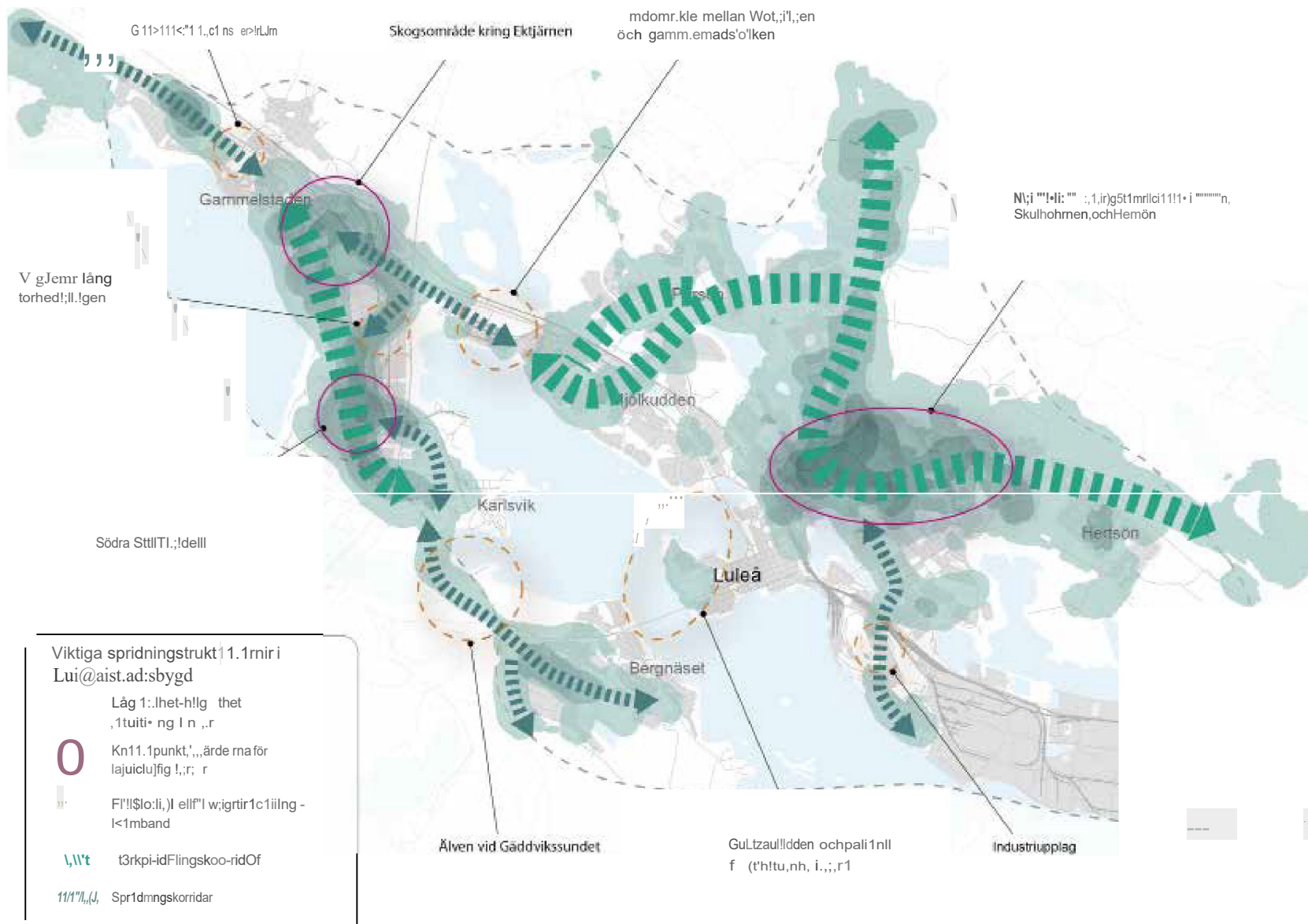
Livsmiljöer för arter i ett fragmenterat landskap kan ses som öar som omges av mer eller mindre ogästvänliga områden som arterna måste ta sig igenom för att bland annat söka föda eller fortplanta sig. På vägen kan det finnas gynnsamma miljöer som fungerar som spridningsvägar, medan andra strukturer istället utgör barriärer och försvårar arters rörelse i landskapet, som till exempel vägar, tät bebyggelse eller stora åkrar. Vad som är en spridningsväg och vad som är en barriär beror bland annat på artens krav på livsmiljöer samt dess förmåga att

förflytta sig.

En spridningsanalys har gjorts för Luleå stadsbygd, Råneå Bensbyn, Rutvik och Sunderbyn. Analysen fokuserar på några utvalda naturtyper som bedömts vara karaktäristiska för områdena och som är avgörande för den ekologiska funktionen i befintlig grönstruktur. Några arter/artgrupper har valts ut som representerar respektive naturtyp, där deras krav på livsmiljö och spridningsförmåga tjänar som modell i analysen; vildbin representerar blommande gräs/örtmarker, strätteskärmal (en fjärilsart) representerar örtrika strandängar, ekorre representerar äldre barrskog och reliktböck (en skalbaggsart) representerar gammal tallskog.

På nästföljande sida följer en karta med en sammanvägning av de viktigaste spridningsstrukturerna i stadsbygden.

Generellt är Bensbyn, Rutvik och Sunderbyn bristområden för skogslevande arter och värdekärnor för arter kopplade till gräsmarker.



Gröna planeringsverktyg

I den kommunala planeringens olika skeden finns flera typer av verktyg som kan användas för att bevara och utveckla de gröna värden. Den spridningsanalys och ekosystemtjänstkartläggning som gjorts i samband med framtagandet av grönplanen är planeringsunderlag som visar på viktiga samband, värdekärnor och bristområden. Denna kunskap kan vid både översiktlig och detaljplanering visa vilka frågor som särskilt behöver beaktas. För att säkra gröna värden i den lilla skalan har en grönytefaktor tagits fram för att bevara och utveckla gröna värden på kvartersmark.

För den strategiska planeringen är grön infrastruktur ett centralt begrepp. Att utgå från ett grönt infrastrukturperspektiv i planeringen är därför att identifiera och ta hänsyn till nätverk mellan gröna miljöer och strukturer.

Grönplanen är viktig för klimatanpassning

Idag ökar behovet av åtgärder för att klimatanpassa städer på grund av förtätning och pågående klimatförändring. Det är samtidigt en fråga om trygghet för invånarna. Översiktsplanens mål nummer fem talar om att Luleå i framtiden inte har någon påverkan på klimatet.

Luleås grönplan är ett viktigt verktyg för att

skapa en mer hälsosam och långsiktigt hållbar stad. Samspelet mellan stadens klimat och stadens grönstruktur är väl känt. Grönstrukturen bidrar till att klimatsäkra staden och dess invånare genom att reglera stadens temperatur, mildra vintrar, ge svalka och förbättra stadens luftkvalitet. När grönska utformas för rekreativa funktioner fungerar samma grönska som fördröjningsvolym och genomsläpplig yta för dagvatten. Detta innebär att gröna miljöer med automatik ger en dagvattenlösning samtidigt hanteras klimatutmaningen och miljöpåverkan. Grönstrukturen tar hand om och renar stadens dagvatten där det faller ner vilket minskar risken för översvämningar och utsläpp av föroreningar.

Ekologisk kompensation

Då Luleå växer och förtätas riskerar grönytor tas i anspråk på olika sätt. För att skydda och bevara värdefulla grönområden är det därför nödvändigt att skapa tydliga regler vid planläggning och exploatering. Att på olika sätt kompensera för bebyggd grönyta är något som har börjat tillämpas de senaste decennierna, både internationellt och i Sverige.

Grundtanken med ekologisk kompensation är att se mark och ekologiska funktioner som en resurs och om exploatering riskerar minska eller ta bort värden ska dessa kompenseras. Med utgångspunkt i ekosystemtjänster kan både sociala och rekreativa värden och ekologiska värden kompenseras och en helhetssyn på värden behövs för att ta fram lämpliga åtgärder. Om till exempel delar av en skolskog bebyggs behöver detta kompenseras både med hänsyn till ekologiska värden och de rekreativa; som

mötesplats för sociala aktiviteter och som plats för naturpedagogik.

Grönplanen kan fungera vägledande för kompensation genom att viktiga platser för ekosystemtjänster samt viktiga stråk har identifierats. För specifika projekt kan detaljerat underlag såsom en naturvärdesinventering och/eller landskapsanalys behöva tas fram.

Inom ekologisk kompensation används ofta balanseringsprincipen som delar in kompensationsprocessen i olika steg:

1. Undvik negativ påverkan på ekologiska och sociala värden. Att anpassa lokalisering och utformning av projekt är metoder för att undvika negativ påverkan.
2. I andra hand ska intrånget och påverkan minimeras, även här är det viktigt att identifiera värden så att projektet kan utformas så att påverkan minimeras.
3. Kan inte påverkan undvikas eller minimeras ska den istället kompenseras genom att nya ekologiska eller sociala värden tillskapas.

Trots att ekologiska och rekreativa värden kan samspela och stödja varandra kan de inte ersätta varandra. En ny lekplats kan till exempel inte ersätta en artrik biotop. Att utreda behovet av kompensation och föreslå åtgärder bör ske redan i ett tidigt skede av planläggning och exploatering. Därmed kan ett förslags verkliga kostnad uppskattas. Inventeringar och anpassning av projekt liksom att ta fram och underhålla kompensationsåtgärder innebär kostnader

och därför är det viktigt att ansvar, tidplan, uppföljning och finansiering av åtgärder fastställs tydligt i avtal, exempelvis i markanvisnings- eller exploateringsavtal.

Grönytefaktor i Luleå

I samband med framtagandet av grönplanen har en grönytefaktor (GYF) tagits fram för att användas i planeringen. Grönytefaktor är ett planeringsverktyg som används för att säkerställa att en viss mängd grönska och ekosystemtjänster bevaras eller tillskapas på kvarteretsmark i samband med detaljplaneläggning. Verktöget består av en modell och ett verktyg i Excel som beräknar mängden grönska inom ett kvarter i relation till kvarterets storlek.

Grönytefaktor beräknar relationen mellan ett kvarters fotavtryck och den del av kvarteret som bidrar till ekosystemtjänster, ofta kallad den ekoeffektiva ytan. Resultatet uttrycks i en kvot mellan 1 och 0 där 1 är en så grön plats som möjligt och 0 motsvarar en hårdgjord plats utan ekosystemtjänster. En yta med värde 1 motsvarar naturmark med uppvuxna träd och en rik biologisk mångfald.

GYF kan tillsammans med grönplanen ytterligare säkerställa de gröna kvaliteterna och minska de negativa effekterna av tät bebyggelse, gator och klimatförändringar.

ESTER ett verktyg för ekosystemtjänstanalys

Boverkets verktyg ESTER kan användas för att göra en ekosystemtjänstanalys. ESTER ger en bild av vilka ekosystemtjänster som finns på en plats och hur befintliga ekosystemtjänster kan komma att påverkas av en planerad åtgärd. Verktöget kan användas vid detaljplaneläggning, planering av byggprojekt eller förvaltning av en tomt, allmän plats eller annat område.

Stadsbygdens grönstruktur

Luleå har en stjärnformig bebyggelsestruktur, till stor del beroende av de naturgivna förutsättningarna med hav, höjder och älv. Staden har utvecklats längs stränder, höjder, vägar och järnvägar. Själva grönstrukturen i Luleå stadsbygd utgår alltså från älven, innerfjärdarna och skogarna som bildar kilar in mot staden.

Grönstrukturen definieras utifrån att den består av flera värdefulla platser som har kontakt med varandra. De gröna stråken knyter samman platser och fungerar på så sätt som ekologiska korridorer. Flera av stråken är också viktiga förbindelsevägar för människor som via stråken kan ta sig längre sträckor i en givande grön miljö. De gröna ytorna, eller gröna platserna, är förstås fler än stråken och kilarna. De består av platser som fyller en funktion ekologiskt eller socialt, och ofta båda delarna – men kan ligga isolerade från andra platser.



Blommande banvall i staden.

Det är en stor fördel att mycket av grönstrukturen formas av stränder. De är i allmänhet särskilt betydelsefulla miljöer då de utgör kantzoner mellan två naturtyper och därmed rymmer fler arter. Ofta finns en tydlig zonerings där olika biotoper avlöser varandra från vattnet och upp mot den torra landbacken. Strandstråken blir naturliga spridningskorridorer för många arter.

Samtliga stränder i stadsbygden är tydligt påverkade av den dynamik som den ständigt pågående landhöjningen ger. Vartefter landet höjs ur havet grundas bottnar upp, strandzoneringen flyttas successivt ut, strandlinjen formas om och nytt land skapas.

Skog finns kvar som restbiotoper av det ursprungliga naturlandskapet eller som sekundärt uppvuxen efter mänsklig påverkan, till exempel på gamla odlingsmarker. Skogens värden, dess innehåll av arter är till stor del avhängigt dess brukningshistoria. I stadsbygden finns få naturskogar som är helt fritt utvecklade. Som regel är skogsområden och trädungar ganska likriktade, där andra syften än maximerad biologisk mångfald varit styrande för skötseln. Sociala kvaliteter som utsikt mot vatten och rekreationsvärden främjas ofta av god genomsiktighet.

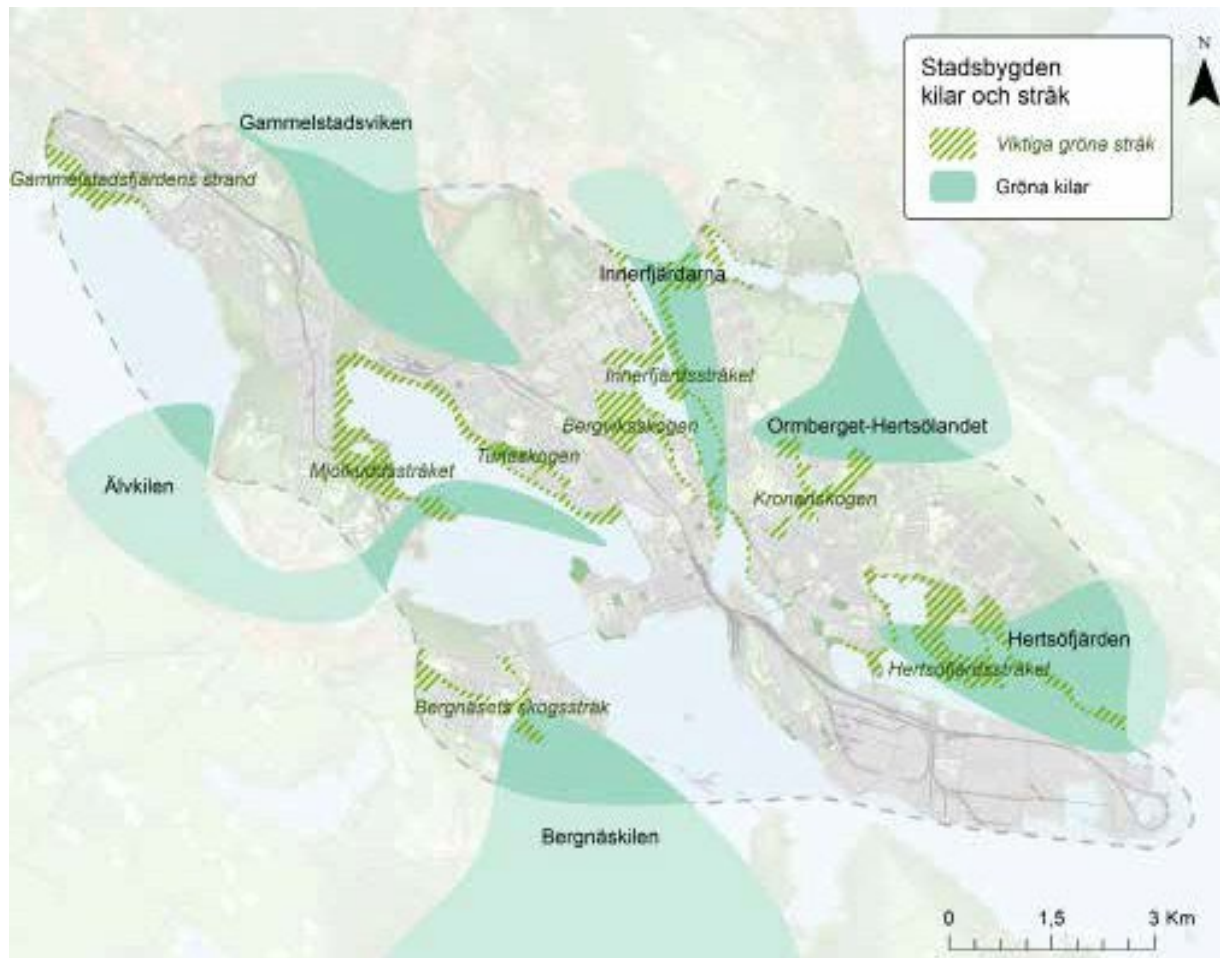
En vanlig naturtyp är trädbevuxna halvöppna gräsmarker av olika slag. Det kan vara anlagda ytor med planterade träd eller restbiotoper från gammal odlingsmark. Hårt tuktade parklika miljöer med spridda träd ger inte så mycket utrymme för artrikedomen medan mer extensivt skötta områden, ofta med lövträd och buskar av

olika arter, där marken hävdas som ängsmark kan ge ett betydande ekologiskt tillskott till stadslandskapet. Men oavsett karaktär kan dessa trädbärande marker utgöra viktiga förbindelse-länkar mellan värdekärnorna i grönstrukturen.

Öppna gräs- och örtmarker, såsom vägkanter, diken, stränder, banvallar och kraftledningsgator, finns överallt i stadsbygden. Ofta är det små rester som mest har en teknisk funktion eller som bara är överblivna ytor mellan infrastruktur och bebyggelse. Värdet av naturtypen ska inte underskattas. Särskilt om de är blomrika utgör de viktiga habitat för pollinerande insekter och ger därmed en av våra viktigaste ekosystemtjänster. Trädgårdar och begravningsplatser ska inte heller underskattas som sammanbindande länkar. Uppvuxna trädgårdar med rikligt med träd, buskar och häckar ger utrymme för åtminstone en viss grad av mångfald bland de mer vanliga typiska stadsarterna; till exempel igelkottar, pilfinkar, blåmesar och humlor.

Minst lika viktigt som naturtyperna i sig är mellanrummen mellan dem. Bryn, kantzoner och övergångsområden ger utrymme för ytterligare mångfald och finns överallt i stadslandskapet där två naturtyper möts. Förutom att de är artrika är de också ofta socialt intressanta. I kanterna skapas dynamiken i landskapet till nytta både för människor, växter och djur.

Gröna kilar i stadsbygden



Gammelstadsviken

Trots namnet är detta en sjö, som snörts av från havet genom landhöjningen. Numera är det en viktig häcknings- och rastplats för mängder av fåglar, och minst 180 arter har

observerats. Gammelstadsviken är skyddad som naturreservat och Natura 2000-område och dess angränsande marker bildar en grön kil som har stora och ekologiskt viktiga värden. Här finns

en biologiskt rik miljö som spränger sig in emot staden och till och med har en utlöpare mitt i ett verksamhetsområde - Mjölkuddstjärnen. Denna lilla anspråkslösa sjö har samma rika fågelmiljöer som Gammelstadsviken och ger unika möjligheter att lättillgängligt i staden uppleva fågellivet.

Ormberget-Hertsölandet

Ormberget är ett populärt friluftsområde med relativt stort ekologiskt värde. Här finns bland annat gammal skog samt skyddsvärda biotoper för växter, svampar och lavar. Här letar sig skogen vidare in mot bebyggelsen, in mellan husen och kvarteren på Lerbacken, Kronan, Lulsundsberget, Bredviken och till viss del ända in mot Skurholmen. Närheten från bostäder till natur är med andra ord stor i bostadsområdena som gränsar mot Ormberget. Området utgör den västligaste utlöparen av det stora och mycket värdefulla naturområdet Hertsölandet som från 2009 ingår i Ormberget-Hertsölandets naturreservat. Hertsölandet med sitt havsnära läge består till stor del av rika orörda skogsområden och våtmarker med en mångfald av arter. Uppskattade satsningar har gjorts för att höja rekreativt värde.

Bergnäskilen

Den sandiga marken på Kallaxheden ger förutsättningar för den karaktäristiska sandtallskogen som omger i stort sett hela Bergnäset. Skogen är något splittrad när det gäller åldrar och struktur, men det finns stora delar med riktigt gammal naturskogsartad tallskog - en naturtyp som är ovanlig och därför mycket bevarandevärd. Marken är känslig för slitage, men är samtidigt lättillgänglig och

vandringsvänlig. Den speciella miljön ger utrymme för en rad rödlistade arter, inte minst bland marksvamparna varav flera är funna i området. Lavhedarna som täcker den torra marken i dynlandskapet är av både geologiskt och pedagogiskt värde. Den gamla tallskogen går tätt inpå bebyggelsen i Bergnäset och flikar också in mellan kvarteren på ett par ställen.

Älvkilen

Älven och vattenlandskapet är också att betrakta som en av Luleås kilar även om det i det här fallet inte är en grön, utan snarare en blå, eller isvit. Älvkilen ger stora möjligheter till upplevelser, och att röra sig mellan stadsdelar - till exempel åka skidor till Niporna en solig marsdag. Längs Luleälvens norra strand löper ett i stort sett sammanhängande grönt stråk från kommungränsen mot Boden ända in i centrala Luleå. Inom stadsbygden består det på sina ställen av breda starrområden med anslutande strandskogar vid till exempel Södra Sunderbyn och längs Gammelstadsfjärden. Stråket gör några avbrott för bebyggelse i Gammelstad och Norra Gäddvik, men går sedan utan större luckor runt Karlsvikshalvön in i Notviken och längs Mjölkuddsstranden. Sandavlagringarna som bygger upp Karlsvikshalvön ger naturen längs kilen sin prägel. Inte minst de karaktäristiska Niporna med Gäddviksströmmen är ett värdefullt område, både som utflyktsmål och ur ekologiskt hänseende. Tallhedar med till stora delar gammal naturskogsartad skog växer på halvön, och det finns också en påtagligt mångformig strandskog mellan Karlsvik och Karlshäll. Det varierade och vackra odlingslandskapet vid Norra Gäddvik kompletterar bilden fint.

Älvkilen består av en närmare två mil lång sträcka, rik på kulturhistoria, naturupplevelser och vattenkontakt. Här finns om vartannat



Älvkilen en solig vinterdag.

spännande natur och geologi, pirar, bryggor, industriminnen, parker och badstränder som löper ända in mot stadens centrum.

Innerfjärdarna

Innerfjärdarna ger en naturlig kil in i stadsbygden. Fjärdarna i sig bildar viktiga strukturer, både ekologiskt och socialt. Vattenlevande organismer och fåglar som nyttjar vattnets resurser ges förutsättningar att finnas långt in i den täta staden. Vattenytorna och isarna ger stora möjligheter för utblickar och vistelse och är en av de största sociala kvaliteterna i den här delen av stadsbygden. Stränderna längs fjärdarna är en viktig del i grönstrukturen - beskrivs nedan under Innerfjärdsstråket.

Hertsöfjärden

Hertsöfjärden är en av Luleå kommuns viktigaste fågellokalerna. En lång rad rastande och häckande

fågelarter kan årligen ses här. Fjärden är dämnd i sitt utlopp mot havet och stora delar av den naturliga stranden längs den södra sidan har tagits i anspråk av industrin eller är helt artificiellt anlagd. Det kan tyckas märkligt att denna fjärd som så tydligt är påverkad av stålindustrin kan vara så biologiskt rik. Fjärden ett naturligt grunt område, och sådana miljöer är ofta biologiskt mycket produktiva. Det beror på en kombination av dyiga, näringsrika bottensediment och relativt varmt vatten. En annan gynnsam faktor är faktiskt också industrin. Den släpper ut sitt kylvatten i fjärden och höjer temperaturen i vattnet, vilket förstärker förutsättningarna för biologisk produktion. Vissa delar av fjärden kan ligga öppna hela vintern. Eftersom detta är ett av få vattenområden som är isfria tidigt på våren söker sig många av de först anländande flyttfåglarna hit.

Stadsbygdens sammanhängande gröna stråk

– stadens blodomlopp

Det finns få gröna stråk som genomkorsar hela stadsbygden eller utgör tvärförbindelser. De som finns är oftast en följd av de naturgivna förutsättningarna med fjärdar och stränder som är så karakteristiska för staden.

Här beskrivs några av de större och viktigare stråken i stadsbygden, främst de som löper genom flera stadsdelar och knyter ihop grönstrukturen inne i de bebyggda delarna med omlandets naturområden. Helhetsbilden kompletteras av grönstrukturen inne i

stadsdelarna som i vissa fall också kan utgöras av sammanhängande stråk, fast i mindre skala. Dessa beskrivs under respektive rubrik om stadsdelarnas grönstruktur.

Hertsöfjärdsstråket

Stråket består av strandmiljöerna och de olika biotoperna längs Hertsöfjärdens norra strand. Strandens vegetation och biotoper är en viktig faktor i det ekologiska samspelet vid fjärden. Strandzonen utgörs till stora delar av fritt utvecklade strandskogar, busksnår och strandängar och dess betydelse för fågellivet ska inte underskattas. Stråket fungerar alltså som en tydlig förbindelse-länk mot naturen liggande utanför området, längs Hertsölandets södra strand, och leder in de ingående arterna och biotoperna mot staden, med avslutning i Aronstorpsviken vid Örnäset.

Innerfjärdsstråket

Innerfjärdarna består av ett pärlband av havsfjärdar som sträcker sig in genom staden. I båda ändar av systemet har det kontakt med havet. De centrala fjärdarna är reglerade genom ett dämningssprojekt vars syfte är att fördröja landhöjningens effekter och vidmakthålla den öppna vattenspegeln. Trots de starkt påverkade naturförhållandena har området ekologiska kvaliteter och stråket utgör en viktig länk i stadens gröna struktur. Runt innerfjärdarna löper på flera ställen populära gång- och cykelstråk. De är dock inte sammanhängande utan hejdas delvis av industriområden, sankmark eller tät vegetation.

Den grunda Björbyfjärden är ett ekologiskt kärnområde. Den delvis vegetationstäckta

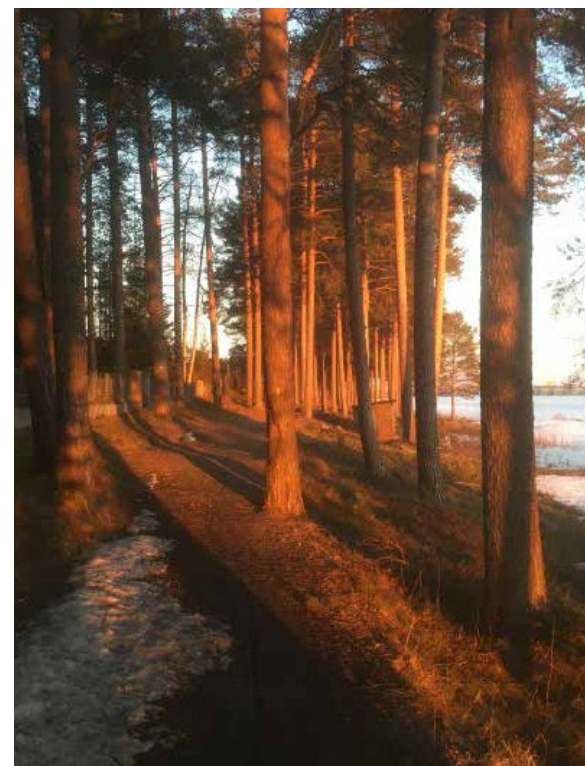
vattenytan, de långgrunda stränderna och de fuktiga strandskogarna ger förutsättningar för ett rikt fågelliv. Detta tillför också området sociala aspekter - kanske underskattade sådana. Det finns flera platser runt fjärden som är utmärkta fågelskådarpplatser, exempelvis Bodskataudden vid Björkskatan, dit fler naturintresserade människor borde kunna söka sig. Stråket söker sig vidare in mot stadens centrum längs stränderna på Björkskatafjärden och Skurholmsfjärden. Det utgörs här av en smal ganska uppsplittrad remsa med strandskog och en anslutande bård av starr ut mot vattnet. Skogen är ofta påverkad av gallringar och har därmed mindre utrymme för biologisk mångfald. På vissa ställen har den dock tillåtit att utvecklas mer fritt, exempelvis längs Ytternviken i den norra delen av Björkskatafjärden där också den grunda viken utgör en viktig del i helheten. Längst in i systemet vid Skurholmsfjärdens östra strand avslutas stråket med den nyanlagda Bohnsackparken.

Stråket angränsar mot Mjölkuddsberget och dess skogsstråk Bergviksskogen vars natur har en helt annan karaktär än strandområdena längs fjärdarna. I norr har stråket kontakt med den mycket värdefulla Gammelstadsviken, via Holmsundet- Sellingsundet.

Mjölkuddsstråket

Stråket är en del av Älvkilen som beskrivs ovan och utgörs av de värdefulla strandmiljöerna längs Notviken- och Mjölkuddsstranden och ansluter mot omlandet via Karlsvikshalvöns tallskogar. Här finns längst ut mot vattnet bårder med starr och strandängar av olika bredd. Skogen är mestadels tydligt likriktad genom gallringar, men vissa partier med mer fritt utvecklad skog finns också.

De ur ekologisk synvinkel mest värdefulla områdena är strandskogen och utanföriggande grundområde längst in i Notviken. Vid Mjölkuddsbanken - i den andra änden av stranden - finns också långgrunda områden. Där har strandmiljöerna en värdefull zonerings av olika strandbiotoper med utrymme för stor biologisk mångfald. Mjölkuddsens strand kännetecknas annars av brantare topografi vilket ger plats för den grova, vackra tallskog som finns på den torrare marken.



Mjölkuddsstråket i vårvintersol.

Park som begrepp

En park är en anläggning för rekreation, med naturlig eller planterad växtlighet. I en park kan ingå sjöar, kanaler, skulpturer, paviljonger, trädgårdar, växthus, orangerier eller andra byggnadsverk. Benämningen park kan även ha en vidare användning i betydelsen grönområde och förekommer i ord som slottspark, kronopark, folkpark, skogspark eller nationalpark. En offentlig park är öppen för allmänheten och avsedd för rekreation och förströelse, en privatpark är däremot ej tillgänglig för allmänheten. Anläggandet av parker studeras inom till exempel hortikultur, och finns i olika former, exempelvis botanisk trädgård, barockparken och den engelska parken. I Luleå har det funnits iordningsställda parker för allmänheten sedan 1860-talet. Den första Stadsträdgården anlades vid nuvarande Hermelinsparken, Stadsparken tillkom under 1800 talets senare del.

Parker är en del av vår goda livsmiljö, rena medicinen för den som söker vila, motion, gemenskap eller tystnad. Parker är också bra miljöer för lek och lärande. Parker är både natur och kultur, ett sätt att slå vakt om odlingstradition och växtkunskande. Träd och buskar bromsar vinden, de skapar sköna rum i staden och renar luften. Under vinterhalvåret byter parkerna skepnad och pryds av rimfrost, snö- och isskulpturer försedda med olika lekfunktioner.

Parkklasser

Parkerna i Luleå delas in i fem olika klasser; paradpark, stadsdelspark, parkområde, naturpark och fickpark. Syftet med att klassificera parkerna på detta sätt är att underlätta planering och förvaltning av Luleå kommuns parker. Parkklasserna definierar på vilken nivå av skötselintensitet respektive park är. Detta för att underlätta prioriteringar i både projekterings- och driftskedet av och mellan parker.

Paradpark

De finaste parkerna i Luleå, paradparker såsom Stadsparken och Hermelinsparken, ska vara tillgängliga för alla och vara centralt belägna. Paradparker ska fungera som en attraktiv mötesplats och marknadsföra Luleå för invånare och besökare alla årstider.

En paradpark får till sin utformning vara rik och varierad och har inte några restriktioner när det kommer till utformning och gestaltning. En paradpark kan innehålla många olika typer av träd och buskar, komplicerade perennplanteringar och stora säsongsplanteringar av sommarblommor och höstväxter. Det kan finnas plats för konstverk, tillfälliga evenemang och byggnader. Det kan även finnas plats för picknick, aktiviteter, en äventyrslekplats eller områdeslekplats för alla åldrar. Utemöbleringen får avvika från standardutbudet. En paradparks skötselnivå kan variera mellan låg till hög skötselintensitet.

Stadsdelspark

Stadsdelsparker, såsom Mjölkkuddsparken och Örnäsparken, är mötesplats samt en naturlig målpunkt för närboende. Parken ska vara stor nog för att kunna finna viss avskildhet men också innehålla möjlighet för aktiviteter och vila. En stadsdelspark bör finnas i varje större stadsdel.

Stadsdelsparken kan innehålla perenn- och vårlöksplanteringar, grusgångar, parkbänkar och träd. Det kan finnas en områdeslekplats för barn och vuxna med lek och spel för både flickor och pojkar. Skötselnivån i en stadsdelspark kan variera mellan låg och normal skötselintensitet.

Parkområde

Parkområden såsom Alderhagen och Vretkullarna, är parkytor med extensiv skötsel. Det kan vara parkytor som på sikt planeras att utvecklas men som inte ännu har prioriterats i stadsutvecklingen. Parkområden kan också vara ytor som är intressanta att bevara fria från exploatering på grund av dess höga sociala eller ekologiska värden. Parkområde har låg skötselintensitet enligt grönplanens definition.

Naturpark

Naturpark är parkområden såsom Gültzauudden och Tunaskogen som är mer skogliga till sin karaktär och tillåts utvecklas relativt fritt. De är ofta viktiga för invånarnas rekreation i sitt närområde. De har låg skötselintensitet och hanteras enligt riktlinjerna för naturmark med skog.

Fickpark

Fickparker, såsom Kyrkbyparken och Rosparken, är små parker som ligger insprängd i stadsrummet som små oaser. Fickparker är ofta placerade i anslutning till stråk och målpunkter. Eftersom att Fickparker ofta är små finns ett stort behov av att de anpassas till den plats som finns tillgänglig för dem. De blir ofta en del av människors vardagsmiljö, en plats för återhämtning. Fickparker kan ha en låg till hög skötselintensitet.



Stadslandskapets vardagsarter

Skötselobjekt

Ett skötselobjekt tillför något till landskapsbilden men behöver skötas och underhållas för att fortsätta bidra med den tilltänkta funktionen. Ett skötselobjekt kan exempelvis vara en perennrabatt, ett solitärt träd, en gräsmatta, konstverk, parkbänk eller en grusgång.

Skötselintensitet

En park med **hög** skötselintensitet kan innehålla många skötselobjekt och skötselobjekten kan kräva återkommande eller omfattande åtgärder under året. Exempel på sådana skötselobjekt är blomsterrabatter, blomurnor, vattenanläggningar, formklippta buskar och markstensbeläggningar.

En park med **normal** skötselintensitet kan ha många skötselobjekt men saknar högintensiva skötselobjekt. Exempel på sådana skötselobjekt är buskage, träd, parkbänkar, slutna perennrabatter, grusgångar och kortvuxna gräsmattor.

En park med **låg** skötselintensitet har skötselobjekt som endast behöver åtgärdas en eller ett par gånger per år. Exempel på sådana skötselobjekt är marktäckande buskplanteringar, vårlöksplanteringar, högvuxna gräsytor och naturlika planteringar.

Den gröna strukturen

Stadens parker är oftast väl använda och utgör en viktig del av Luleås grönstruktur, lungor i stadsmiljön. Det kan beskrivas med siffror: Kommunen sköter om 3,7 kvadratkilometer parkmark, mer än 7 kvadratkilometer natur- och grönområden och 52 kvadratkilometer skogsmark. Här finns 400 parkbänkar, mer än 60 lekplatser och 40 boll- och isplaner.

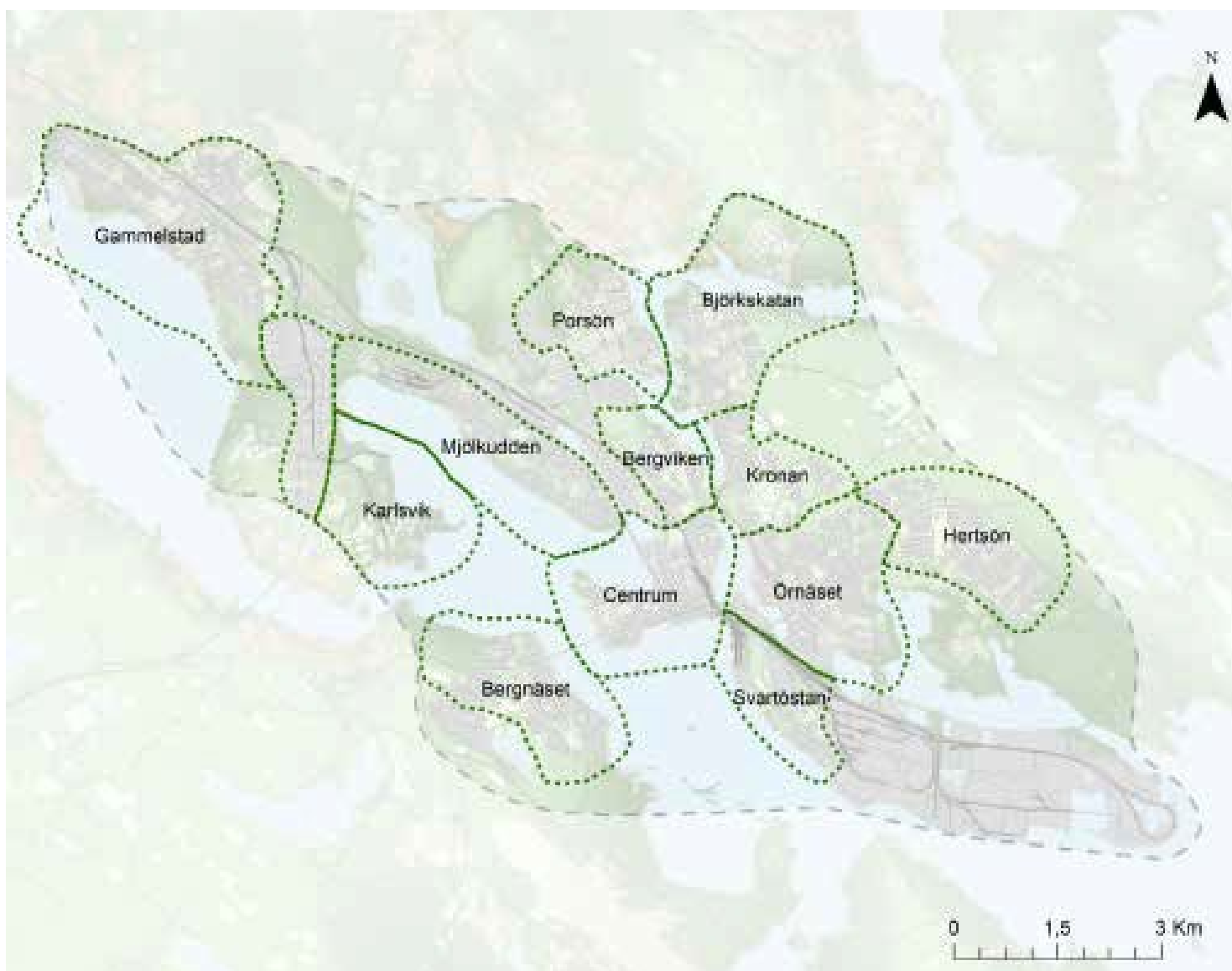
I följande avsnitt beskrivs karaktärsdrag och grönstruktur i stadsbygden, Bensbyn, Rutvik, Sunderbyn och Råneå. Kartor redovisar den övergripande strukturen med viktiga stråk och parker. I varje stadsdel finns en målbild utifrån identifierade behov och utvecklingsmöjligheter. Resultatet från ekosystemkartläggningen är en viktig del i analysen och den ger också underlag för vad som behöver förbättras.

I den spridningsanalys som gjorts representerar några utvalda arter olika naturtyper. Deras krav på livsmiljö och spridningsförmåga tjänar som modell för att analysera hur stadslandskapets grönstruktur fungerar för spridning av växter och djur. För varje stadsdel

redovisas två sammanvägda kartor; en visar spridningssambanden för arter knutna till skog och en visar sambanden för pollinerande insekter. De sistnämnda lockas av blommande marker, oftast öppna örtrika miljöer. För dem är bebyggda områden, till skillnad mot skogsarterna, inte alltid barriärer. Väletablerade villaträdgårdar kan till exempel utgöra goda livsmiljöer, vilket framgår av kartorna.

Stadsdelarnas parker beskrivs var för sig. Där framgår vilken parkklass de tillhör idag och hur de kan utvecklas i framtiden.

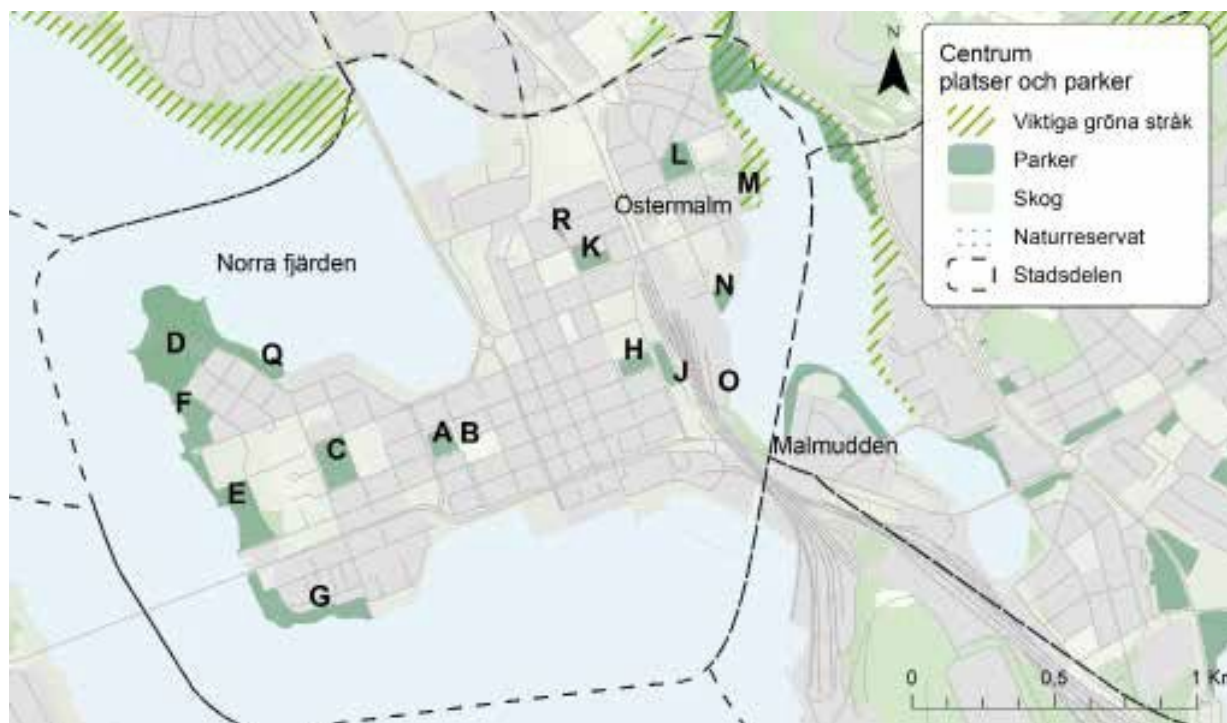
Men det finns inte utpekade parker i alla stadsdelar. De parker som beskrivs är namngivna. Utöver det finns natur-, park- och grönområden med höga sociala värden som behöver namnges och utvecklas.



Karta stadsdelar och områden inom stadsbygden



Foto Pär Johansson



Centrum med omnämnda parker och naturområden redovisas med bokstavs-beteckningar.

Centrum

Stadsdelen Centrum omfattar centrumhalvön och Östermalm. Tillgången till vatten och is är en stor resurs för rekreation, men samtidigt finns här lägre andel sammanhållande grönytor jämfört med andra stadsdelar. Centrum är ett område som många luleåbor besöker, och som därför behöver ha andra attraktioner och kvaliteter än bostadsområden. Detta ställer speciella krav på allmänna platser, inklusive de gröna ytorna. Dessa måste hålla för ett större slitage och ha ett högre besöksvärde än andra områden. Centrum är en plats för goda möten, en plats där alla ska kunna mötas och vilja mötas. Lek och rekreation är högt prioriterade funktioner som måste inrymmas vid de allmänna gröna ytorna. Strandstråket från norra till södra hamn är väl frekventerat och utgör en viktig grönstruktur som kopplar användning av vattenytorna året runt.

Målbild för grönstrukturen

I centrum prioriteras ett fortsatt arbete med inbjudande attraktiva parkrum och med att stärka strandstråket runt stadshalvön med dess angränsande områden. Genom att ge förutsättningar för kontraster och för profilskapande - ljus och mörker, sommar och vinter, is och vatten stärks de sociala värdena. I de delar av centrum som är bebyggda och till största delen hårdgjorda är träd och därmed krontäckningsgrad av största betydelse. För att kunna få den bästa nytta av träd ekosystemtjänster ska lämplig krontäckningsgrad fastställas och planteringar göras för att underlätta spridningsmöjligheter.

Centrums befintliga grönstruktur

De gröna ytorna på centrumhalvön och Östermalm består till största delen av anlagda och mer eller mindre intensivt skötta parker och grönområden. Ofta är de miljöer med begränsat utrymme för biologisk mångfald. Det finns dock några områden med naturvårdskvaliteter, bland annat några ställen med mer speciell flora. Där har spännande arter som normalt förekommer längre söderut i landet lyckats etablera sig i stadsmiljön med människans hjälp.

Stadsparken, Hermelins- och Museiparken, Residensparken, Seminariparken och inte minst Gültzauudden - alla visar de på äldre tiders trädgårds- och samhällsideal. Parkanläggningen på Gültzauudden var från början ett projekt i Skansenanda, och vitsipporna vid Seminariet härrör från gångna tiders lärarutbildning. Att kunna koppla nutiden mot historien är en värdefull kvalitet, och på många ställen kompletterar också nyare anläggningar fint de äldre.

Det största sammanhängande grönområdet med ekologiska kvaliteter utgörs av Residensparken (E) med angränsande strandmiljöer och den gamla tallskogen på Gültzauudden (D). Vid residenset finns en varierad park med stor trädslagsblandning, bland annat med blåsippa, vitsippa och gulsippa invid en gammal stengårdsgård.

Gültzauudden och området i anslutning till Residensparken samspekar ekologiskt och kan ses som centrumhalvöns viktigast ekologiskt funktionella grönstruktur. Mellan skogen på Gültzauudden och de miljöer som finns i och vid Residensparken sker ett utbyte av arter, även om det finns vissa brister i spridningssambandet

vid Hälsans Hus. Vid länsstyrelsen finns bland annat en liten tallskog som är av vikt i det sammanhanget. Miljöerna utgör viktiga restbiotoper som ger utrymme för och ett tillskott av arter på centrumhalvön, där de annars inte skulle finnas. Området är dock relativt isolerat från övrig grönstruktur i stadsbygden.

Stränderna på centrumhalvön är till övervägande del anlagda som kajer eller på annat sätt artificiella med utfyllnader och kantskoning. Därmed saknas här i stort sett förutsättningarna för de sammanhållna gröna stråk och spridningskorridorer som annars är så betydelsefulla i stadsbygden. Längs Skurholmsfjärdens strand (O) finns dock ett smalt grönt stråk av skiftande kvalitet. De norra delarna är värdefullast med Seminariparken och vidare norrut mot Lulsundskanalen (P) där äldre tallar utgör de viktigaste ekologiska elementen. Stråket ansluter mot Björkskatafjärdens mer sammanhållna grönstruktur längs stränderna där.

Trädrader

Flera av de större gatorna i centrum kantas av trädrader eller alléer. De skapar ett mjukare intryck av stadsrummen och bättre lokalklimat. De flesta trädraderna kom till som en effekt av stadsbranden 1887 då man också inledde arbetet med att skapa bredare gator som skulle kunna hejda eldens framfart. På senare år har man förutom de traditionella björkarna planterat till exempel lind, som på Storgatan, och oxlar som i Norra hamn. Centrumhalvön, som till stora delar är en rutnätsstad, är vindutsatt vilket även det mildras genom trädplantering. Kron täckningsgraden är förhållandevis låg i centrum och behöver förstärkas.

Ekosystemtjänster av stor betydelse för Centrum

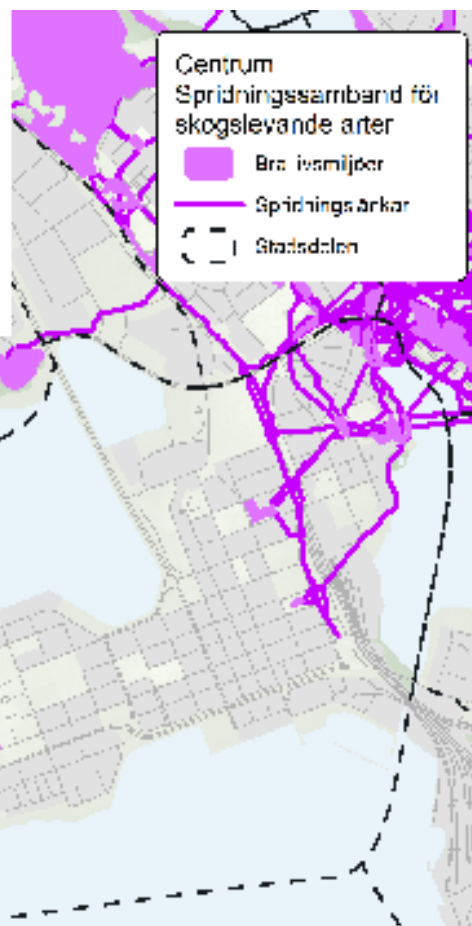
Stödjande ekosystemtjänster: Värdet för biologisk mångfald finns främst på Gültzauudden och i anslutning till parkmiljöer.

Reglerande ekosystemtjänster: Vattenmassor och parker tillför kapacitet för klimatreglering. Trädklädda områden har även kapacitet för klimatreglering och bullerdämpning. I centrum är krontäckningsgraden förhållandevis låg.

Producerande ekosystemtjänster: Centrum saknar befintliga strukturer för stadsnära odling.

Kulturella ekosystemtjänster: Gültzauudden, isbanan, parkerna och strandpromenaderna bidrar till ekosystemtjänster rekreation och hälsa. De gröna miljöerna kring residenset liksom centrums parker bidrar med grönt kulturarv. Potential för naturpedagogik finns i centrums parker där de ligger i anslutning till stadsdelens skolor och förskolor.

Brister/utvecklingspotential: Det övergripande draget, om man sätter in centrum i ett större sammanhang, är att grönstrukturen och dess betydelse för biologisk mångfald är svag. Sett i ett stadsbygdperspektiv i stort är Centrum i sig en storskalig barriär för flertalet arter. Stadsnära odling kan stödjas genom att anlägga odlingsmöjligheter vid kvartersmark för boende samt att bärande buskar och träd planteras i kommunala parker. Krontäckningsgraden är låg i centrum och fler träd behöver planteras. En hållbarare dagvattenhantering kan stödjas genom att öka andelen gröna ytor, gröna tak etc samt leda dagvatten till regnbäddar och motverka att andelen hårdgjorda ytor ökar. Det finns behov av en större lek- och aktivitetsyta i centrum. Strandstråket behöver förstärkas ytterligare med fler jämlika sociala funktioner.



Spridningssamband inom Centrum

Viktiga spridningsstrukturer: På centrumhalvön är framförallt parkområden kring kyrkan och gymnasiebyn, samt Gültzaudden viktiga livsmiljöer. Dessa är svagt förbundna med delar av nordöstra Bergnässet till vilket vissa arter förväntas kunna spridas över vattnet men också via Bergnäsbron. Området tycks också vara svagt sammanbundet med det södra skogsområdet utmed Mjölkuddsstrand, och utgör av denna anledning en flaskhals för spridningsmöjligheten över älven.

Bristområden: Området är förhållandevis isolerat i den gröna infrastrukturen, främst på grund av dess läge mitt i älven som omger stadsdelen på tre sidor. Även den täta bebyggelse i området, som innehåller förhållandevis lite grönstruktur, gör att spridningsmöjligheterna i östlig riktning inskränks.

Villakvarteren på Östermalm, inklusive Innerstadens griftegård bidrar också med vissa kvaliteter till grönstrukturen. Uppvuxna trädgårdar med många äldre lövträd och buskar ska inte underskattas som habitat för många av stadslandskapets "vardagsarter", till exempel bland fåglar, insekter och växter. Dessa miljöer fungerar också som spridningsområden och kontaktytor för arterna mot de mer renodlade grönområden som angränsar. På samma sätt ska inte den lilla grönska som finns i den rent urbana miljön inne på centrumhalvön förringas. Varje tillskott av småparker, trädtrader, eller till och med enstaka träd för in biologisk mångfald i stadsmiljön.

Centrums parker

Stadsparken

Stadsparken (A) ligger väl placerad intill Stadshuset och Domkyrkan, och anlades ursprungligen efter stadsbranden 1887. Parken präglas av aktiviteter, teater, musik och lek, och kan betraktas som ett intimt vardagsrum för luleåbor och besökare. Stadsparken har en yta på cirka en hektar och omges av fyra gator Storgatan, Kyrkogatan, Rådhusgatan och Rådhusgatan samt Köpmangatan som slutar vid Kyrkogatan och fortsätter vid Rådhusgatan. Parken har en lummig karaktär med vackra träd, planteringar, konstverk, scen och lekplats, allt lätt tillgängligt för flanörer och vid speciella arrangemang. Julbelysning lyser upp vintern vid scenplatsen uppförs julkalender och sommartid friluftskonserter och teaterföreställningar. Parkklassningen för Stadsparken är Paradpark.

Utveckling av Stadsparken

Under 2020 kommer stadsparken att byggas om inför Luleås 400-årsjubileum 2021. Krav på nya aktiviteter och funktioner ligger till grund för en ny utformning. Parkens många besökare har bidragit till ett stort slitage, gräsmattor har inte återhämtat sig efter vinterns aktiviteter. Buskar och träd åldras och behöver förnyas. Fontänen och Gustav II Adolfs staty från 1921 är viktiga kulturbärare i parken och ska få en ny placering. Viktigt vid ombyggnaden är att parken även i framtiden ska vara stadens primära vistelseyta med olika rumsbildande funktioner för alla året runt samtidigt som rörelsestråk genom parken ska ha bra funktionalitet där fotgängare ska prioriteras. Parkklassningen för Stadsparken ska även i framtiden vara en Paradpark.



Domkyrkoplanen

Området kring domkyrkan (B) kopplar till Stadsparken och består till största delen av gräsytor, en del spridda solitära träd och björkrader runt om. Här finns också ett av stadens finaste klätterträd för små barn. Området har en viktig symbolisk funktion för centrum inte minst som historisk markör. Strax intill Domkyrkan finns ett öppet område som idag används som parkering och som är kopplat till den trädplanterade Kyrkogatan och Stadsparken strax intill. Platsen och gatans trädtrader ger i nuläget ett delvis ostrukturerat intryck men har potential att fungera som en representativ entré och koppling till såväl Domkyrkoområdet som Stadsparken. Parkklassningen för Domkyrkoplanen är Paradpark.

Utveckling av Domkyrkoplanen

Domkyrkoplanen ägs av Svenska kyrkan. Idéer och förslag på utveckling kopplat till bland annat Stadsparken ska ske i nära samråd med kommunen. Parkklassningen för Domkyrkoplanen bör även i framtiden vara en Paradpark.





Hermelinsparken

Hermelinsparken (C) är Luleå äldsta park och anlades 1870 som stadsträdgård. I dess södra del ligger Norrbottens Museum som stod färdigt 1936. Sortimentsträd-gården insprängd i den historiska parken anlades 1990 här presenteras växter som lämpar sig för våra breddgrader. Parken bestod historiska av två parker intill varandra Museiparken och Hermelinsparken, idag betraktas de två dock som en sammanhängande park. Ett vårdprogram för Hermelinsparken togs fram 2004 i samband med tillkomsten av Luleå Gymnasieby för att hantera förändringar i och omkring parken. Parken uppskattas och används av många, i alla åldrar och under alla tider på dygnet och som är nära kopplad till omgivande verksamheter såsom museum, gymnasieby och äldreboende.

I Hermelinsparkens trygga miljö promenerar och vilar besökaren sig. Parkklassningen för Hermelinsparken är Paradpark.

Utveckling av Hermelinsparken

Mellan åren 2012 - 2019 har parken byggts om i tre etapper med vårdprogrammet som grund i syfte att det ska bli en paradpark för alla som en pedagogisk plats, ett arboretum där besökaren kan se olika arter av härdiga buskar, träd och perenna fleråriga växter, där besökare kan ta del av växter som är anpassade till nordligt klimat. Även parkens ljussättning behöver utvecklats så att den förstärker och förtydligar parkens roll som Luleås klassiska paradpark. Ljussättning ska bidra till en tryggare upplevelse för den som vistas i parken. Parkklassningen för Hermelinsparken ska även i framtiden vara Paradpark.



Gältzaudden

Gültzaudden (D) består av två skogklädda höjdryggar med en öppen gräsyta emellan. Skogen har stora sociala kvaliteter, med gläntor och stora tallar samt en fågeldamm som även är förknippade med ekologiska värden. Gältzaudden har sedan 1800-talet använts som rekreationsområde för Luleåborna och besökare. Parken har en historia som varvsområde. Under 1920-talet utvecklades området till en friluftspark i Hazelius anda, och en del spår av den epoken finns fortfarande kvar. Ett exempel på det är den vackra kopian på det gamla Rådhuset. Gältzaudden är en av stadens vardagsrum; den gröna pärlan för evenemang, utflykter och promenader året runt, en stadsnära tillgång för skolor och friluftsliv. Parkklassningen för Gältzaudden är Naturpark.

Utveckling av Gältzaudden

Tallskogens ekologiska funktion kan stärkas genom variationsskapande skötsel. Död ved kan lämnas framför allt där de inte utgör risk för promenadstråk och vistelseytor. Förutsättningarna i landskapet och i naturen är den självklara utgångspunkten. Rådhuset är en central mötesplats i parken hur byggnaden i framtiden ska nyttjas är oklart. Det kan ses vara av vikt att det finns en stadigvarande användning för husets framtida bevarande och nytta för Luleåborna vid mindre evenemang. Den karaktär som ska råda, dvs en frilufts och evenemangspark där platsens unika kvaliteter och tidsskikt såsom strandpirar, naturskog, hoppbacke och rådhus formar den. Med friluftspark som grund kan området utvecklas vidare som centrumhalvöns gröna pärla. Parkklassningen för Gältzaudden ska även i framtiden vara Naturpark

Residensparken

Residensparken (E) ägs av Staten. Residensparken är en del av centrumhalvöns största sammanhängande grönområdet där den samspelar bland annat med Gültzaudden. Parken utgör en varierad miljö med stor trädslagsblandning och intressant flora med bland annat blåsipppa, vitsippa och gulsippa invid en gammal stengårdsgård. Residensparkens skala är anpassad till det storskaliga älvlandskapet och den sluttande terrängen hanteras genom slånter och terrasser. Den östvästliga axeln, från residensset ner till älven, markeras med en allé och en bank med brygga längst ut. Längs strandkanten löper en stig som tidigt anges på olika kartor. Den stigen finns kvar i dag, däremot har strandlinjen flyttats ut på en landhöjningens uppgrundande verkan. Parkklassningen för Residensparken är Paradspark.

Utveckling av Residensparken

Idéer och förslag på utveckling kopplat till närliggande parker och stråk ska ske i nära samråd med kommunen. Statens fastighetsverk tog år 2000-12-20 fram ett speciellt vårdprogram för Residensparken. Programmet ska vara ett förvaltningsinstrument till hjälp för förvaltningspersonal, konsulter, entreprenörer m fl att agera i enlighet med objektets definierade behov och förutsättningar, såväl inför stora förändringsbeslut som i det kontinuerliga drifts- och underhållsarbetet samt vid akutåtgärder (se Vårdprogram under refererade webbsidor). Parkklassningen för Residensparken ska även i framtiden vara en Paradspark.



Västra stranden

Västra stranden (F) är en del av det gröna stråk som går runt halvön från Gültzaudden till Bergnäsbron. I mitten av 1800-talet byggs här länsresidens och fängelse. Året därpå påbörjas anläggandet av området närmast residensset, grunden för en kommande park, troligen Luleås första. Runt sekelskiftet anlades ett färjeställe vid parkens strandpromenad samma plats fungerar idag som småbåtshamn. Promenadstråket längs stadshalvöns västra och södra stränder inbjuder till vardaglig kontakt med årstidernas, vädrets och naturens växlingar. Kontakten med Luleälven är den största attraktionen vid Västra stranden. Vyn mot Bergnäsbrons landmärke är slående. Parkklassningen för Västra stranden är Parkområde/park.

Utveckling av Västra stranden

I dagsläget finns planer att förtäta med nya bostäder ned mot strandpromenaden och grönområde längs Repslagargatan kopplat till kvarteret Svanen. I detta område finns en allaktivitetsanläggning för olika typer av bollsport. Denna planeras att ersättas med likvärdiga aktiviteter i närområdet. En utvecklingsplan behöver tas fram som knyter ihop Gültzaudden med Varvsparken med förstärkta entréområden och fler aktivitetsytor. Parkklassningen för Västra stranden kan i framtiden bli en annan.



Varvsparken

Oskarsvarv eller Varvsparken (G) ligger på den sydvästra delen av stadshalvön närmast vattnet och är en mycket viktig del av det gröna stråk som går runt centrumhalvön. Under 1700-talet gick Oskarsvarv under namnet Studentskan. Platsen fick sedan namnet Bränneriudden efter att ett bränneri anlades år 1798 som kunde försörja stadens köpmän med sprit. År 1834 anlades Oscarsvarv som skeppsbyggeri namnet Oscarsvarv är en hyllning till Kung Oscar I som var kronprins på den tiden. Under 1900-talet har platsen använts sporadiskt som industriområde för varvsverksamhet. Så sent som i början av 90-talet användes området fortfarande som förvaring och magasinering av privatbåtar. Idag är det ett långsmalt grönområde som ligger vid vattnet på den sydvästra delen av centrumhalvön i Luleå. Varvsparken består idag i huvudsak av öppna klippta gräsytor och planterade träd. Genom området löper ett stråk som är en del av ett rekreationsstråk runt

centrumhalvön i Luleå. De målgrupper som platsen riktar sig till är dels de boende i området samt de som använder promenadstråket som transportsträcka. Parkklassningen för Varvsparken är Parkområde.

Utveckling av Varvsparken

Området är en del av strandstråket som löper runt centrumhalvön och saknar till viss del utvecklade aktivitetsplatser där satsning på helhet och kvalitet måste utgöra grund för att på sikt få ett helt sammanhängande och kvalitativt grönt stråk som förbinder centrums parker och allmänna platser. Parkens historiska betydelse behöver lyftas fram. Påverkan p g a klimatförändring där b la erosionsrisk vid strandbankar behöver åtgärdas i kombination att utveckla dagens attraktiva små nipor för bad och picnic. Parkklassningen för Varvsparken bör även i framtiden vara Parkområde.



Floras kulle och kvarteret Loet

Floras kulle (H) är centrumhalvöns minsta park, och präglas av sina sommarblomsterplanteringar - här finns Luleås "blomstergata". Gångstigen som slingrar fram genom parken kantas av breda rabatter med perenner och sommarblommor. Kullen är en rofylld oas mitt i bullret av bilar, bussar och tåg. 1888 nådde järnvägen Luleå och järnvägsstationen med sin park byggdes. Järnvägsparken och Floras kulle är det första som möter den som stiger av tåg. Det gamla pumphuset minner om tider när stadens invånare fick hämta sitt vatten ur brunn.

De karaktäristiska gamla martallarna, skulpturerna, lekplatsen och sittplatserna bidrar till att detta är en välanvänd och uppskattad park. "Flicka med boll" – skulptur i brons av Arthur Johansson. Även kallad för

"Flora", men det är inte hon som gett namn åt kullen, utan kullen ska ha fått sitt namn av en kvinna som hette Flora och som testamenterade området till Luleå Stad på villkor att det skulle förbli ett grönområde. Parkklassningen för Floras kulle är Paradspark.

Utveckling av Floras kulle

Kullens karaktär med de gamla tallarna samt den långa planteringsytan längs gångstråket är viktigt att bevara, kullens hjässa och gräsyta är populär mötes- och picnicplats och kan tillföras med fler sittplatser. Lekplatsen som senast rustades 2005, behöver utvecklas och tillföras fler funktioner, belysningen som är tidigare behöver ses över. Parkklassningen för Floras kulle ska även i framtiden vara Paradspark.

Järnvägsparken

I parken (J) finns äldre grönstruktur träd buskage som minner om en tid vid sekelskiftet då det vid järnvägsstationer runt om i landet planterades för orten hårdigt växtmaterial som syren, try, cembratall och ädelgran. Gatstensättningar i kombination med grusgångar och bersåer skapade parklikande anläggningar som med tiden brutits och förlorat sitt sammanhang. Äldre utrustning finns i form av belysningsstolpar och skyltar där senare tids moderna inslag skapar ett blandat intryck. En äldre malmvagn står uppställd vid Prästgatan och belyses vintertid. Andelen grönytor är ganska stor men dåligt nyttjade. Parkklassningen för Järnvägsparken är Parkområde.

Utveckling av Järnvägsparken

I dagsläget är det ett parkområde med extensiv skötsel. Den framtida målbilden är att i samband med utvecklingen av resecentrum utveckla den till en Paradpark som kopplar ihop Järnvägsparken med Floras kulle, Stadsparken och Hermelinsparken. Det finns behov att ta fram ett vårdprogram för parken. Parkklassningen för Järnvägsparken kan i framtiden utvecklas till Paradpark.



Boulognerskogen

I kvarteret Tjuren ligger Boulognerskogen (K). Området präglas av gräsytor och stora, gamla tallar, och fyller en stor funktion som parkrum inom området. Parken gränsar mot förskolan Charlottendal och Östra skolan här har tidigare funnits trafiklekskola, skridskobanan och lekpark. Den har en viktig funktion som friyta kopplat Charlottendal och Östra skolans verksamhet. Det är för området en funktion som allmän rekreatiionsyta som har hög potential att utvecklas. Parkklassningen för Boulognerskogen är Parkområde.

Utveckling av Boulognerskogen

Vid en ombyggnad bör områdets naturlika karaktär med gamla tallar utvecklas. För att accentuera tallarna ytterligare och för att göra parken ljusare bör befintlig "undervegetation" ses över för att ge parken en sammanhållen karaktär. Här finns möjligheter att skapa en större variation både när det gäller användning och biologisk mångfald. Ett av målen bör vara att bevara parkens plana ytor men det är viktigt att förbättra rumsligheten och funktioner som lek, boll- och isplan. Gångvägarna i parken behöver åtgärdas för att skapa så god tillgänglighet till parkens entréer som möjligt och med minsta påverkan på tallvegetationen. Parkklassningen för Boulognerskogen kan i framtiden utvecklas till Stadsdelspark.





Cederparken

I kvarteret Cedern finns en mindre park som bland annat består av en pulkabacke, en lekplats, en boll- och isplan och ett skogsparti. Cederparken (L) är en grön oas centralt belägen på Östermalm i Luleå med omedelbar närhet till både villabebyggelse och flerbostadshusbebyggelse. Parken består till stor del av gamla tallar som bildar vackra och karaktärgivande skogsdungar. Avsaknaden av skiktad vegetation i form av lägre träd och buskar gör dock att parken upplevs som enahanda. Parken, som är välbesökt och den enda inom området, behöver fylla en mängd behov för människor i olika åldrar bland annat avseende möjligheten till lek och vila. Parken kantas av gator och används som genväg för gående mellan centrala staden och Parkklassningen för Cederparken är Parkområde.

Utveckling av Cederparken

Parken är idag i behov av upprustning framför allt med tanke på att den befintliga lekutrustningen har blivit gammal och sliten men även med tanke på de funktionskrav som det komplexa nyttjandet av parken ställer. Parkens fortsatta utveckling till en mötesplats för människor med olika behov. Förslaget fokuserar på parkens estetiska utformning med hänsyn till funktion, årstidsvariationer och skötsel. Parkklassningen för Cederparken kan i framtiden utvecklas till Stadsdelspark.



Seminarieparken

Seminarieparken (M) på Östermalm utgörs av en kvarlämnad parkmiljö med insprängd bostadsbebyggelse. Längs en strandpromenad finns en uppskattad damm som många stannar till en stund vid, för att njuta av ron eller mata änder och en "seniorlekplats" för alla åldrar som blivit uppskattad. Seminarieområdet är en del i det promenadstråk som fortsätter runt stora delar av stadens centrala delar. Parken är en rest från en tidigare skolträdgård vid Luleås folkskoleseminarium där skolbarnen vid sekelskiftet skulle lära sig odla frukt och grönsaker för att bli friska, ordningsamma, skönhetsälskande och

ekonomiskt medvetna. Här kan prydnadsväxter, buskar och trädslag såsom ask, ek, hagtorn, lind, lönn, oxel och poppel som planterades vid den tiden beskådas. Vid en damm nära Skurholmsfjärden finns en lummig lövskogsmiljö med en sydsvensk artrik vårflora med vitsippor. Parkklassningen för Seminarieparken är Parkområde.

Utveckling av Seminarieparken

Seminarieparken ägs av Lulebo och det finns en särskild skötselplan som utgår från gällande detaljplan. Utveckling och förändring av grönytor ska ske i nära samverkan med kommunens stadsbyggnadsförvaltning.

Sundsparken

Sundsparken (N) är en del av Östra stranden. Parken består av en gräsbevuxen kulle som fungerar som vindskydd för de som vill ta en picknick och ta del av Skurholmsfjärdens vattenspegel. Parken är en avstickare från den strandpromenad som omger fjärden. Parken och området runt den är i behov av upprustning.

Parkklassningen för Sundsparken är Parkområde.

Utveckling av Sundsparken

Området hör nära samman med Östra stranden som är tänkt att utvecklas som framtida bostadsområde kopplat till resecentrum. Planer finns att utveckla ett sammanhållet promenadstråk längs stranden med nya parker och aktivitetsytor som knyter an Seminarieparken med Malmuddsviadukten. Det blir då en mer naturlig del av Hälsans stig som löper runt Skurholmsfjärden. Parkklassningen för Sundsparken



kan i framtiden utvecklas till Stadsdelspark.

Fågeldammsparken

Vid Gültzauuddens nordöstra ände (Q) ligger en vik av Luleåfjärden som i och med landhöjningen blir allt mindre. Här anlades under 1960-talet en fågeldamm som i början på 2000-talet restaurerades och är idag ett omtyckt utflyktsmål där vilda sjöfåglar stannar till och häckar. Grönområdet är en del av ett promenadstråk runt centrumhalvön.

Utveckling av Fågeldammsparken

Vissa samband med Gültzauudden behöver förstärkas och utvecklas såsom plats för uppträdande och kontemplation.



Kilparken

Kilparken (R) är ett triangelformad park bestående av en välvuxen Lind i gräsyta och en sittplats. Parklassas som fickpark.

Utveckling av Kilparken

Kilparken går att utveckla med planteringar som en förstärkt sitt- och mötesplats.



Mjölkudden

Strandområdet längs hela Mjölkudden-Notvikenområdet, det sk Mjölkuddsstråket (A), är ett sammanhängande stråk med tydliga ekologiska och sociala kvaliteter. Flera skogspartier har gallrats vilket har minskat den biologiska mångfalden, men dess sociala värden är betydande. Några av stadsbygdens mest betydelsefulla strandbiotoper hittas här.

Stengårdsgårdar är ett kulturhistoriskt och ekologiskt viktigt inslag i hela Mjölkudden-Notvikenområdet. Det finns också flera pirar och bryggor längs strandlinjen. Dessa påverkar de ekologiska förhållandena, men ger också karaktär åt området. Den gamla industrimiljön vid Notviksverkstaden är ett område av riksintresse för kulturmiljövården. Den glesa byggnationen med stora skogstomter är ett viktigt karaktärsdrag i området.

Längs de brantare partierna av strandstråkets centrala delar finns tallar som uppnått hög ålder. Trots den välstädade karaktären kring dessa så är träden förknippade med höga naturvärden och bidrar stort till den ekologiska helheten och upplevelsen för besökare. Huvuddelen av möjligheterna till rekreation finns på södra sidan om Mjölkuddsvägen, som har en tydlig barriäreffekt, i synnerhet för barn.

Målbild för grönstrukturen

Hela strandstråkets kvaliteter för biologisk mångfald och rekreation ska behållas och stärkas genom lämplig skötsel. Strandskogar med höga värden för biologisk mångfald, främst de i områdets båda ändar – vid Munkeberg och Notviksverkstaden – ska tillåtas utvecklas fritt. Alla äldre tallar ger omistliga värden och ska



Mjölkudden med omnämnda parker och naturområden redovisas med bokstavsbetäckningar.

bevaras. Tunaskogens sociala kvaliteter ska bibehållas. Värden knutna till stengärdesgårdar och bryn ska bevaras och utvecklas.

Mjölkkuddens befintliga grönstruktur

Strandskogen vid Munkebergs Strand (B) är en av de ekologiskt mest intressanta delarna av Mjölkkuddsstråket och hela stadsbygden. Det flacka och långgrundna området ger förutsättningar för en väl utvecklad succession, från ett vidsträckt grundområde över strandängar och öppen myr till buskmarker och lövskog. Förhållandena gynnar bland annat ett rikt fågelliv med många häckande och rastande arter, varav flera är rödlistade.

Längs Mjölkkuddsvägen finns en lång allé (C) med äldre björkar. Träden har stort värde för till exempel orienterbarhet och uppfattning om skala. De skapar karaktär åt området, och är ett kulturhistoriskt intressant inslag. Ett kvarlämnat skogsparti finns mittemot Tuna centrum "Martin Ljungs knabbe" (K) här är det möjligt att utveckla såväl sociala som ekologiska värden.

Tunaskogen (D) som sträcker sig som ett stråk genom Mjölkkudden vid Guldkusten-Ankarkronan-Radiomasten har stora värden som plats för rekreation och lek. I närheten finns även skola och äldreboende som använder sig av skogen. Området kännetecknas också av ekologiska kvaliteter, dels i skogslandskapet men också i form av spår av kulturlandskap med bland annat stengärdesgårdar. I skogsområdet mellan Guldkusten och Radiomasten finns ett utvecklat bryn mot den öppna före detta odlingsmarken, vilket ger förutsättning för biologisk mångfald.

Den fritt utvecklade strandskogen nedanför Notviksverkstaden (E), med angränsande grund- och våtmarksområde, är särskilt värdefull. Området är likt Munkeberg Strand vid den andra änden av strandstråket och utgör en värdekärna som ger stråket i sin helhet ekologiska kvaliteter.

Görjelsskogen (F), det vill säga skogsområdet mellan Notvikens västra bostadskvarter och Storhedsvägen, är en mycket varierad miljö med gott utrymme för biologisk mångfald. Variation finns med avseende på trädslagsblandning, åldersspridning och överhuvudtaget den vildvuxna karaktär som skogen har. Därtill finns en rik fåltskiktsvegetation.

I anslutning till stadsdelen finns Mjölkkuddstjärnen (G) en oväntad pärla för fågelskådare där den ligger inklämd mellan trafikleder och industriområden. Den är att betrakta som en "satellit" till Natura 2000-området i Gammelstadsviken.



På Mjölkkudden finns ett flertal stengärdesgårdar som minner om forna tiders brukande.

Ekosystemtjänster av stor betydelse för Mjölkkudden

Stödjande ekosystemtjänster: Precis norr om Mjölkkuddens avgränsning ligger Mjölkkuddstjärn, som är en viktig resurs för det lokala fågellivet. Höga värden för biologisk mångfald finns även längs de örtrika strandängarna utmed Luleälven.

Reglerande ekosystemtjänster: Villaträdgårdarna har värden för pollinering, i synnerhet söder om väg 97 där de utgör ett viktigt samband för vildbin. Den rika förekomsten av vegetation och blandningen av löv- och barrträd har värden för luftrening och bullerdämpning. Luleälven bidrar med höga värden för klimatreglering och flödesreglering.

Producerande ekosystemtjänster: Mjölkkudden saknar befintliga strukturer för stadsnära odling.

Kulturella ekosystemtjänster: Stranden längs älven, Notviksparken, Tunaskogen och Mjölkkuddsparken har höga värden för rekreation och hälsa, och på vintern är isen en viktig resurs. Värden för naturpedagogik finns i Tunaskolans skolskog och värden för grönt kulturarv finns i anslutning till Notvikens verksamhetsområde där tidigare verksamhet har påverkat naturlandskapet.

Brister/utvecklingspotential: Mjölkkudden är en identifierad värdekärna för ekosystemtjänster. För att ytterligare stärka befintliga tjänster kan pollinering och biologisk mångfald stödjas genom att plantera nektargivande träd och växter samt placera ut död ved, holkar och insektshotell i de kommunala parkerna. Lokal matproduktion kan stödjas genom att anlägga odlingsmöjligheter för de boende samt att bärande buskar och träd planteras i kommunala parker.



Spridningssamband inom Mjölkudden

Viktiga spridningsstrukturer: Genom området passerar flera spridningssamband för såväl arter kopplade till skogsområden som arter kopplade till öppna marker. Ett tydligt återkommande stråk är grönstrukturen längs med Mjölkuddsstrand, där skogsområdet i de östra delarna utgör en potentiellt viktig struktur för att binda samman andra delar av Luleås gröna infrastruktur. De västra delarna av Mjölkudden har i analysen fallit ut som en stark spridningskorridor som binder samman mer östligt belägna livsmiljöer med västliga.

Bristområden: Just norr om Mjölkudden finns väg 97, ett järnvägsspår och ett större sammanhängande industriområde med stor andel hårdgjord yta. Dessa strukturer utgör alla barriärer i den sammanhängande gröna infrastrukturen.



De två sjöarna hänger ekologiskt samman och fågelfaunan är i stort densamma här som i Gammelstadsviken. Man kan i tjärnen observera häckande, rastande och födosökande fåglar som sothöna, skäggdopping, kricka, bläsand, brunand och dvärgmås. Runt tjärnen går en tillgänglighetsanpassad stig, och anläggningar i form av gömslen, bryggor och informationstavlor som stärker förutsättningarna att uppleva fågellivet finns i anslutning till denna.



Mjölkuddens parker

Mjölkuddsparken

Mjölkuddsparken (H) ligger mellan två villaområden i närheten av flerbostadsområde som består av hyres- och bostadsrätter. Parken omges av flera cykelvägar och det är nära till busshållplats. Parkklassningen för Mjölkuddsparken är Stadsdelspark.

Utveckling av Mjölkuddsparken

Mjölkuddsparken har nyligen rustats upp för att ge området en aktivitets- och lekplats för alla åldrar. Fokus vid ombyggnaden har varit att utveckla trygghet och tillgänglighet samt aktiviteter för alla åldrar och göra grönstrukturen i parken inbjudande och inkluderande. I dagsläget är parken inte i behov av några utvecklingsåtgärder. Parkklassningen för Mjölkuddsparken ska även i framtiden vara Stadsdelspark.



Tunaskogen

Tunaskogen (D) är ett parkområde av skog som är genomkorsat av spontana stigar och stråk. Några större anlagda gång och cykelvägar löper genom området med en central cykelväg längs stranden som också är upplyst. Trots en del schaktningar för ledningar är områdets grönstruktur fortfarande välbevarad. Tunaskogen ligger nära Tunaskolan och används i undervisningen. Parkklassningen för Tunaskogen ska även i framtiden vara Naturpark.

Utveckling av Tunaskogen

Det finns förslag om att sätta belysning på delar av de gångstråk som går genom parken men detta är inte nödvändigtvis en bra idé utan behöver i så fall utredas mer. Tankar om att minska på bredden på vissa av gångstigarna finns också, detta behöver utredas vidare. Östra länken kommer till viss del att påverka parkens ytterkanter. Parkklassningen för Tunaskogen ska även i framtiden vara Naturpark.



Notviksparken

Notviksparken (J) är ombyggd under 2018 med fokus på att stärka lekplatsen som finns i parken, förnyring av träden som finns i parken samt skapa mötesplatser för invånarna i närområdet. De träd som sparats i norra delen av parken är en rest från när Notviken var ett brukat landskap. Parkklassningen för Notviksparken är Stadsdelspark.

Utveckling av Notviksparken

I dagsläget finns inte något behov av utveckling. Parkklassningen för Notviksparken ska även i framtiden vara Stadsdelspark.



Bergviken

Stadsdelen Bergviken angränsar i söder mot Östermalm längs Svartövägen, och i väster och norr omges den av industriområdena Skutviken och Ytterviken som tillsammans med järnväg och vägar ger en tydlig barriäreffekt. I den norra delen finns Mjökuddsberget (A) som är en viktig värdekärna i grönstrukturen, både lokalt i stadsdelen men också sett till hela stadsbygden. Dess centrala läge och relativa stora sammanhängande yta ger området många ekosystemtjänster. Den gröna kil som innerfjärdarna (B) skapar med dess värdefulla strandstråk angränsar i öster.

Målbild för grönstrukturen

Innerfjärdsstråkets kvaliteter för biologisk mångfald och rekreation ska behållas och stärkas genom lämplig skötsel. Strandskogar med höga värden för biologisk mångfald, till exempel vid Ytterviken ska tillåtas utvecklas fritt. Bergviksskogen är en central del i grönstrukturen och dess funktion som spridningskorridor och för ekosystemtjänster ska bevaras. Mjökuddsberget ska inrättas som naturreservat med syfte att bevara och utveckla de sociala och ekologiska värdena.

Bergvikens befintliga grönstruktur

Bergvikens strand mot Björkskatafjärden ingår i Innerfjärdsstråket (B), och här finns det ekologiskt viktigaste avsnittet av detta stråk. Där går också ett gångstråk som bland annat knyter samman lekplats, badstrand och kanotklubb, och fungerar som en kopplande länk mot andra stadsdelar.



Bergviken med omnämnda parker och naturområden redovisas med bokstavsbezeichnungar.

Även Ytterviken ingår i innerfjärdsstråket. Det är en grund vik med flacka stränder som sträcker sig upp mot universitetsområdet och dess grönområde Universitetsheden. Yttervikens stränder består av fritt utvecklade, snåriga strandskogar med en naturlig vegetationszonering ner mot vattnet. I viken finns spridd vattenvegetation. Sammantaget utgör viken med dess stränder en ekologisk helhet med stor betydelse för stadslandskapets biologiska mångfald.

Mjölkuddsberget (A) och dess förlängningar är en oas för rekreation i staden. Berget som tidigare delvis varit avspärrat för militära ändamål är numera öppet för allmänheten, och flitigt använt.

Såväl de ekologiska som upplevelsemässiga kvaliteterna på Mjölkuddsberget är stora - alltifrån de kalspolade hållmarkerna uppe på toppen, ner genom tall- och granskogen på slutningarna och fram till den värdefulla strandskogen mot Björkskatafjärden på den östra sidan.

Hållmarkstallskogarna runt toppen är särskilt värdefulla ur ekologiskt perspektiv. Här finns gamla träd och en skogsstruktur med en grad av orördhet som ger utrymme för biologisk mångfald. Det finns också gamla kulturmarker vid några gamla gårdsplatser i väster. Strandskogen nedanför berget, mot Björkskatafjärden, är en viktig del i innerfjärdsstråket. Här är skogen dock påverkad av avverkning som beskurit dess ekologiska funktion och den bör återställas. Mjölkuddsberget ska enligt översiktsplanen förordnas som kommunalt naturreservat.



Mjölkuddsberget har stora ekologiska och upplevelsemässiga kvaliteter. Här finns orörd skog med gamla träd och fina hållmarker uppe på

Mjölkuddsbergets mångskiftande skogar fortsätter i ett stråk via Bergviksskogen (C) i söder där det kilar in mellan bostadsområdet Kallkällan och Klintbacken över några bergsknallar. Skogspartiet sträcker sig sedan genom stora delar av Bergviken, förbi bostäder, äldreboenden, idrottsplats och skolor och ansluter mot villaträdgårdarnas grönska på Östermalm. Skogen består av äldre tall och bildar ett av ytterst få icke strandanknutna fullt fungerande gröna stråk i stadsbygden. Det är väsentligt för flertalet ekosystemtjänster och som spridningslänk för många organismer, till exempel fåglar och smådjur men också för hundägare och skolbarn. Här finns utrymme för lek och rekreation i ett ganska ekologiskt vardagligt men ändå viktigt skogsparti.

Ekosystemtjänster av stor betydelse för Bergviken

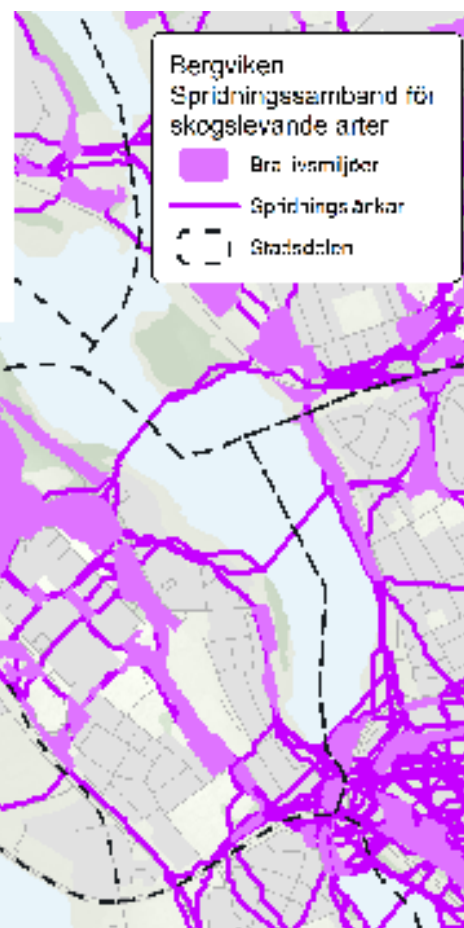
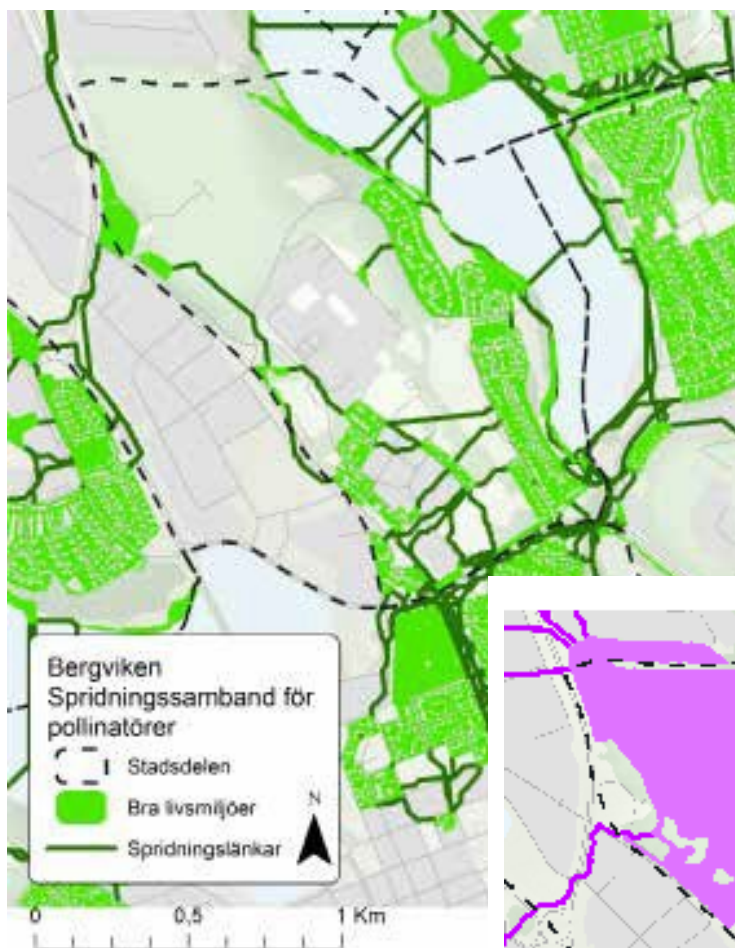
Stödjande ekosystemtjänster: Höga värden för biologisk mångfald kopplat till barrskog finns på Mjölkuddsberget.

Reglerande ekosystemtjänster: I området finns kapacitet för pollinering kopplad till pollineringspotentialen hos villaträdgårdarna i området och hög kapacitet för luftrening, klimatreglering och bullerdämpning på Mjölkuddsberget.

Producerande ekosystemtjänster: Stadsdelen är bristområde för matproduktion.

Kulturella ekosystemtjänster: Mjölkuddsberget är en bostadsnära skogsmiljö med mycket höga värden för rekreation och hälsa.

Brister/utvecklingspotential: Lokal matproduktion kan stödjas genom att anlägga odlingsmöjligheter för de boende samt att bärande buskar och träd planteras i kommunala parker.



Spridningssamband inom Bergviken

Viktiga spridningsstrukturer: Bergvikens östra delar, främst kanalparken (D) är en del av den enligt analysen viktiga knutpunkt för den gröna infrastrukturen i Luleå stadsbygd, här möts spridningskorridorer från både östra, norra och södra delar av Luleå. Generellt finns flera spridningssamband i området, både för arter kopplade till öppna marker genom villabebyggelse och gräsmarken utmed fjärdar, men också för arter kopplade till skog genom det långsmala skogsband som passerar i nordsydlig riktning genom området.

Bristområden: Området avgränsas utifrån ett spridningsperspektiv dels av fjärden i öster och dels av Skutvikens industriområde i väster, vilket delvis försvårar spridningen i dessa riktningar.

Bergvikens parker

Bergviken har i dagsläget inte några anlagda parker, det gröna stråket, Bergviksskogen, har därför stort socialt värde. I samband med nytt trygghets- och vårdboende har en ny lekpark vid Majvägen anlagts. Det finns inga parker inom stadsdelen och en vidare utredning krävs för att bedöma och ta ställning till om detta ska åtgärdas.

Porsön

Strukturen på grönområdena varierar över olika delar av Porsön. I de yttre delarna, vid Porsögården och Berget finns mycket luft mellan bostadskvarteren. Det finns med andra ord utrymme för omgivande skogar att flika in i bebyggelsen. De bostadsnära skogsområdena är till stora delar ganska likartade och innehåller inte några högre ekologiska värden. Den gröna kil som Innerfjärdarna skapar med dess värdefulla strandstråk angränsar i öster längs Björsbyfjärdens strand.

Målbild för grönstrukturen

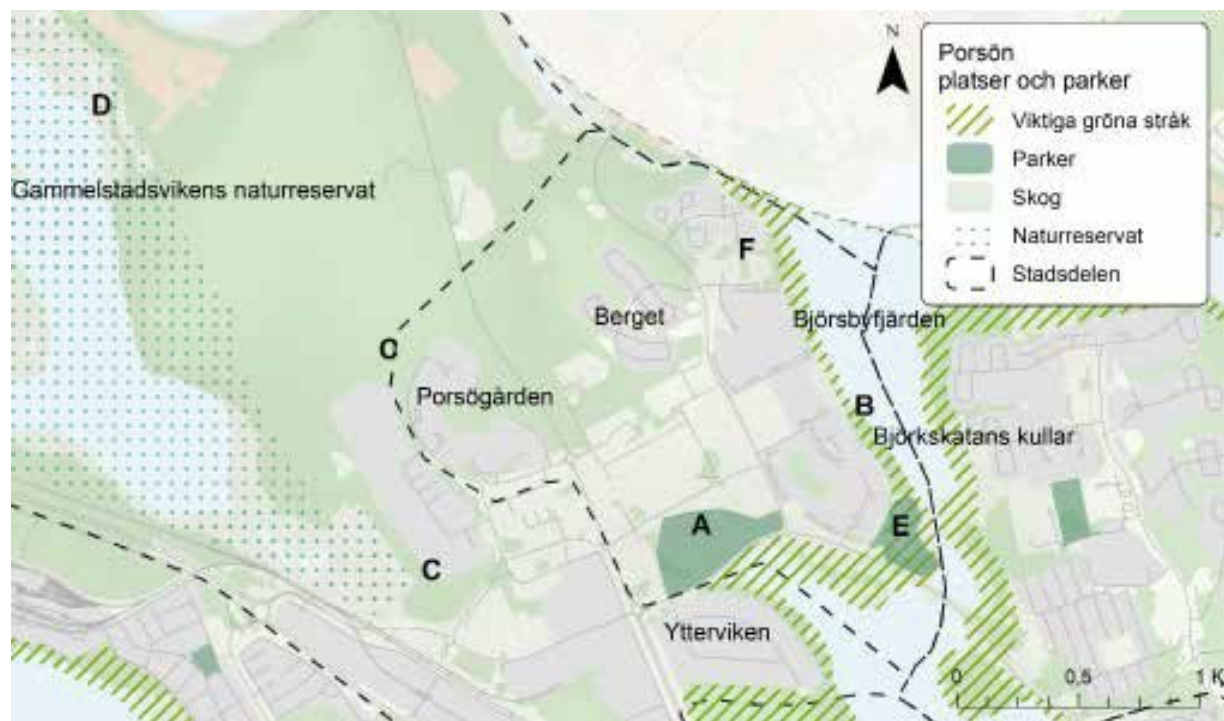
De kvaliteter för biologisk mångfald och rekreation som finns längs hela strandstråket vid Björsbyfjärdens ska behållas och stärkas genom lämplig skötsel. Strandskogar med höga värden för biologisk mångfald ska tillåtas utvecklas fritt. Universitetshedens karaktär som variationsrikt parklandskap ska behållas. Porsöuddens kvaliteter för rekreation ska utvecklas.

Porsöns befintliga grönstruktur

Söder om universitetet ligger ett öppet område tidigare kallat Pampas det har karaktär av ett äldre mångformigt odlingslandskap men är anlagd som en naturlig park. Universitetsheden (A) - som området numera kallas - är därför värdefullt ur ekologiskt perspektiv. Studenter och universitetsanställda använder området för rekreation och umgänge. Området är ett exempel på hur människan genom plantering och skötsel kan skapa förutsättningar för biologisk mångfald - här gjordes nämligen så kallade naturlika planteringar på 1970-talet, som idag har utvecklats



I Björsbyfjärdens strand breder starr- och vassbältena ut sig



Porsön med omnämnda parker och naturområden redovisas med bokstavs-beteckningar.

Ekosystemtjänster av stor betydelse för Porsön

Stödjande ekosystemtjänster: Gräsmarker söder om Porsön och våtmarker i anslutning till Björkskatafjärden har höga värden för biologisk mångfald.

Reglerande ekosystemtjänster: Potential för pollinering finns i de stora öppna gräsmarker som finns i anslutning till området. Norr om Porsön finns ett större sammanhängande skogsområde som bidrar med luftrening, bullerdämpning och klimatreglering. I samma skogsområde finns en våtmark med anslutande mindre vattendrag, dessa bidrar med ökat flödesreglerande och vattenrenande potential i området.

Producerande ekosystemtjänster: Porsön saknar befintliga strukturer för matproduktion.

Kulturella ekosystemtjänster: Väster om stadsdelen ligger Gammelstadsviken med vandringsleder och fågellokal med mycket höga värden för rekreation och hälsa. Porsöskolans skolskog har höga värden för naturpedagogik.

Brister/utvecklingspotential: Lokal matproduktion kan stödjas genom att anlägga odlingsmöjligheter för de boende samt att bärande buskar och träd planteras i kommunala parker.

fina kvaliteter. De böljande gräsmarkerna varvas med små relativt fritt utvecklade dungar och andra småbiotoper. Här finns trädsträngar likt de som finns längs det gamla odlingslandskapets strukturer, det finns diken, damm och även något område med våtmarksprägel. Skogsdungarna och trädsamlingarna har ofta god ålders- och trädslagsblandning.

Porsöns strand (B) vid Björsbyfjärden är en del av det viktiga gröna stråket längs innerfjärdarnas

västra stränder. De ekologiska kvaliteter som finns här är främst knutna till den smala zon med starr som finns närmast vattnet. Strandskogarna är mestadels formade av gallringar och har därför begränsat ekologiskt värde. Längst i norr, vid Holmsundets mynning i fjärden ökar dock kvaliteten betydligt. Här breder starr- och vassbältena ut sig i den grunda viken och den naturligt zonerade strandvegetationen är mer opåverkad. Stråket fortsätter i ett sammanhang



Gammelstadsviken är känd som fågelsjö men man kan också vandra här i vacker och rik skog

Spridningssamband som är av betydelse inom Porsön

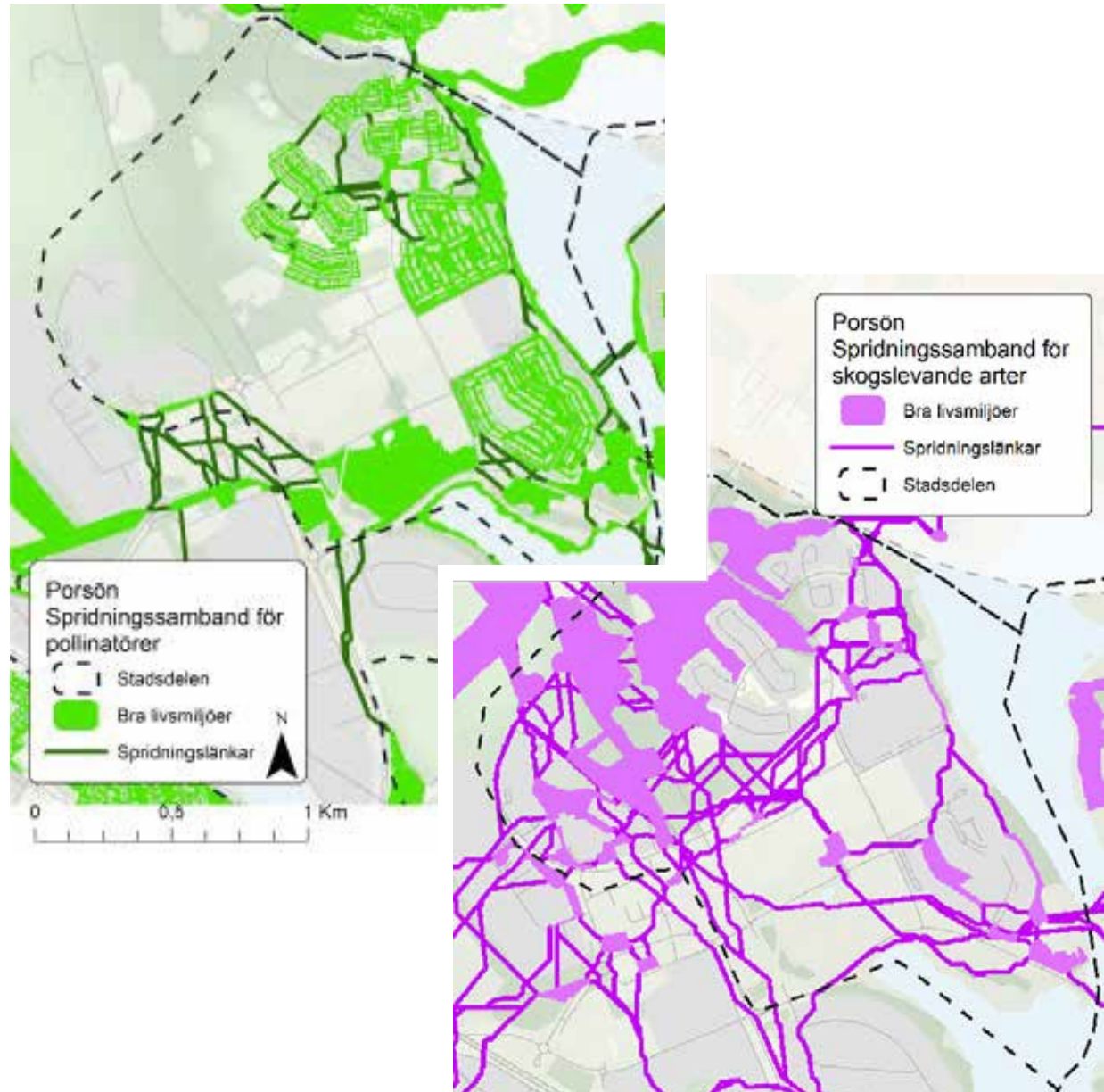
Viktiga spridningsstrukturer: Porsön är viktig för att binda samman östliga och västliga livsmiljöer i Luleå stadsbygd. Här igenom passerar två spridningskorridor, främst längs med de många öppna gräsmarker som finns i området. Norr om Porsön finns en värdekärna för den gröna infrastrukturen, med hög täthet av livsmiljöer.

Bristområden: Söder om Porsön finns flera sammanhängande industriområden som försvårar spridningsmöjligheterna i denna riktning. Även här är fjärdarna som avgränsar området i öster en barriär.

västerut via Sellingsundet och knyter ihop det hela med Gammelstadsviken, vilket ger en ytterligare dimension åt våtmarksmiljöerna här.

Alldeles intill Porsöns västra delar ligger Gammelstadsvikens naturreservat. Från Porsöhållet finns viktiga entréer (C) in i området. Här kan man vandra på spångade leder och ta del av informationstavlor som berättar om natur och kultur i sjön och dess omgivningar. Den givna målpunkten är fågeltornet (D) vid sjöns strand men man kan vandra hela vägen till kyrkbyn i Gammelstad.

Liksom Björkskatans kullar på Björkskatan är Porsöudden (E) ett typiskt exempel på rekreationsområde anlagt på 70-talet, med stora klippta gräsytor och spridda träd. Här finns potential för utveckling av rekreations- och upplevelsevärden eftersom området ligger intill ett väl använt gång- och cykelstråk.



Porsöns parker



Universitetsheden (Pampas)

Universitetsheden (A) även kallad Pampas anlades på 1980 talet som en naturlig park. Området var då en del av Björkskatafjärden och fylldes ut i samband med att Luleå tekniska högskola (nuvarande tekniska universitetet) och Björkskataleden byggdes. Det som finns kvar efter utfyllnaden är en liten damm i ena hörnet av parken. Resterande delen av parken består av omväxlande öppna gräsytor och rumsbildande planteringar. Parken används som mötesplats och aktiviteter som discgolf. Parkklassningen för Universitetsheden är Parkområde.

Utveckling av Universitetsheden

För framtida utveckling av Universitetsheden behöver planteringsytorna och de rumsbildande funktionerna ses över. Det finns behov av ett gestaltungsprogram som tar hänsyn till helheten och utvecklingen av Porsön där parkens läge och storlek ger bra grund för en sammanbindande stadsdelspark. Parkklassningen för Universitetsheden kan i framtiden utvecklas till Stadsdelspark.



Bagarstugeparken

I Bagarstugeparken (E) finns sedan 2018 en ombyggd områdeslekplats som målpunkt. Lekplatsen är en naturlig mötesplats som samlar människor från närliggande stadsdelar. Platsen ligger strategiskt längs väl använda stråk med fin naturmark och tallskog i anslutning som skapar mervärden. Parkklassningen för Bagarstugeparken är Parkområde.

Utveckling av Bagarstugeparken

I nära anslutning till lekplatsen finns ett grönt promenadstråk längs Björsbyfjärdens strand. I framtiden behöver stråket utvecklas för ökad tillgänglighet och trygghet såväl sommar som vinter. Parkklassningen för Bagarstugeparken kan i framtiden bli Stadsdelspark.

Björkskatan

Beskrivningar och analys av området Björkskatan omfattar även områdena Hällbacken och Dalbo. Björkskatan är ett relativt tätbebyggt område med en blandning av flerfamiljshus, radhus och villabebyggelse. Björkskatan's övre partierna, upp mot Ormbergsområdet, dominerar barrskogar som kilar in mellan bebyggelsen i en tydlig grön infrastruktur. Längre ner mot vattnet finns mer lövträd och mer eller mindre öppna gräsytor på de gamla kulturpåverkade markerna. Den gröna kil som Innerfjärdarna skapar med dess värdefulla strandstråk omger området på två sidor. Närheten till Ormbergets friluftsområde som angränsar i öster är en kvalitet för de boende. Hällbacken och Dalbo präglas av närheten till omgivande skogsmark och närheten till fjärdarna i söder. I Hällbacken dominerar moderna villor med stora tomter.

Målbild för grönstrukturen

De sociala kopplingarna mot Ormbergsområdet bör stärkas. Hela strandstråkets kvaliteter för biologisk mångfald och rekreation ska behållas och stärkas genom lämplig skötsel. Strandskogar med höga värden för biologisk mångfald ska tillåtas utvecklas fritt, vilket också gäller för Björkskatagrundet. Bods kataudden utvecklas till park.

Björkskatan's befintliga grönstruktur

Björkskatan's vattenområde är en grund, näringsrik innerfjärd med stor biologisk produktion som har betydelse för fågellivet. De största ekologiska kvaliteterna inom Björkskatan



Björkskatan med omnämnda parker och naturområden redovisas med bokstavsbezeichnungar.

Ekosystemtjänster av stor betydelse för Björkskatan

Stödjande ekosystemtjänster: Höga värden för biologisk mångfald finns i västra delen av området i anslutning till öppna gräsmarker längs med Björksbyfjärden. Höga värden för biologisk mångfald finns också i skogsområdet väster om Hällbacken.

Reglerande ekosystemtjänster:

Pollineringspotentialen är störst i områdets villabebyggelse och i den småskaliga jordbruksbebyggelsen norr om Sinksundet. Vad gäller bullerdämpning klimatreglering och luftrening är kapaciteten störst i omkringliggande skogsområden. Kapacitet för klimatreglering finns också i och med de fjärdar som omger området.

Producerande ekosystemtjänster: Villaträdgårdarna har vissa värden för småskalig matproduktion och pollinering.

Kulturella ekosystemtjänster: Boskataskolan skolskog bidrar med höga värden för naturpedagogik och Sinksundet sommarstugeområde har med äldre trädgårdar och bevarade naturmiljöer värde för grönt kulturarv. Direkt öster om stadsdelen ligger Ormberget och Hertsölandet med mycket höga värden för rekreation och hälsa samt naturpedagogik.

Brister/utvecklingspotential: Lokal matproduktion kan stödjas genom att anlägga odlingsmöjligheter för de boende samt att bärande buskar och träd planteras i kommunala parker.

och Hällbacken finns inom strandområdet mot Björksbyfjärden.

Strandskogarna på Björkskatan (A) är formade av gallring och röjning till förmån för utblickar mot vattnet. De smala strandängarna och bältena av vattenvegetation nedanför skogen är däremot relativt orörda miljöer som knyter ihop stranden till ett ekologiskt stråk. Strandområdet är flackt och låglänt vilket totalt sett ger en relativt bred

zon med förutsättningar att utveckla ekologiska kvaliteter. De sociala värdena i form av vattenkontakt är begränsade.

En liten bit norrut bort från Björkskatan finns ett mångskiftande område - Bodskataudden (B). Här finns strandskog, våtmarker, gräskullar och fina platser för fågelskådning. Eftersom området redan är påverkat genom utfyllnad kan



Bodskataudden är ett mångskiftande område med strandskog, våtmarker, gräskullar och fina platser för fågelskådning.

Spridningssamband inom Björkskatan

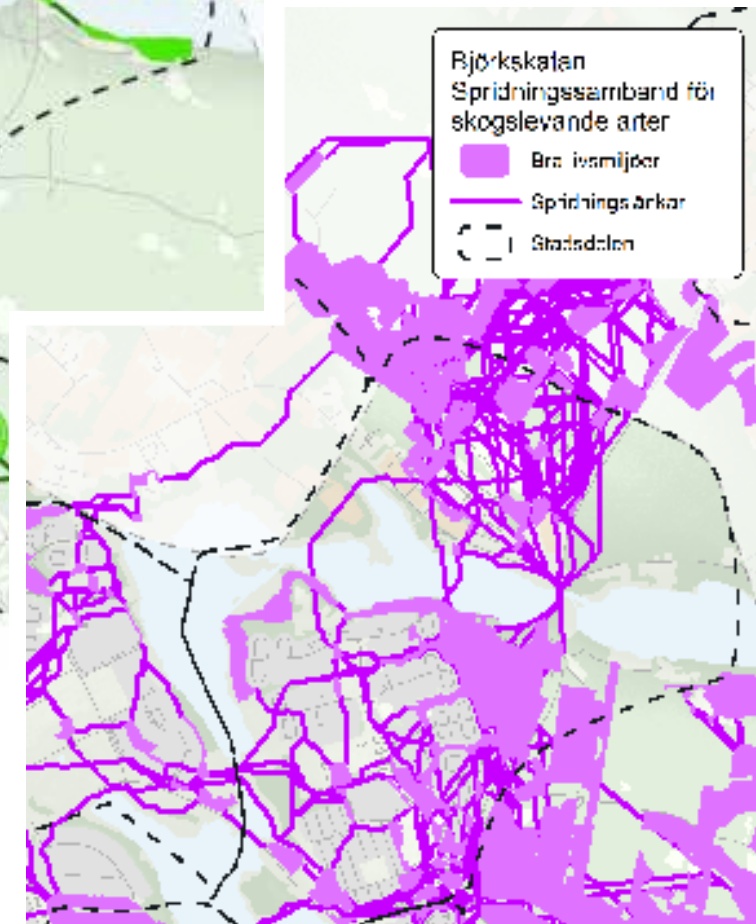
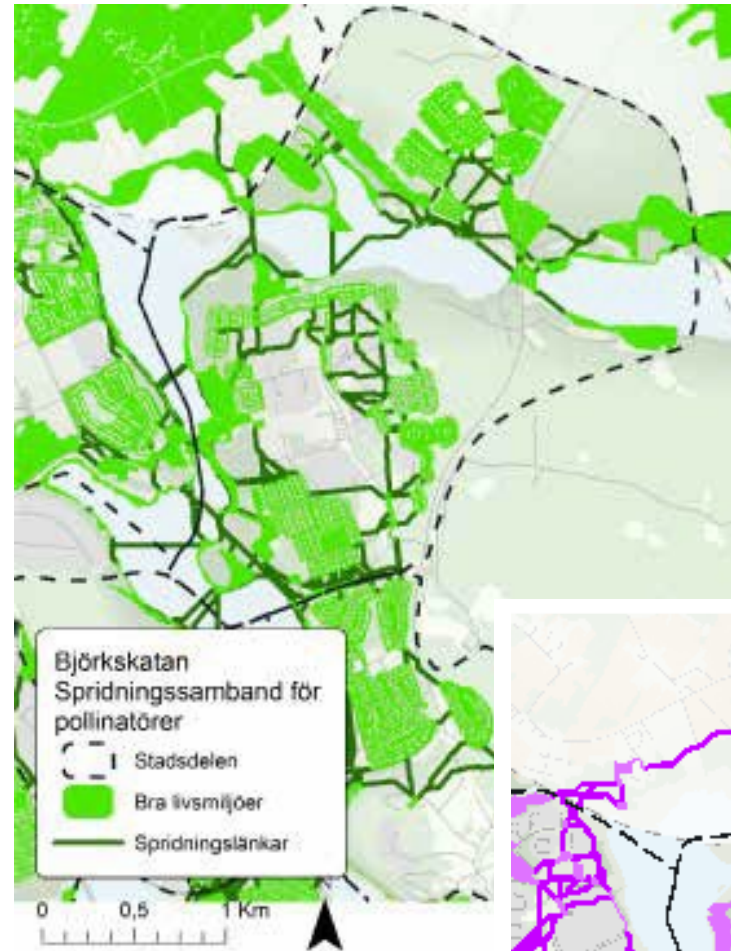
Viktiga spridningsstrukturer: Björkskatan villakvarter och gräsmarker är livsmiljöer för arter som är knutna till örtrika öppna marker. Även norra delen, där ett småskaligt jordbrukslandskap öppnar sig, syns en värdekärna med livsmiljöer för samma artgrupp. Området gränsar i öster till Ormberget-Hertsölandets naturreservat, som tillsammans med de skogskilar som passerar genom bebyggelsen, utgör livsmiljöer för arter kopplade till skog. Björkskatan utgör en knutpunkt där flera starka spridningskorridorerna från norr, syd och väst möts.

Bristområden: De tydligaste barriärerna i sammanhanget är den serie av fjärdar som avgränsar området i västra och norra delen. En viktig passage mot Porsön är därför grönstrukturer i västra Björkskatan.

Bodskataudden framöver kunna omvandlas till en landskapspark utan att ta bort befintliga naturvärden.

Björkskatagrundet (C) har tidigare haft höga ekologiska kvaliteter som utarmats genom gallring av skogsbeståndet. Det finns dock fortfarande ekologisk potential på villkor att området får ha en fri utveckling. Udden ligger under en kraftledning, vilket begränsar möjligheterna till annan användning.

Björks kullar (D) är ett stort öppet gräsområde bestående av anlagda kullar och enstaka träd. Genomkorsas av stigar och har potential, men är inte särskilt lockande idag.



Björkskatans parker

Björkskataparken



Björkskataparken (E) invigdes efter en ny detaljplan och ombyggnad 2014. Parkområdet består av en torgbildning en umgängesplats som kopplar Björkskataskolan med idrottsanläggningar såsom hockeyrink och fotbollsplan samt en skogspark "The sitting forest" där den befintliga skogen delvis har bevarats och lyfts fram som en kvalitet. Skogen mjuka karaktär står i kontrast till det omgivande skol- och idrottsområdet. Skogspartiet är stämningsfullt med björkar och tallar med underliggande ris- och mossvegetation. Ett system med belysta träspänger leder in och igenom området. Från spängerna tar man ta sig vidare till plattformar av trä där man kan sitta, mötas och uppleva skogen. Några plattformar ligger fritt men i ansluten till befintliga gångstigar. Plattformarna är utförda som kojor, visten, utsiktstorn eller trädäck med sköna sittmöjligheter. Vid vissa plattformar finnas enkla fantasifulla lekelement, typ effektfulla speglar. Alla

vägar leder in mot mötesplatsen och folkparken. Här kopplas områdets alla delar samman, skogsparken, sportparken och skolparken. Mötet mellan skogen och aktivitetsområdet har formats så det går att både sitta och åka skateboard på. Vid torgytan har en plats att mötas vid med scen och klätternät anlagts. Slätten mot skolan har anlagts med trägradänger att sitta vid. Parkklassningen för Björkskataparken är Stadsdelspark.

Utveckling av Björkskataparken

En bristanalys efter ombyggnaden har visat på att vissa delar i den kvarlämnade skogen främst gran upplevs som otrygga, att det saknas plats för småbarnslek samt att utsiktstornet upplevs som ett tillhåll. Under vissa tider förekommer även parkerade bilar vid torgytan och gång och cykelvägarna då aktiviteter bedrivs vid sportanläggningarna. Parkklassningen för Björkskataparken ska även i framtiden vara Stadsdelspark.



Lejde strandpark

Lejde strandpark (F) byggdes i samband med utvecklingen av villaområdet Hällbacken för att ge boende där en koppling till vattnet. Parken är utformad som en promenadpark men möjligheter för umgänge och samtidigt att vara för sig själv. Perenna planteringar och vatten har fått stor tonvikt. Längre upp mot bostadsområden finns en äppellund samt en bollplan. Parken kommer med ökad exploatering av området att bli en allt viktigare del av grönstrukturen över tid. Parkklassningen för Lejde strandpark är Stadsdelspark.

Utveckling av Lejde strandpark

Det är viktigt att användning känns allmän och att koppling till nära bostadsområden såsom Hällbacken och Lejde är funktionell. Utvärdering av användning bör göras 3-5 år efter etablering. Utvecklingen av Lejde strandpark består i att genom skötsel utveckla den gröna strukturen till ett moget bestånd och långsiktigt säkra dom värden som finns. Parken kommer på sikt att bli en viktig del av grönstrukturen när vidare förtätning och urbanisering fortsätter. Parkklassningen för Lejde strandpark ska även i framtiden vara Stadsdelspark.

Kronan

Beskrivningar och analys av området Kronan omfattar även Lulsundet. Kronan är en växande stadsdel på det gamla regementsområdet. På senare år har bostäder byggts på Östra Kronan, Kronanbacken och Lulsundsberget och nu pågår byggnationer även på Kronandalen. Inom de kommande åren kan förutsättas ytterligare bebyggelse inom området.

Kronans största kvalitet är dess närhet till Ormbergets friluftsområde med vidare kontakt ut mot hela naturreservatet och den gröna kilen Ormberget-Hertsölandet med dess skogar, vandringsleder och andra rekreativomöjligheter. Från Kronanområdet är närhet mycket god med spår och leder tätt in på knuten medan det från Lulsundet finns barriärer i form av vägar. Lulsundet är en relativt kuperad stadsdel som mest består av småhusbebyggelse. Den gröna kil som Innerfjärdarna skapar med dess värdefulla strandstråk angränsar mot Lulsundet i väster.

Målbild för grönstrukturen

Strandstråkets kvaliteter för biologisk mångfald och rekreation ska behållas och stärkas. Kronanskogens funktion som grönt stråk ska bevaras och spridningssambandet in mot Lulsundsberget ska säkerställas. Hällmarksskogen på Lulsundsberget ska bevaras.

Kronans befintliga grönstruktur

Förutsättningar för en väl fungerande grönstruktur i Kronanområdet är gynnsamma där topografi och bevarad natur gör det till ett generellt sett grönt område. Mellan de nya bostadsområdena finns stråk och platser med

En stor kvalitet i Kronan är närheten till skog och vandringsleder i Ormbergsområdet



Kronan med omnämnda parker och naturområden redovisas med bokstavs-beteckningar.

Ekosystemtjänster av stor betydelse för Kronan

Stödjande ekosystemtjänster: Värdet för biologisk mångfald är till stor del knutna till omgivande skogsområden. Öster om Kronan ligger Ormberget-Hertsölandets naturreservat.

Reglerande ekosystemtjänster: Förutsättningar för pollinering är störst i anslutning till villabebyggelsen vid Lulsundet, och skogsområdena öster om Kronan bidrar med såväl klimatreglering, bullerdämpning som luftrening.

Producerande ekosystemtjänster: Kronan saknar befintliga strukturer för stadsnära odling.

Kulturella ekosystemtjänster: Norr om stadsdelen ligger Ormberget och Hertsölandet med mycket höga värden för rekreation och hälsa.

Brister/utvecklingspotential: Stöd biologisk mångfald och pollinering inom området genom att anlägga ängar, pollinerande växter samt tidigt, och sent blommande träd och buskar. Lokal matproduktion kan stödjas genom att anlägga odlingsmöjligheter för de boende samt att bärande buskar och träd planteras i kommunala parker.

framför allt tallskog som ger både ekologiska kvaliteter och social potential. Samtidigt innebär den nyetablerade bebyggelsen än så länge dåliga förutsättningar för ekosystemtjänster kopplade till kvartersmarken med de ej uppvuxna villaträdgårdarna.

Kronanskogen är ett stråk som leder in skogen från Ormbergsområdet från två håll, mellan delområdena på Kronan (A) och i gränsområdet

mot Skurholmen-Knöppelåsen (B) i söder. Stråket domineras av tallskog och där det ansluter mot Ormberget i norr finns fina värdekärnor med utrymme för stor biologisk mångfald samtidigt som det är inkörsporten mot friluftsområdet. Stråkets centrala delar närmast Knöppelåsen har en annan karaktär och består av gammal odlingsmark som till stora delar vuxit igen och nu består av mestadels lövträd. Man kan tydligt se den gamla dikesstrukturen.



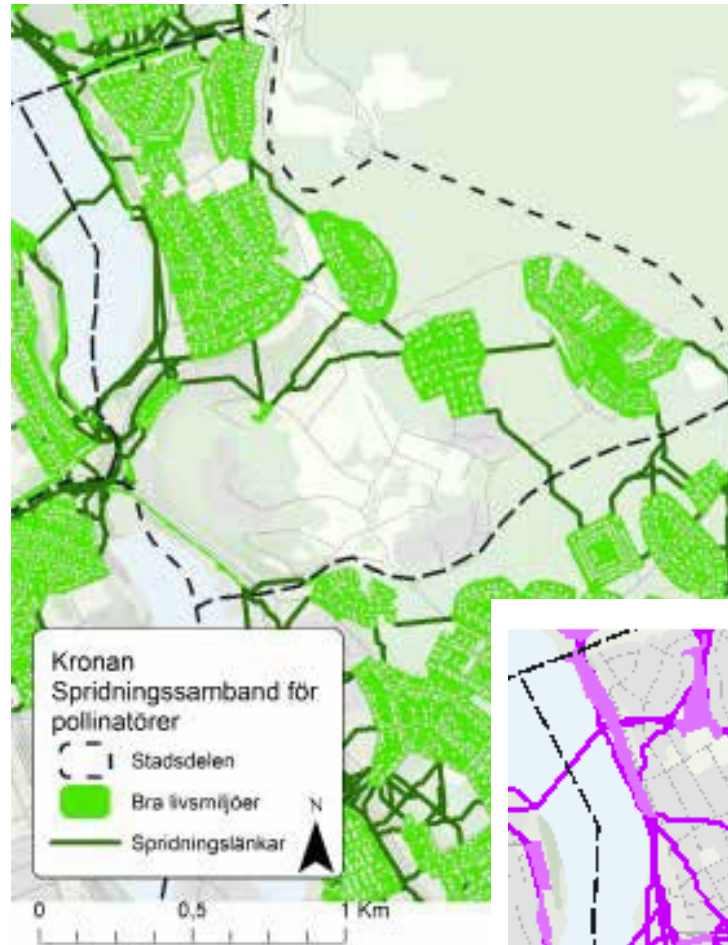
Lulsundsberget

Spridningssamband inom Kronan

Viktiga spridningsstrukturer: Stora delar av kronans grönstruktur är enligt analysen en viktig knutpunkt för den sammanhållna gröna infrastrukturen i Luleå stadsbygd, här möts spridningskorridorer från både östra, norra och södra delar av Luleå. I området finns en koncentration av spridningslänkar för arter kopplade till skogsmiljöer. Skogsområdet just öster om Kronan är skyddat som naturreservat och utgör en värdekärna för arter kopplade till skogsmiljöer.

Bristområden: Spridningsmöjligheterna väster ut tycks något sämre vilket beror på dels mer tät bebyggelsestruktur i väster i och med de fjärdar som avgränsar området här, och utgör barriärer i den gröna infrastrukturen. En viktig spridningslänk i västlig riktning är Kanalparken.

In till Lulsundsbergets hällmarksskogar (C) finns fortfarande ett fungerande spridningssamband genom de tallar som fyller ut mellan byggnaderna i Kulturbyn. Lulsundets badplats vid Björkskatafjärden är en av Luleås populäraste badplatser.



Kronans parker



Kanalparken

Lulsundskanalen, som är drygt 400 meter lång, användes förr för ångbåtstrafik. Under de senaste åren har den varit föremål för en omgestaltning med gångstråk, belysning och sittplatser som höjt attraktiviteten och ökat tillgängligheten. I direkt anslutning till Lulsundskanalen finns en stor öppen gräsyta som används en hel del till brännboll och annan spontan idrott och lek. På denna del av parken finns nu också ett utegym samt gångstråk. Parkklassningen för Kanalparken (E) är Stadsdelspark.

Utveckling av Kanalparken

Det finns inte något behov av utveckling. Parkklassningen för Kanalparken ska även i framtiden vara Stadsdelspark.



Bohnsackparken

Bohnsackparken (F) Byggdes i samband med projektet Östra länken och är till stora delar en skapad yta med utfyllnadsmassor från schakten för det projektet. Bohnsackparken kommer på sikt att bli en lummig och grön park som erbjuder både skydd från vinden och stadens höga tempo. I dagsläget är det ett fint gångstråk med möjligheter till vila och rekreation. Parkklassningen för Bohnsackparken är Stadsdelspark.

Utveckling av Bohnsackparken

Det finns inte något behov av utveckling. Parkklassningen för Bohnsackparken ska även i framtiden vara Stadsdelspark.

Träffparken

Träffparken (G) färdigställdes hösten 2018. Parken ska fungera som en sammanlänkande mötesplats i den norra delen av Kronandalen. Parken är byggd kring ett stort anlagt dagvattenmagasin som skapar en vattenspegel i mitten av parken. Vattenspegeln ramar in av våtmarksplanteringar och ett trääck med inbjudande sittplatser. Parken inrymmer rikligt med aktiviteter för barnen så som klätterlek, basketplan, pulkabacke och sandlek med mera. Parken är också utformade med

fokus på rekreativa promenadstråk med rikliga busk- och perennplanteringar. Konstverket Älg i solnedgång har en central placering i parken. Parkklassningen för Träffparken är Stadsdelspark.

Utveckling av Träffparken

Det finns inte något behov av utveckling. Parkklassningen för Träffparken ska även i framtiden vara Stadsdelspark.



Origoparken

Origoparken (H) planeras att stå färdig hösten 2022. Parken kan liknas som ett storsystem till Träffparken. Origoparken har likt träffparken ett stort dagvattenmagasin i mitten av parken och vattnet letar sig vidare via en anlagd kanal till träffparken. Parken blir den stora gröna samlingspunkten för hela kronandalen här finns en lekpark, utegym, bryggor mot vattnet och rekreativa promenadstråk som knyter an till Träffparken. Det är planerat tre konstverk i parken, ett större verk

och ett mindre verk, samt ett ljudverk som löper längs med parken bort mot träffparken. Parkklassningen för Origoparken är Stadsdelspark.

Utveckling av Origoparken

Finns inte något behov av utveckling. Parkklassningen för Origoparken ska även i framtiden vara Stadsdelspark.



Tummelplatsen

De bebyggda områdena på båda sidorna av sundet hette tidigare Lulsundet. Numera ingår den västra sidan i stadsdelen Bergviken. Lulsundet består mest av småhusbebyggelse. Tummelplatsen (D) är ett viktigt parkområde på Lulsundet med uppvuxen skog, lekplats och en bollplan intill. Genom skogen går ett välanvänt promenadstråk. Sundet mellan Skurholmsfjärden och Björkskatafjärden kallas för Lulsundet. Här finns en förskola. Området trafikeras av bussar, som passerar Björkskatan och Centrum. Området Tummelplatsen består av park- och naturmark gränsande mot par- och

enfamiljshusområde. Runt området löper villagator tvärs igenom området passerar en väl frekventerad gångväg. Parkklassningen för Tummelplatsen är Naturpark.

Utveckling av Tummelplatsen

En ny lekplats har anlagts vid parken samt att ett befintligt stråk har förstärkt och ny belysning har uppförts. En utvärdering av dess funktion och användning kan utföras i syfte att se över eventuella kompletteringar. Parkklassningen för Tummelplatsen ska även i framtiden vara Naturpark.





Örnäset

Beskrivningar och analys av området Örnäset omfattar även Skurholmen, Lövskatan och Malmudden.

Örnäset är förhållandevis tätbebyggt och de kvarvarande öar av natur som finns kvar är värda att värna. Vintertid kan man åka skidor över isen till Kalvholmen, men vill man ta sig till elljusspåret på Ormberget är barriäreffekterna påtagliga. Från de norra delarna av stadsdelen, såsom Kvarnbäcken, är kontakten betydligt bättre där elljusspår och vandringsleder ansluter nära intill.

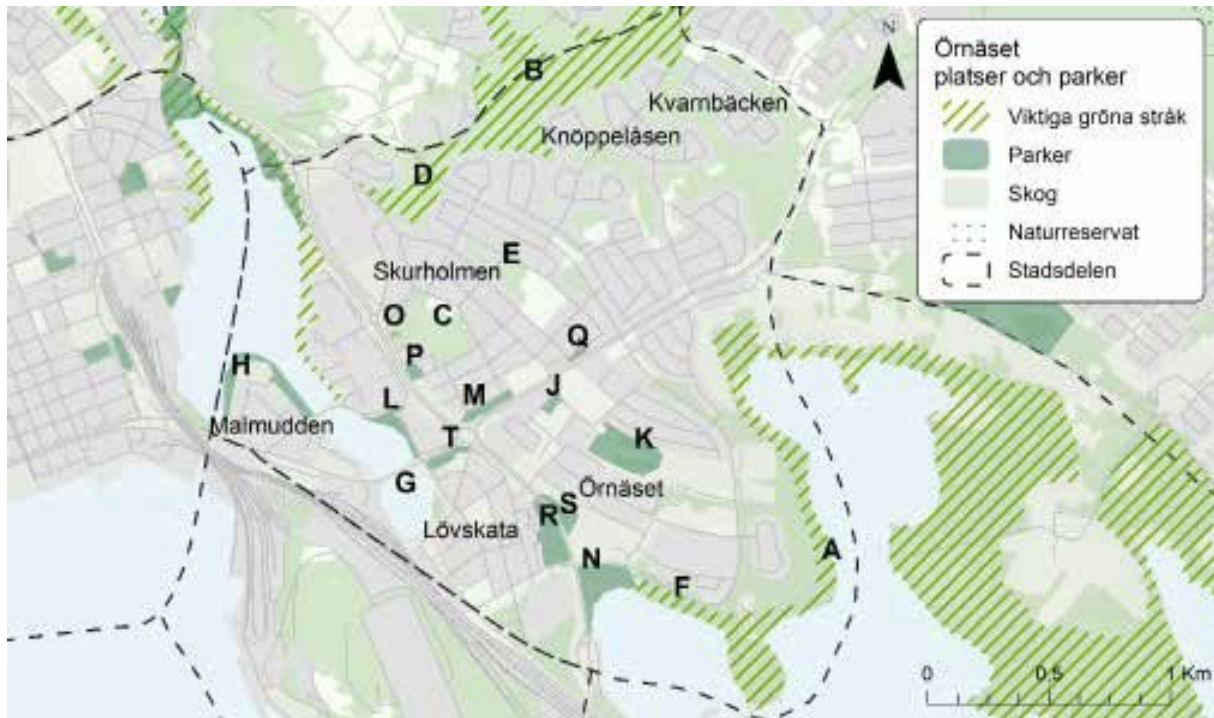
Ett ekologiskt intressant område är Hertsöfjärdsstråket (A) som sträcker sig hela vägen längs Hertsöfjärdens norra strand och in mot Örnäset. Det är främst strandängarna närmast vattnet som är ekologiskt intressant, eftersom strandskogarna är påverkade av gallringar.

Skurholmen har en sluten karaktär med grönområden spridda som isolerade öar i området.

Malmudden är en relativt liten och avgränsad stadsdel med flerbostadshus byggda i perioder på 1960- och 1990-talet. Närheten till centrum bidrar till områdets popularitet men också dess närhet till fjärdarna och promenadstråken längs dessa.

Målbild för grönstrukturen

Kopplingarna mot Ormberget behöver utvecklas. Den gröna strukturen i form av öar framför allt i Skurholmen är ett viktigt komplement till de sammanhållna stråken och ska bevaras. De sociala kvaliteterna på till exempel Skurholmsberget och "Klippiga bergen" ska bevaras. Möjligheterna



Örnäset med omnämnda parker och naturområden redovisas med bokstavsbezeichnungar.

till naturupplevelser vid Aronstorpsviken ska förstärkas. Örnäsparken och Aronsbadets kopplingar utvecklas mot omgivande bostadsområden.

Örnäsets befintliga grönstruktur

Längs med Skurholmens norra begränsning, mot Kronan, finns ett sammanhängande stråk med skog som har vissa ekologiska kvaliteter – Kronanskogen (B, se Kronan). Vid Burströmska gårdan finns torrare, till en del hållmarkspräglad, tallskog som längre österut övergår till att bli fuktigare med mer inslag av gran och lövträd. Skogen i stråket är till en viss grad "vildvuxen" med relativt stort utrymme för biologisk mångfald och är en förbindelselänk till den utanför liggande skogen i Ormbergsområdet. Det finns gott om spontana och även delvis iordningställda gångstigar, och att döma av antalet stigar är området mycket utnyttjat av kringboende.

Genom stadsdelen rinner två bäckar från norr mot söder, Bredvikbäcken och Kvarngårdsbäcken, där de på olika sätt mynnar i Bredviken. Gemensamt för dem är att de formar gröna stråk inne i stadsdelen och i viss mån skapar en sammanhållen grönstruktur som leder ut i omlandets natur. Korridorerna skulle dock kunna utvecklas betydligt när det gäller ekologiska kvaliteter. I området finns också tre bergknallar med lite olika karaktär som ger naturliga öar av grönska.

Skurholmsberget (C) är en liten oas som skulle kunna utvecklas, men som redan idag har rekreativ funktion. Området har stigar, pulkabacke och plats för exempelvis valborgseld. Smedkroksberget (D) består av kala hällar och

kringliggande skog, mestadels av tall, med undervegetation av blåbärsris. Berget är en grön, kuperad länk mellan Burströmska gårdan och Ormbergets friluftsområde, och även en plats för lek och rekreation.

"Klippiga bergen" (E) är ett bevarat naturområde inom kvarterstrukturen vid Furuparksskolan och består av klippor, hållmarker och skog, mestadels med barrträd. Används mycket för lek, kanske särskilt av skolbarnen, och har därmed en mycket



Lövskatavikens stränder ger utrymme för fågelliv

viktig funktion i ett annars tätbebyggt område.

Stränderna vid angränsande fjärdar tillför mervärden till stadsdelen. Det ovan nämnda Hertsöfjärdsstråket leder ända in till Aronstorpsvikens (F) norra strand. Här är ett fint ställe för fågelskådning då vikens vatten ofta är öppet under större delen av året på grund av varmvattenutsläpp från angränsande industrier.

Inre Skurholmsfjärdens allra innersta del, Lövskataviken (G), är en grund vik med en del vattenve-

Ekosystemtjänster av stor betydelse för Örnäset

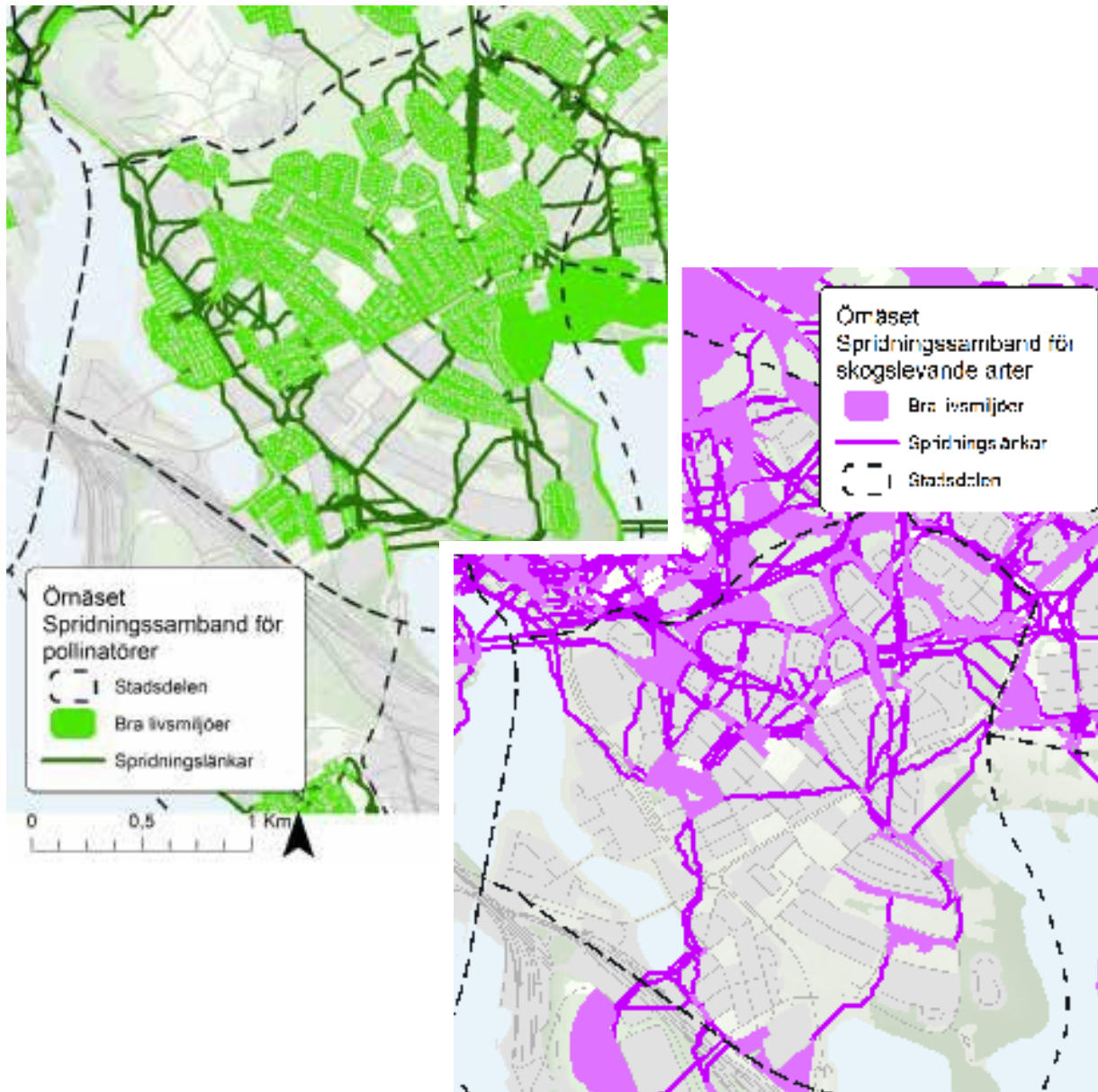
Stödjande ekosystemtjänster: Värdet för biologisk mångfald kopplat till barrskogskilar i villabebyggelse.

Reglerande ekosystemtjänster: Örnäsets griftesgård och villaträdgårdarna har hög potential för pollinering. Villaträdgårdarna och parkerna med riklig vegetation bidrar med värden för luftrening och bullerdämpning.

Producerande ekosystemtjänster: Örnäset saknar befintliga strukturer för matproduktion.

Kulturella ekosystemtjänster: I Örnäset finns flertalet parker med värden för rekreation och hälsa. Kring 50-talsbebyggelsen finns även spår av tidigare landskapsideal i planeringen med värde för grönt kulturarv.

Brister/utvecklingspotential: Lokal matproduktion kan stödjas genom att anlägga odlingsmöjligheter för de boende samt att bärande buskar och träd planteras i kommunala parker.



Spridningssamband inom Örnäset

Viktiga spridningsstrukturer: Örnäset innehåller flera viktiga strukturer för den sammanhållna gröna infrastrukturen. Villaträdgårdar och parker i området utgör livsmiljöer för arter knutna till öppna marker och skogsområdena, dels i stadsbebyggelsen men också det sammanhängande skogsområdet norr om Örnäset utgör livsmiljöer för arter kopplade till skog. Området just norr om Örnäset är enligt analysen en viktig knutpunkt för den gröna infrastrukturen i Luleå stadsbygd, här möts spridningskorridorer från både östra, norra och södra delar av Luleå. Söderut genom området passerar ett spridningssamband som binder ihop Svartöostaden med mer nordligt belägna livsmiljöer.

Bristområden: Barriärer i anslutning till området är dels järnvägsspåret söder om Örnäset och dels industriområdet med stor andel hårdgjord yta som SSAB utgör.

getation där även strandskogen har betydelse för helheten. Vattenspegeln är av viktig betydelse för de boende intill.

Runt Skurholmsfjärden går ett populärt promenadstråk, som troligen är ett av de mest använda i Luleå stadsbygd.

Längs Malmuddens stränder (H) integreras grönytor, stråk och privata uteplatser med varandra. Här finns en liten sandstrand.

Örnäsets parker

Örnäsparken

Örnäsparken (K), som är en av Luleås större parker, består mestadels av gräsytor och solitära äldre och yngre träd. Här ligger också ett välbesökt utomhusbad-Aronsbadet. De senaste åren har Örnäsparken gradvis rustats upp. Parken fungerar också som ett grönt stråk, från fjärden upp mot stadsdelens centrum, vilket är en kvalitet även om parken i sig inte har så stort värde sett till biologisk mångfald. Parkklassningen för Örnäsparken är Stadsdelspark.

Utveckling av Örnäsparken

Örnäsparken har möjligheter att utvecklas till en spännande och välanvänd park med god tillgänglighet. Dessa stora ytor ger också möjligheter till att skapa karaktärer som kan vara svårt att få till i andra parker i Luleå. Ett gestaltungsprogram behöver tas fram för Örnäsparken för att säga mer om framtida utveckling. Parkklassningen kan i framtiden behöva ändras beroende på vad som framkommer i arbetet med gestaltungsprogrammet. Parkklassningen för Örnäsparken ska även i framtiden vara Stadsdelspark.



Vinkelgrändsparken

Vinkelgrändsparken (J) är en mindre park med scen och lekplats som ligger i centrala Örnäset. Här finns gamla tallar, perenna rabatter, lekplats och sittplatser. Platsen är en viktig mötesplats för olika arrangemang i Örnäsområdet. Parkklassningen för Vinkelgrändsparken är Fickpark.

Utveckling av Vinkelgrändsparken

Framtida utveckling av Vinkelgrändsparken bör ta fasta på dess funktion som mötesplats med scen och lek. Funktioner som belysning och scenplats behöver ses över. Parkklassningen för Vinkelgrändsparken ska även i framtiden vara Fickpark.



Malmuddens strandpark

Malmuddens strandpark (H) består av en sammanhållande strandpromenad som kan kopplas till Hälsans stig och Skurholmsfjärden. Längs den belysta promenaden finns badplats, boulevardsplan och volleybollplan, lekplats och sittplatser. Det är en viktig mötesplats för Malmudden och Svartholmen. Parkklassningen för Malmuddens strandpark är grönområde.

Utveckling av Malmuddens strandpark

Vid den nordliga udden vid badplatsen pågår förtätning med ny bostadsbebyggelse. Det är av stor vikt att strandpromenaden förblir tillgänglig och att nya krav på användning av allmänna ytor tillgodoses. Parkklassningen för Malmuddens strandpark ska även i framtiden vara grönområde.





Svetsarparken

Svetsarparken (L) ligger nära inre Skurholmsfjärdens strandområde och genomkorsas av gång och cykelvägar. Västra Brogatan är gräsvallar uppbyggda. Vid den nybyggda pumpstationen är hästkastanj, ask samt buskar och perenner planterade. Parkklassningen för Svetsarparken är Parkområde.

Utveckling av Svetsarparken

Vid stranddelen kan någon form av sitt/rastplats anläggas. Området kommer att påverkas vid fortsatt utbyggnad av Östra länken. Parkklassningen för Svetsarparken ska även i framtiden vara Parkområde.



Mellanparken

Mellanparken (M) är en långsträckt yta belägen mellan den hårt trafikerade Hertsövägen och Mellangatan. Den består av en ett par sittplatser öppna gräsytor, träd och buskage och ansluter vid Örnässets hälsocentral till en skogsdunge. Parkklassningen för Mellanparken är Parkområde.

Utveckling av Mellanparken

Mellanparken kan utvecklas mer som en mötesplats om en bullerdämpning sker mot Hertsövägen. Parkens karaktär med träd och buskage kan förstärkas ytterligare. Parken ska fortsättningsvis också vara Parkområde/Naturpark. Parkklassningen för Mellanparken ska även i framtiden vara Parkområde.



Alderhagens park

Alderhagens parken (N) anlades i samband med att Örnässets bostadsområden uppfördes på 1950-talet. Parken är till stor del utfylld mark angränsande mot Aronstorpssviken. Tvärs igenom parken skär en kraftledning som begränsar trädplanteringar. Vid strandområdet finns sittplatser och året runt används stranden och vattnet som angöring för kanotister. Parkklassningen för Alderhagen är Parkområde.

Utveckling av Alderhagens park

Parkens rumslighet kan förstärkas med kompletterande planteringar, nya promenadstråk och rastplatser kan utveckla användning vid strandområdet. En översyn ligger i närtid då Östra länkens deletapp kommer att utföras inom området. Parkklassningen för Alderhagen ska även i framtiden vara Parkområde.

Rosparken

Fickparken (O) är anlagd på en gammal trädgård där en kvarlämnad mur ger en tydlig gräns mot Teknikervägen. En gammal tall tillsammans med rosbuskage omger en sittplats med utsikt över Västar Skurholmen. Parkklassningen för Rosparken är Fickpark.

Utveckling av Rosparken

Inga direkta insatser förutom sedvanligt drift- och underhåll är nödvändigt i syfte att upprätthålla platsens karaktär och funktion. Parkklassningen för Rosparken ska även i framtiden vara Fickpark.



Lindparken

Fickparken (P) är en liten del av större sammanhängande område som gränsar mot Skurholmsberget. Vid platsen har ett par lindar planterats samt en sittplats anlagts. Parkklassningen för Lindparken är Fickpark.

Utveckling av Lindparken

Inga utvecklingsinsatser är nödvändiga inom närtid. Parkklassningen för Lindparken ska även i framtiden vara Fickpark.



Yrkesparken

Yrkesparken (Q) fungerar i dagsläget enbart som ett genomfartsstråk och som en grön oas på cykel- eller gångturen. Den fyller i sitt nuvarande utförande en viktig funktion genom att dra ner den upplevda graden av urbanisering. Parkklassningen för Yrkesparken är Parkområde.

Utveckling av Yrkesparken

Yrkesparken ska inte utvecklas utan bevaras för framtida generationer. Viss förnygring kan komma att behöva genomföras som en del i den långsiktiga skötseln av parken. Parkklassningen för Yrkesparken ska även i framtiden vara Parkområde.





Granparken

Namnet Granparken (R) kommer från att det planterats gran i parken. Parken ligger vid Svartöleden och utgör för Lövskatan ett viktigt grönområde. Genom parken löper en gång- och cykelväg, en äldre lekplats är placerad i den nordvästra delen. Parkklassningen för Granparken är Parkområde.

Utveckling av Granparken

Delar av parkområdet kommer sannolikt att påverkas av östra länken projektet. Lövskatan är i behov av definierade grönytor för möten och rekreation där funktionsytor för lek och olika aktiviteter behöver utvecklas. Ett gestaltungsprogram som ligger till grund för förankring och samråd bör tas fram. Parkklassningen för Granparken kan omformas till Stadsdelspark.



Vretkullarna

Delar av parkområdet kommer sannolikt att påverkas av östra länken projektet. Vretkullarna (S) anlades i samband med att Svartöleden och Örnäset byggdes. De utgör en bullerdämpande barriär mot vägen med etablerade planteringar och gräsytor. En del av parkområdet utgörs av ett idrottsområde där anläggningar för boule och skate nyligen har anlagts. Parken gränsar mot parkeringsytor och kvartersmark för flerfamiljshus. Parkklassningen för Vretkullarna är Parkområde.

Utveckling av Vretkullarna

I området som kopplar till boendemiljön finns det önskemål att utveckla fler aktiviteter såsom agility för hundar, småbarnslek och utegym. Parkklassningen för Vretkullarna ska även i framtiden vara Parkområde.



Lövskatakullen

Parken (T) ligger på en höjd ovanför Hertsövägen och angränsar mot Katolska kyrkan vars gräns tydliggörs av trädgårdsgård. Träd såsom björk, gran, tall, lind och lönn och mindre flerstammiga träd skapar karaktär åt parken. Parkklassningen för Lövskatakullen är Parkområde.

Utveckling av Lövskatakullen

Parkens användning behöver förstärkas med gångar, sittplatser samt någon plats för aktivitet. En behovsanalys som kopplar ett gestaltungsprogram behöver tas fram och förankras i samråd med boende vid Lövskatan. Parkklassningen för Lövskatakullen ska även i framtiden vara Parkområde.

Hertsön

Beskrivningar och analys av området Hertsön omfattar även Lerbäcken. För området håller det på att tas fram en utvecklingsplan som kommunen ska besluta om. Utvecklingsplanen fyller tillika funktionen som en fördjupning av översiktsplanen och formulerar riktlinjer och rekommendationer för bland annat grönområden och rekreation.

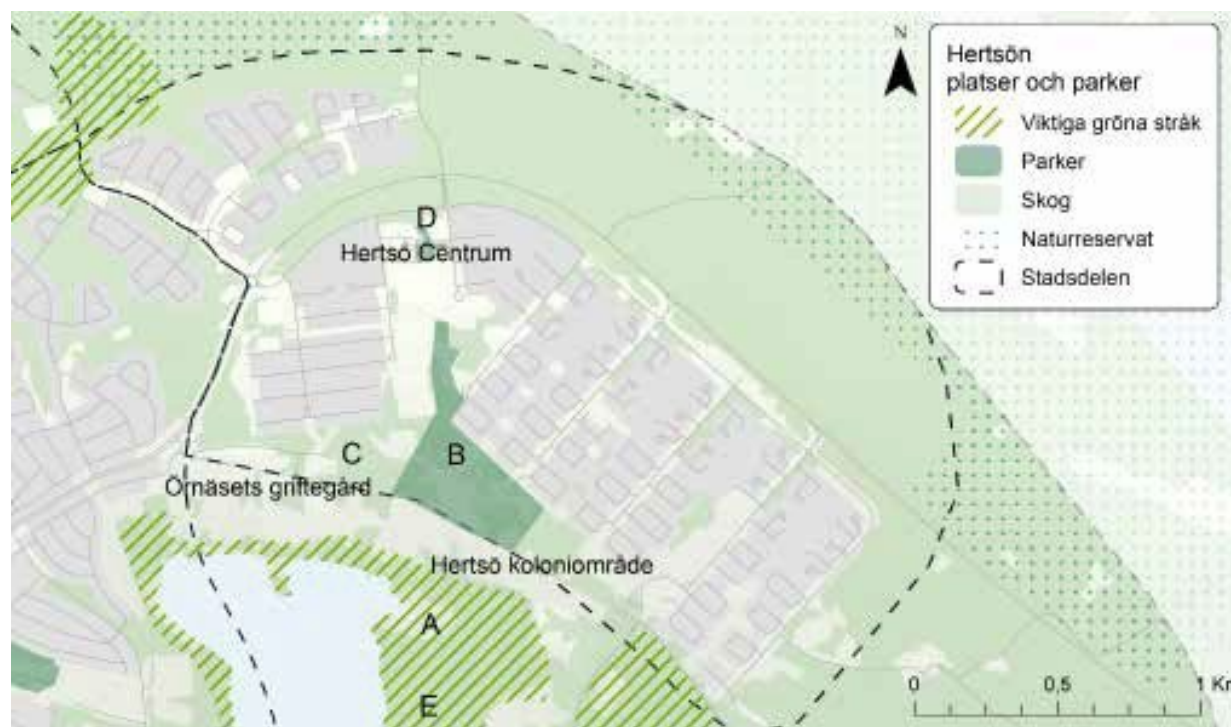
Stadsdelen har ganska få områden med naturmark kvar i de inre delarna, och den biologiska mångfalden är där begränsad. De små restområden av grön mark som lämnats mellan bostadskvarteren består mest av mer eller mindre öppna klippta gräsytor eller ensartade skogsdungar. Som platser för lek och rörelse i närområdet fyller dock dessa "gröna fingrar" en viktig funktion för de boende i området. Stadsdelen ligger egentligen nära vattnet, men närbarheten och tillgängligheten bör förbättras.

Hertsöträsket ligger på promenadavstånd från Hertsöns bostadsområden. Trots det kunde det vara fler än idag som använder möjligheten att ta sig dit till fots på stigarna genom våtmarker och gammal skog.

Lerbäcken kan funktionellt betraktas som en del av Hertsön, som ligger på andra sidan Hertsövägen. Båda stadsdelarna byggdes under 1970-talet. Lerbäcken består huvudsakligen av villabebyggelse. Bostadsområdet karaktäriseras av bebyggelse med breda vägar och ett grönt skelett som sträcker sig ända in i kvarteren. Grönstråken som löper genom bostadsområdet har en viss ekologisk funktion, men också en funktion för de boende som plats för lek och rekreation.



Kalvholmen med dess ridanläggning är ett viktigt rekreativt område vid Hertsön



Hertsön med omnämnda parker och naturområden redovisas med bokstavsbe-teckningar.

Ekosystemtjänster av stor betydelse för Hertsön

Stödjande ekosystemtjänster: Värdena för biologisk mångfald är särskilt höga i anslutning till våtmarker och skogsområden öster om Hertsön och söder därom, vid Kattgrundet.

Reglerande ekosystemtjänster: Villaträdgårdarna har vissa värden för pollinering. Luftrening, bullerdämpning och klimatreglering kopplar till den sammanhängande blandskogen kring Hertsön.

Producerande ekosystemtjänster: Koloniområdet har värden för småskalig matproduktion.

Kulturella ekosystemtjänster: Norr om stadsdelen ligger Ormberget och Hertsölandet med mycket höga värden för rekreation och hälsa. Inom stadsdelen finns även parker och gröna miljöer inom bostadsområdet med vissa värden för rekreation. Svedjeskolans skolskog har höga värden för naturpedagogik.

Brister/utvecklingspotential: Ligger mellan värdekärnan vid Kattgrundet och värdekärnan Ormberget-Hertsölandet. Säkerställ ekologiska spridnings samband mellan värdekärnorna med gröna stråk och trädplanterade gator.



Naturskog i naturreservatet Ormberget-Hertsölandet

Bäcken som givit området dess namn leder in en bit från norr och bidrar till ekologiska funktioner. Den bryts dock av mitt i området där den kulverterats. En av Lerbäckens största kvaliteter är dess närhet till Ormbergets friluftsområde med vidare kontakt ut mot hela naturreservatet och den gröna kilen Ormberget-Hertsölandet med dess skogar, vandringsleder och andra rekreativmöjligheter. Från Lerbäcken är närheten mycket god med anslutande spår och vandringsled tätt inpå knuten. Den gröna kil som Hertsöfjärden bildar, med Hertsöfjärdsstråket (A) längs stranden, leder in natur hela vägen förbi Hertsön in mot Örnäset. Stråket kännetecknas förutom av de gängse strandbiotoperna av stora områden med ekologiskt betydelsefull lövskog.

Målbild för grönstrukturen

I utvecklingsplanen för Hertsön-Lerbäcken finns riktlinjer för bland annat grönområden och naturvärden. Utöver dessa gäller att skogen i och kring Lerbäcken ska skötas variationsinriktat för ökad biologisk mångfald. Området kring Hertsö kullar ska utvecklas till ett attraktivt landskapsrum och Hertsöfjärdens vattenspegel ska göras mer nåbar. Barns möjligheter till lek ska förbättras. Kopplingen mot omgivande skog, i synnerhet Ormberget-Hertsölandets naturreservat bör förbättras. Ett attraktivt parkstråk från Hertsö centrum till Hertsö kullar skapas.

Hertsöns befintliga grönstruktur

Den kil av grönska som tränger in centralt i stadsdelen - mot Hertsö centrum - kan ses som en förlängning av Kalvholmens skogsmarker. Som lekplats, promenadstråk och närnatur fyller skogspartiet en viktig funktion. Här kan

skolbarn och förskolebarn enkelt komma ut i den omgivande naturen.

De ekologiska kvaliteterna är dock begränsade eftersom skogen mestadels består av jämnt gallrade bestånd av likåldriga träd.

På sikt skulle ett betydligt mer ekologiskt rikt område kunna utvecklas, där även Hertsö kullar (B) och de angränsande gamla odlingsmarkerna skulle kunna ingå i en ekologisk helhet och fungera som en ekologisk korridor. Kullarna är ett spännande inslag i Hertsöns annars ganska flacka topografi. De används mycket, främst kanske av barn och inte minst ungdomar. Här finns potential, men området är i behov av rustning. Grönområdet i sin helhet på södra sidan om Hertsön är mångfacetterat med stor variation i uttryck och funktion. Mycket är skapat av mänsklig hand men det finns också utrymme för mer ursprunglig natur.

Mellan kullarna och Örnäsets griftegård finns ett skogsområde som fått utvecklas fritt under en längre tid, Kyrkogårdsskogen (C). Här finns en frisk-fuktig blandskog med stor variation - en av Hertsöns ekologiska pärlor.

Griftegårdar tas ofta för självklara, och det är lätt att glömma hur viktig funktion de har. De är mötesplatser för människor i sorg, platser för kontemplation och eftertanke, men också fina promenadstråk och ofta ställen för fågelsång och blomsterprakt. Örnäsets griftegård har en stor och tydligt avgränsad yta, en välkött utemiljö och ett vackert läge vid fjärden.

Hertsö koloniområde tar vid mellan kullarna och Kalvholmen. Det är Luleås enda egentliga kolonilottsområde, med stugor, syrener,

grönsaksodling och odlarglädje. Området ligger väl skyddat mot havsvindar innanför en höjd, och har ett gott odlingsklimat. Förutom att vara till glädje för de odlare så fungerar området som en målpunkt och ett blickfång för flanörer i området.

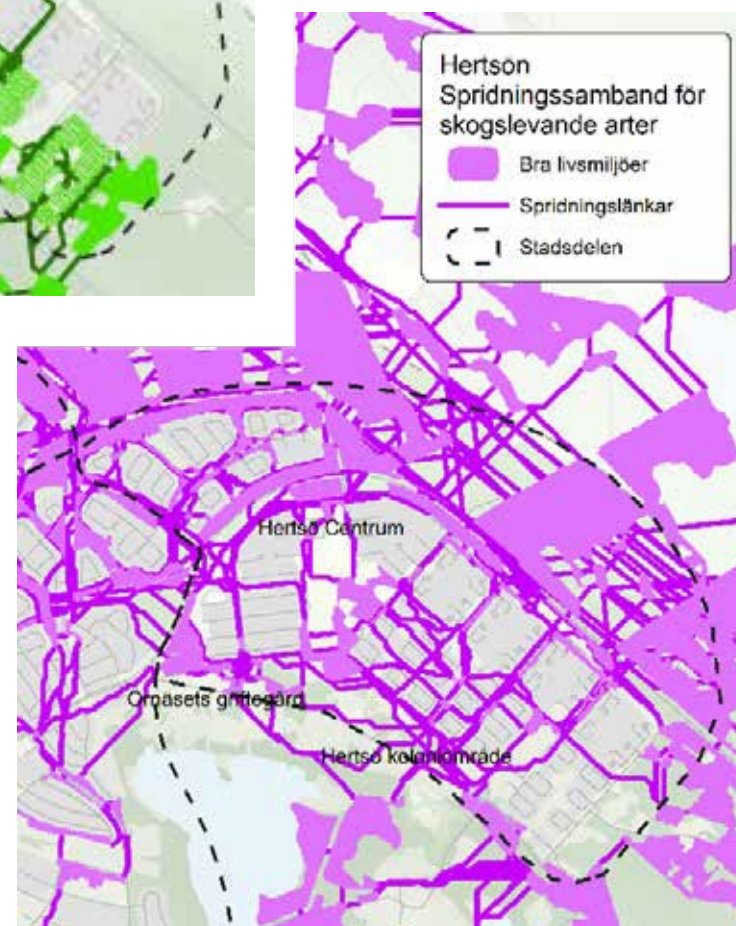
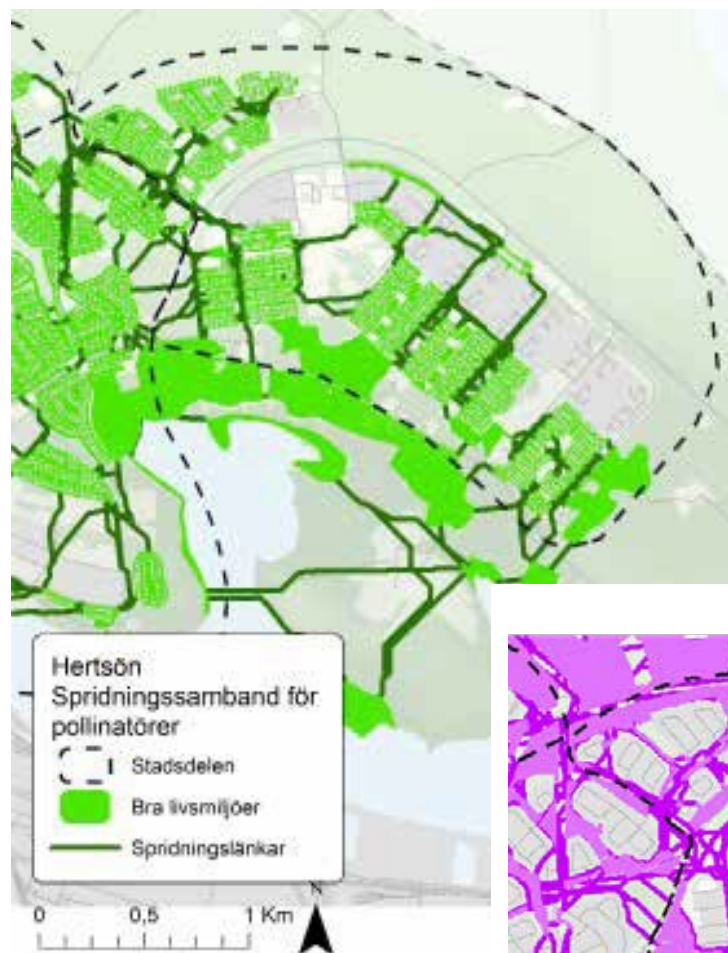
De ekologiskt mest värdefulla områdena är annars den närnatur som finns söder om den samlade bebyggelsen, på Kalvholmen (E) och vidare längs det ekologiska stråk som löper längs Hertsöfjärdens norra strand. På Kalvholmen finns betydelsefulla skogsmiljöer av varierande slag; barr-, löv- och strandskogar. De är på flera platser relativt gamla och fritt utvecklade. Området är viktigt för ridstallets verksamhet med ridvägar och hagar, men även för skogsflanörer och som utflyktsmål för besökare utifrån.

Kalvholmen ska enligt översiktsplanen förordnas som kommunalt naturreservat.

Spridningssamband inom Hertsön

Viktiga spridningsstrukturer: Hertsön innehåller livsmiljöer för både arter knutna till öppna marker och arter knutna till skogsmiljöer. I området finns en hög andel villakvarter, och omgivningarna utgörs till största del av barrskog. Grönstrukturer på Hertsön utgör därför en av de starka spridningskorridorerna och löper i öst-västlig riktning genom området. En viktig plats i området är Örnåsets griftegård som utgör en viktig värdekärna och knutpunkt för arter kopplade till öppna gräsmarker.

Bristområden: I området finns inga tydliga barriärer



Hertsöns parker



Hertsöparken

Hertsöparken (D) är en park med starka arkitektoniska drag som byggdes om i samband med att Hertsö centrum genomgick en renovering. Delar av parken består av skogsrester och hela parken ligger i direkt anslutning till parkeringar och torg vilket gör att den blir en viktig del i att området inte ska kännas för urbaniserat. Parkklassningen för Hertsöparken är Stadsdelspark.

Utveckling av Hertsöparken

Finns inte något behov av utveckling. Parkklassningen för Hertsöparken ska även i framtiden vara Stadsdelspark.



Hertsö kullar

Hertsö kullar (B) skapades av överskottsmassor i samband med att Hertsön byggdes under 1970-talet. De utgörs av två höga kullar mellan vilka en dalgång och en slingrande gångväg löper som sammanbinder centrum med Hertsö miljögård och koloniträdgården. Topparna är omtyckt utsiktsplatser och på vintern fungerar de som utgångspunkt för skid- och pulkaåkning. Parkklassningen för Hertsö kullar är Naturpark.

Utveckling av Hertsö kullar

Hertsö kullar behöver knytas samman med centrum på ett tydligare sätt och komplettera aktiviteter med centrumtorget och miljögården samt koloniträdgården. En landskapsanalys och gestaltungsprogram behöver tas fram. Tillgänglighet, information och hänvisning behöver utvecklas. Parkklassningen för Hertsö kullar ska även i framtiden vara Naturpark.

Svartöstan

På Svartön ligger Svartöstan, en gammal arbetarstadsdel med genuin kåkstadsbebyggelse som präglas av sin tydliga rutnätsstruktur. Grönstrukturen i Svartöstan ligger i någon mån isolerad från övriga stadsbygden, omgiven av industrier, järnväg och vatten. Inget av de gröna stråk och kilar som bygger upp den storskaliga grönstrukturen når riktigt fram hit. Det innebär att det är desto viktigare att grönstrukturen och de gröna platser som finns kan hålla en hög kvalitet för att ge förutsättningar för fungerande ekosystemfunktioner.

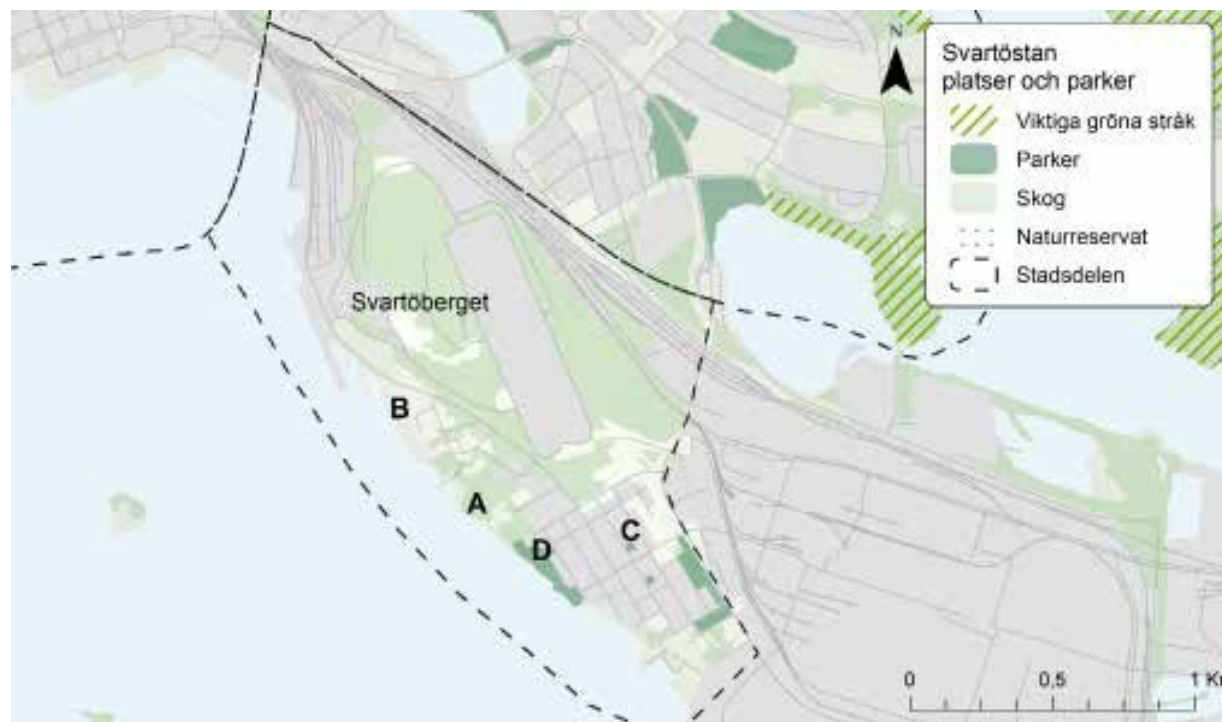
Svartöstan är ett område av riksintresse för kulturmiljövården. Uttryck för riksintresset är bland annat en ursprunglig kvartersindelning som fortfarande är avläsbar genom de allmänna gångstråk som anlagts på igenlagda gator och utrymme för husbehovsodling och viss djurhållning på gårdarna, med häckar och träd som avskärmning.

Målbild för grönstrukturen

Strandstråket och kopplingarna mot Centrum längs vattnet bör tydliggöras. Svartöbergets hållmarker ska värnas. Fickparkerna förstärks.

Svartöstans befintliga grönstruktur

I Svartöstans rutnätsmönster finns bland "rutorna" tre fickparkar. Dessa fyller en viktig funktion i området där de kompletterar villaträdgårdarnas grönska.



Svartöstan med omnämnda parker och naturområden redovisas med bokstavsbeteckningar.

Ekosystemtjänster av stor betydelse för Svartöstan

Stödjande ekosystemtjänster: Värden för biologisk mångfald är främst kopplade till skogen väster om bebyggelsen i området.

Reglerande ekosystemtjänster: Skogsområdet nordväst om Svartöstan bidrar med luftrening, bullerdämpning och klimatreglering. Klimatreglering sker i än större utsträckning på grund av sjöbris.

Producerande ekosystemtjänster: Svartöstan saknar befintliga strukturer för matproduktion

Kulturella ekosystemtjänster: Parkerna i området bidrar med värden för rekreation och hälsa och arbetarbostädernas trädgårdar med värden för grönt kulturarv.

Brister/utvecklingspotential: Området ligger inklämt mellan områden avsedda för tung industriverksamhet, vilket bidrar till att behovet av luftrening och bullerdämpning är särskilt stort. Kapaciteten av dessa ekosystemtjänster bedöms dock som förhållandevis låg i de mest utsatta områdena.

En betydelsefull kvalitet är det långa strandpartiet (A) som ger invånarna direkt tillgång till vatten och isar. Här finns också ett pärlband av små naturliga sandstränder. Delar av stråket är otydliga eller ligger på privat mark.

Vidare längs stranden norrut mot Centrum använder många det så kallade Malmhamnsstråket (B) för att cykla eller gå. Detta är inte någon formell cykelväg men är den genaste vägen, och passerar bland annat gamla industribyggnader, kajer och isbrytare.



Svartöstans strand är en tillgång för området

©TerraTec 2017

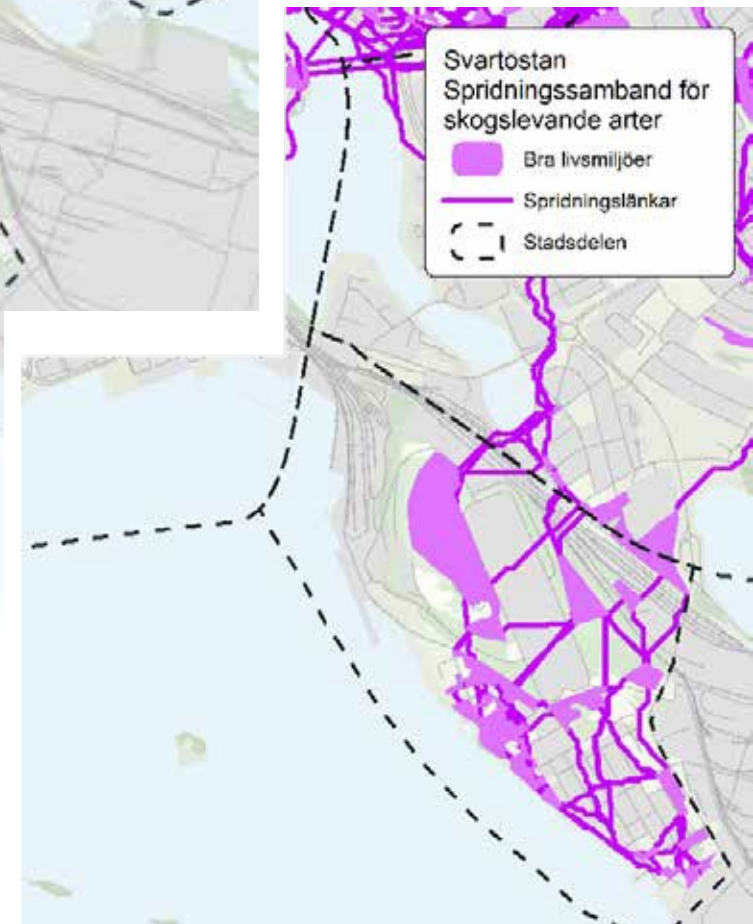
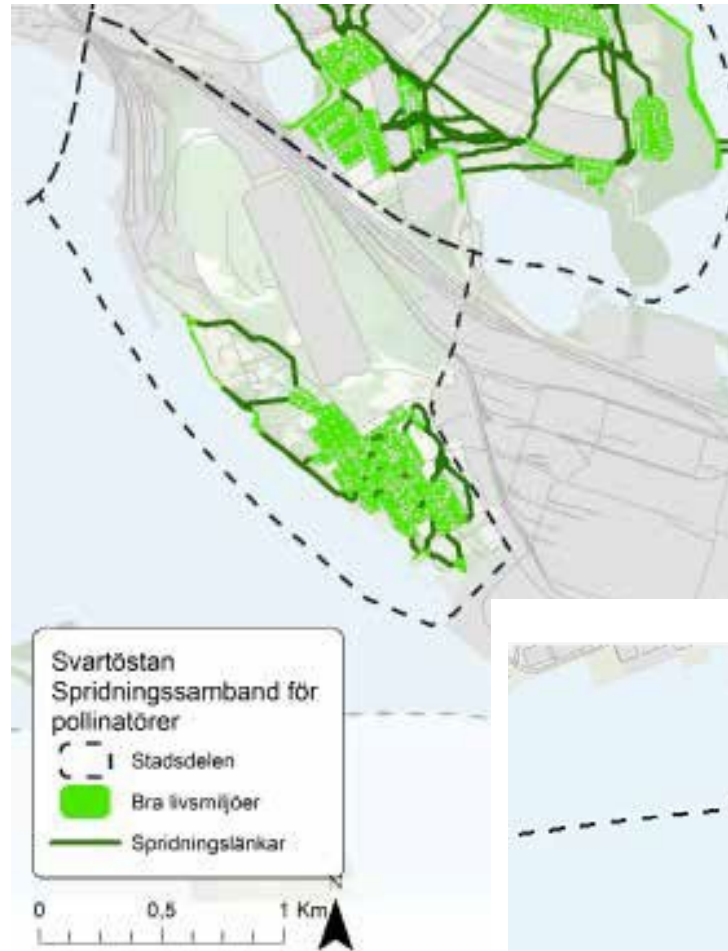
Spridningssamband inom Svartöstan

Viktiga spridningsstrukturer: Svartöstan består av villakvarter med relativt hög andel grönska. I omgivningarna finns en hel del skog och området innehåller således livsmiljöer för både arter kopplade till skog och öppna marker. Området är en återvändsgränd i den gröna infrastrukturen, och området är tydligast sammanbundet norrut mot Örnäset där en spridningskorridor går.

Bristområden: Den spridningskorridor som går norrut mellan Svartöstan och mer nordligt belägna livsmiljöer är delvis försvagad. Barriärerna i området utgörs till största del av Svartöns industriområde och järnvägen mellan SSAB och Luleå centralstation.

Det näraliggande Svartöberget är en för många okänd pärla. Det har karaktären av ett sydväxtberg. Vid de öppna hållarna och klipporna finns en intressant flora med bland annat smultron, hällebräken, träjon, stensöta och gul fetknopp. Här finns också den enda kända lokalen för oxbär i länet.

Området är idag inte tillåtet att besöka, men det finns många spännande och vackra platser på berget, och en fantastisk utsikt.



Svartöstans parker



Muralplatsen

Namnet muralplatsen (C) kommer från en målning som utfördes under 1980-talet på en brandmur vid parkens östliga gräns. Muren revs på 1990-talet och ersattes av en replikerande målning av Hans Englund. En scenplats har på senare år byggts av intresseföreningen i samverkan med kommunen och fungerar som en viktig mötesplats speciellt vid Svartöstadsdagen i mitten på juni varje år. En sittplats omgiven av planteringar ger en rogivande plats däremellan. Parkklassningen för Muralplatsen är Fickpark.

Utveckling av Muralplatsen

Platsen är utvecklad som en väl fungerande plats för lokal samvaro och är inte i behov av några speciella insatser. Parkklassningen för Muralplatsen ska även i framtiden vara Fickpark.



Svartöstrandspark

Svartöstrandspark (D) ligger intill stadsdelens badstrand, Svartöstrand. Där ligger en timrad dansbana samt en strandpromenad som sträcker sig från båthamnen i sydost till Svartöbrinken i väster. Området utgörs av omväxlande gräs och ängsytor samt tallskog. Parkklassningen för Svartöstrandspark är Naturpark.

Utveckling av Svartöstrandspark

Utveckla och tydliggör strandstråket samt kopplingarna längs vattnet mot Luleå centrum. Lämna Svartöbergets hållmarker för fri utveckling. Parkklassningen för Svartöstrandspark ska även i framtiden vara Naturpark.



Bergnäset

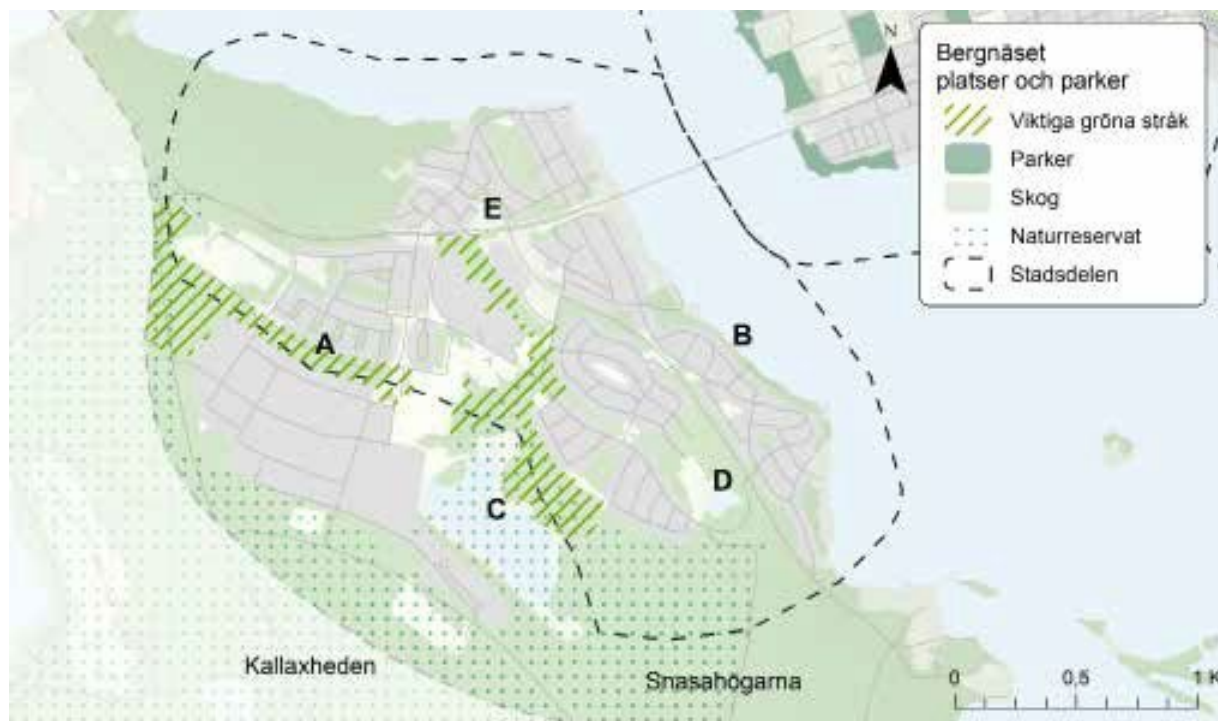
Bergnäset ligger söder om älven och knyts via Bergnäsetbron samman med Centrum och av villabebyggelse, undantaget är Bergstadens flerbostadsbebyggelse. Området består huvudsakligen av luftig karaktär med relativt stort utrymme för grönområden mellan de olika kvarteren, delvis styrt av den bergiga topografin i området. Det är mestadels ganska artfattig, men ofta äldre, barrskog som fingrar in mellan bebyggelsen

De bostadsnära allmänna grönområdena på Bergnäset består till stor del av flack tallskog på sandmark. Marktypen är känslig för tryck och slitage, och exempelvis kring skolor och lekplatser där många barn vistas försvinner markvegetationen snabbt. Det finns också på många håll upprivna sår i marken efter körning med motorfordon.

Stadsdelens största förtjänst ur biologisk synvinkel är dess närnatur där sandhedar med mestadels gammal tallskog dominerar. Denna skog omsluter i stort sett hela den västra och södra sidan av Bergnäset och kilar även in som ekologiska korridorer mellan bebyggelsen på ett par ställen, Bergnäsets skogsstråk (A).

Målbild för grönstrukturen

Strandstråket ska förstärkas och bearbetas för att skapa bättre promenadmöjligheter och för att tydliggöra dess offentliga karaktär. Tallskogen som kilar in här och var i bostadsområdena ska bevaras. Höträsket och Trolltjärn bör utvecklas för ökade rekreativmöjligheter. En lekplats bör utvecklas norr om Älvsbrovägen. Det finns inga parker inom stadsdelen och en vidare utredning krävs för att utreda hur detta ska åtgärdas.



Bergnäset med omnämnda parker och naturområden redovisas med bokstavsbezeichnungar.

Ekosystemtjänster av stor betydelse för Bergnäset

Stödjande ekosystemtjänster: De sammanhängande skogsområdena har höga värden för biologisk mångfald.

Reglerande ekosystemtjänster: De genomsläppliga jordarterna gör att Bergnäset har god potential för flödesreglering, vilket även medför ökad potential för vattenrening. Luftrening, bullerdämpning och klimatreglering kopplar till den sammanhängande skogsområdena väster om Bergnäset. Villatrådgårdarna har vissa värden för pollinering.

Producerande ekosystemtjänster: Bergnäset saknar befintliga strukturer för stadsnära odling.

Kulturella ekosystemtjänster: Kallaxheden söder om Bergnäset har mycket höga värden för rekreation och hälsa. Värden för naturpedagogik finns i Hedskolans skolskog.

Brister/utvecklingspotential: Lokal matproduktion kan stödjas genom att anlägga odlingsmöjligheter för de boende samt att bärande buskar och träd planteras i kommunala parker. Bevara de sammanhängande skogsområdena.



Bergnäsets befintliga grönstruktur

Kallaxhedens skog som till en del ligger inom Kallaxhedens naturreservat har delvis naturskogs kvaliteter med utrymme för ett flertal rödlistade arter. Sandheden utgör en del av den omfattande Luleälvssäsen och utmärker sig i närheten av Bergnäset av karaktäristiska sanddynbildningar. Exempelvis i området söder om Höträsket, de så kallade Snasahögarna, är detta mycket tydligt. Här finns även gott om stigar, såväl spontant uppkomna som av mer anlagd karaktär som elljusspår.



*Snasahögarnas böjande dynlandskap täcks av gammal sandtallskog.
Foto: Länsstyrelsen i Norrbottens län*

Bergnäsets strand (B) är varierad till form och innehåll. I den norra delen finns en allmän strandpromenad men i den södra delen kan det dock vara svårt att veta vad som är privat mark och vad som är allmän. På ett par ställen finns små sandstränder. Det är viktigt att genom utformning visa att den kommunala marken närmast vattnet verkligen är till för alla.

Området runt Höträsket (C) är ett värdefullt rekreationsområde för boende och besökare. Här finns motionsmöjligheter i fin skogsmiljö, möjlighet till vandring, till fiske och utflykter. Likaså är den betydligt mindre sjön Trolltjärn (D) ett populärt rekreationsområde med badplats.

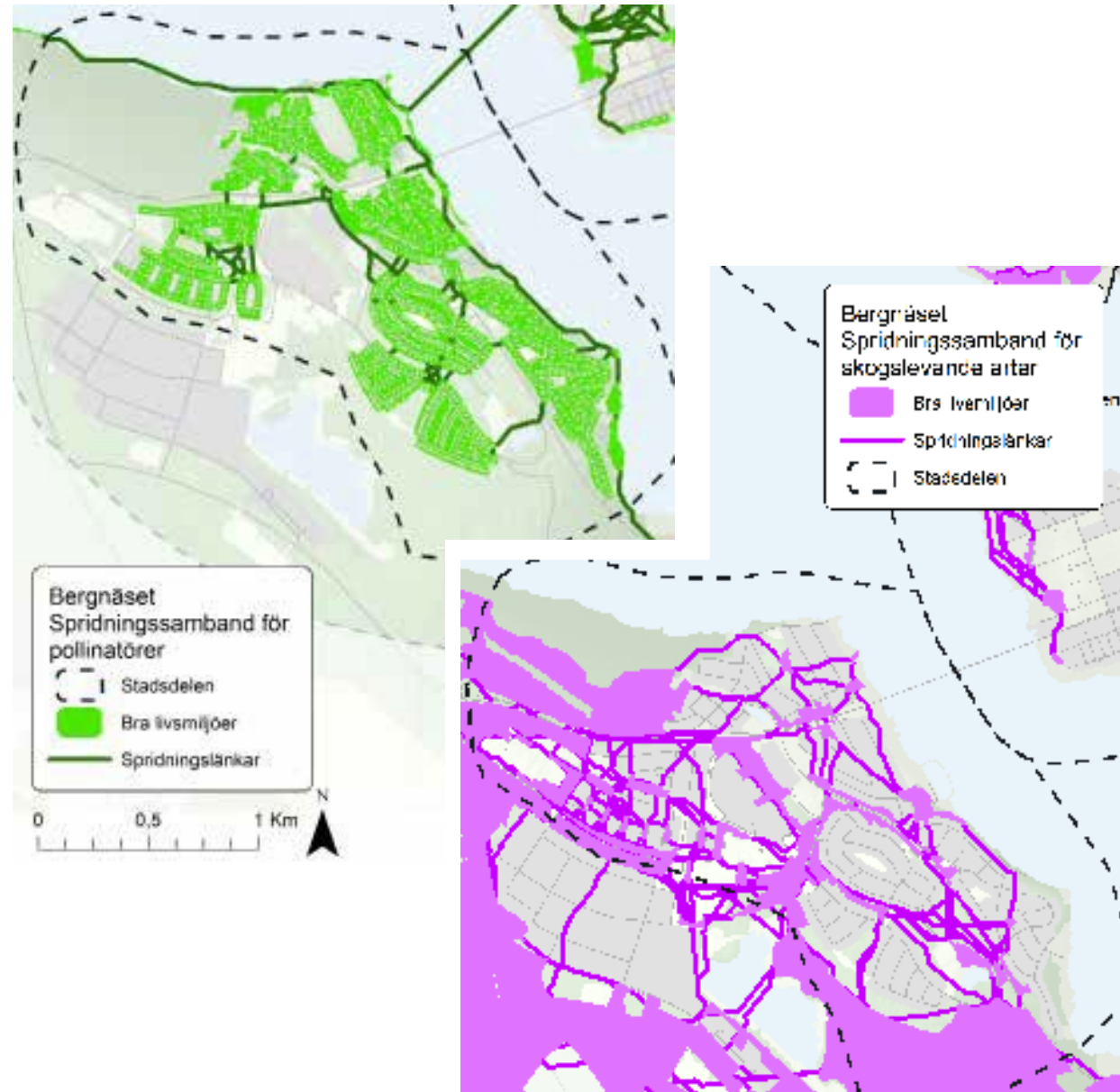
Spridningssamband inom Bergnäset

Viktiga spridningsstrukturer: Villaområdena i området bidrar med värden för den gröna infrastrukturen på så sätt att de erbjuder livsmiljöer för arter kopplade till öppna örtrika miljöer. Den rika förekomsten av skog i omgivningarna erbjuder livsmiljöer för arter knutna till skogsmiljöer. Vid Bergnäset passerar en spridningskorridor i ett skogsområde som löper mellan bostadsbebyggelse, här tycks spridningslänkar koncentreras. Denna är särskilt viktig att beakta i planering av grön infrastruktur och binder samman Bergnäset med mer östliga delar av Luleå stadsbygd. I övrigt är Bergnäsets grönstruktur väl sammanbunden med områden utanför stadsbygden.

Bristområden: De tydligaste barriärerna i området är älven, som dels försämrar spridningsmöjligheterna till Karlsvik och dels till grönområden på Centrumhalvön.

Bergnäsets parker

På Bergnäset finns ett flertal gröna ytor vid väg- och strandområden med omväxlande klippt gräs, ängsmark och planteringar, men inte definierade parkytor som används mer allmänt. Det finns behov av en strategi att analysera och samordna sociala och ekologiska funktionsbehov i en samlad strategi för Bergnäsets framtida parkstruktur. För att få en bra fördelning av lekplatser inom stadsdelen föreslås två nya områdeslekplatser, en i Bergstaden – i närheten av Hedgatan, och en på Gamla Bergnäset – vid Västra Villavägen, mellan Bergnäsetbron och Luleälven.





Guckuskon är en fridlyst sällsynt orkidé som växer vilt i Karlsvik.

Karlsvik

Längs Luleälvens norra strand löper ett i stort sett sammanhängande grönt stråk från kommungränsen mot Boden ända in i centrala Luleå. I detta stråk utmärker sig Karlsvikshalvön genom de sandavlagringarna som bygger upp och ger naturen där sin prägel. Området upptas till övervägande delen av tallskogar på de torra sandhedarna. Skogen är påverkad av skogsbruk men det finns ändå stora delar med gammal naturskogsartad skog med höga naturvärden. Halvön präglas också av sin kulturhistoria där

gamla tiders industrier satt spår i landskapet som vi idag kan avläsa. Det varierade och vackra odlingslandskapet vid Norra Gäddvik kompletterar bilden fint.

Karlsvik är ett område av riksintresse för kulturmiljövården. Uttryck för riksintresset är bland annat de stora gamla tallarna som har en avgörande betydelse för bostadsområdets rumsliga karaktär. Även angränsande odlingslandskap vid Gäddvik är riksintresse och där är uttrycken bland annat ägostråk, öppna diken och gårdsalléer som markerar orienteringen mot älven i det öppna landskapet samt ladlandskapet med enkla grå timmerlador spridda över fälten.

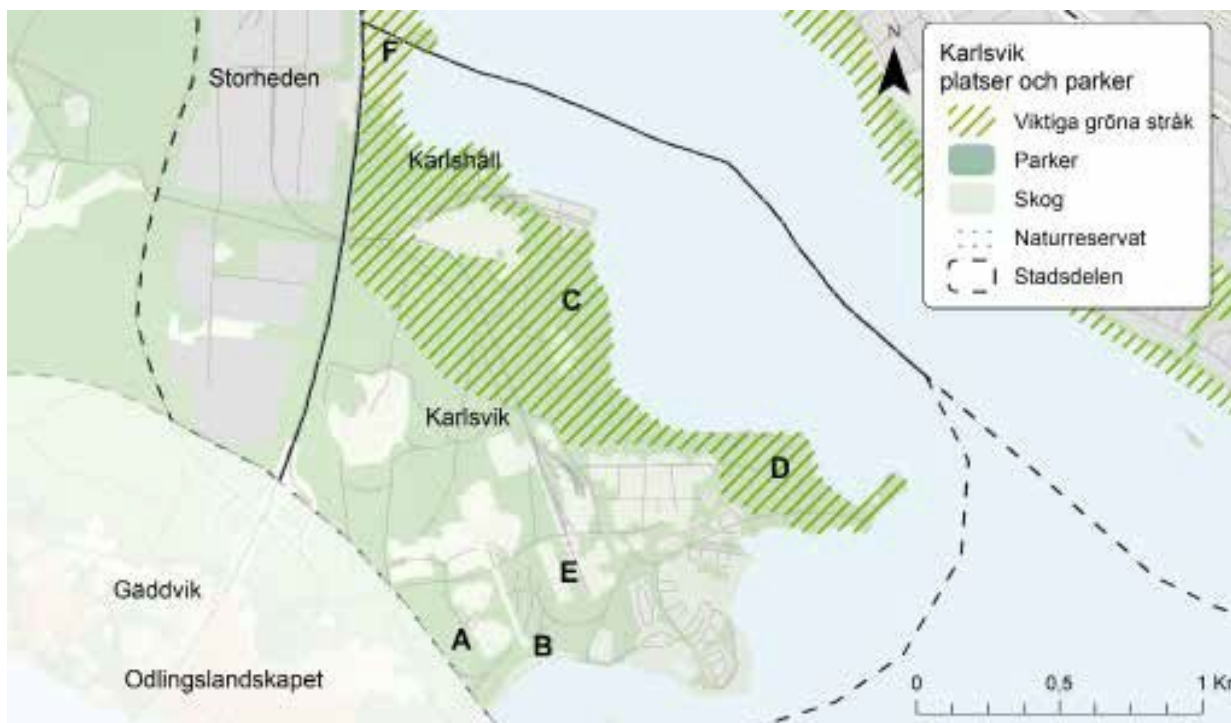
Området kring Karlsvik ska enligt översiktsplanen utredas som kommunalt naturreservat.

Målbild för grönstrukturen

Skogarna på Karlsvikshalvön ska bevaras och utvecklas främst för sina ekologiska kvaliteter men också ge förutsättningar för rekreation och kulturupplevelser. Upprätta samordnade skötselplaner i syfte att bevara kultur- och naturvärden. Strändernas sociala värden bevaras. Det finns inga parker inom området och en vidare utredning krävs för att utreda hur detta ska åtgärdas.

Karlsviks befintliga grönstruktur

Västra Karlsvik (A), direkt i anslutning till bebyggelsen och camping- och badanläggningarna finns äldre bestånd av tall i ett större sammanhängande område. Skogen är



Karlsvik med omnämnda parker och naturområden redovisas med bokstavsbezeichnungar.

flerhundraårig och är därmed förknippad med mycket höga naturvärden. Den sträcker sig fram till kanten av niporna och flikar även in mellan de exploaterade ytorna inne i samhället.

Från den öppna tallskogen stupar branta slänter av sand ner i vattnet och bildar det som kallas Niporna (B). Det är ett dramatiskt, förunderligt och föränderligt landskap som erbjuder ovanliga möjligheter för både människa och djur. Ett mycket populärt utflyktsmål som även är ett geovetenskapligt och pedagogiskt värdefullt naturområde.

Helt avvikande från halvöns övriga skogsbiotoper är det frodiga, fuktiga skogsbestånd som ligger norr om bebyggelsen i Karlsvik, Karlshällsskogen (C). Det är en bred zon med mångformig och artrik lövskog som utvecklats i den gamla lagun som tidigare fanns där – en okänd pärla i tätorten. Skogen har god trädslagsblandning och åldersspridning. Det finns också inslag av död ved och ett örtrikt fältskikt. Öster om denna ut mot Karlsviksudden med Stenarmen (D) är skogen igen den typiska sandtallskogen, men här med stort inslag av björk längs stränder och ut på Stenarmen - ett landskap präglat av kulturhistoria som man kan uppleva längs vältrampade stigar.

Ett intressant och lite annorlunda område består av platsen för det gamla järnverket (E) i Karlsvik. Här finns idag i den kulturhistoriskt intressanta miljön en ängsbiotop med mycket rik och skyddsvärd flora, exempelvis guckusko, ängsgentiana och låsbräken. Området hävdas som en del i skötseln av kulturmiljön.

Norr om Karlsvik ansluter det värdefulla strandstråket mot Notviken (F) som löper hela vägen fram till Mjölkudden. Här är det



Gammeltall i Karlsvik

Ekosystemtjänster av stor betydelse för Karlsvik

Stödjande ekosystemtjänster: Delar av de sammanhängande skogsområdena har höga värden för biologisk mångfald.

Reglerande ekosystemtjänster: Genomsläppliga jordarter i området medför ökad potential för flödesreglering och vattenrening. Tallskogens närvaro i bebyggelse bidrar till ökad potential för luftrening, klimatreglering och bullerdämpning.

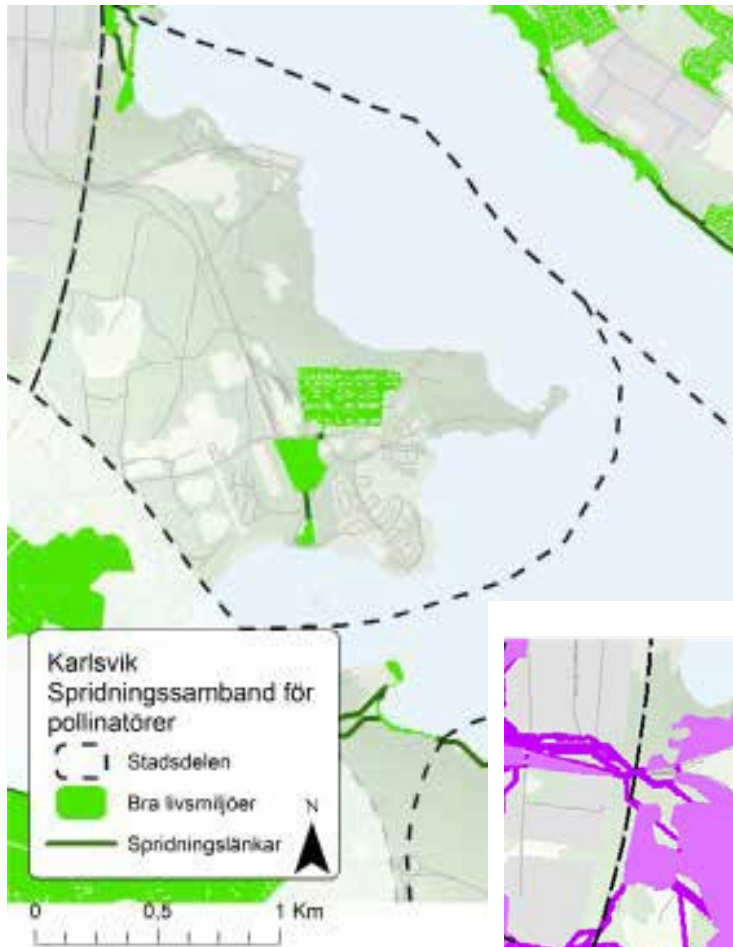
Producerande ekosystemtjänster: Karlsvik saknar befintliga strukturer för stadsnära odling.

Kulturella ekosystemtjänster: Niporna och närheten till älven och isen vintertid bidrar med mycket höga värden för rekreation och hälsa. Kulturmiljön kring sågverket och de äldre industrierna har miljöer för grönt kulturarv såsom banvallar.

Brister/utvecklingspotential: Lokal matproduktion kan stödjas genom att anlägga odlingsmöjligheter för de boende samt att bärande buskar och träd planteras i kommunala parker.



Karlshällsskogen avviker från Karlsviks torra tallhedar. En frodig lövskog ger utrymme för stor artmångfald.



Spridningssamband inom Karlsvik

Viktiga spridningsstrukturer: Karlsvik utgör en värdekärna för främst arter kopplade till skogsmiljöer. Väster och söder om Karlsvik passerar en stark spridningskorridor som binder samman livsmiljöer väster om Bergnäset med livsmiljöer norröver. Söder om Karlsvik är älven som smalast och motståndet för arter att ta sig över enligt modellen är därför som lägst. Det finns av denna anledning en tendens till flaskhalsbildning, då många spridningslänkar i analysen koncentreras vid platsen.

Bristområden: Karlsvik omges på tre sidor av vatten vilken medför att spridningsmöjligheterna i dessa riktningar är försvagade. Västra delen av området avgränsas av E4:an vilket bidrar till försämrade spridningsmöjligheter i öst-västlig riktning.

framför allt strandängnen närmast vattnet som är av intresse. Strandskogen har inte tillåtits att utvecklas, mest beroende på den kraftledningsgata som skär över området. Ur social synvinkel har detta område också potential. Cykelvägen från Karlsvik mot Mjölkudden går här, och fungerar som ett grönt stråk in mot staden. Områdets främsta potential ligger dock kanske främst som "tittskåp" mot Luleå för besökare och förbipasserande på E4:an.

I anslutning till Karlsvik finns odlingslandskapet som breder ut kring Gäddviksbron som berättar om en bördig bygd. Utsikten över ladlandskapet är en tillgång. Ladorna i sig är kulturhistoriskt intressanta men skapar också småbiotoper till förmån för de växter och djur som gynnas av ett traditionellt odlingslandskap.

Gammelstad

Gammelstad är ett långsträckt område som består av flera delar - Stadsön, Ektjärn, Kyrkbyn och Öhemmanet. Med sin glittrande vattenspegel och sina finkorniga, långgrunda stränder är älven en stor tillgång för stadsdelen. På vintern används den för skoterkörning, skidåkning och pimpelfiske. Längs Luleälven ligger enfamiljshus medan flerfamiljshusen hittas högre upp på land. Strandstråket med dess våtmarksmiljöer och strandskogar ger ett tydligt ekologiskt samband vidare ut i landskapet längs älven men också norrut längs Storbäcken in i skogslandskapet i norr. Villabebyggelse har dock tillåtits ända ner till stranden vid Öhemmanet vilket ger ett brott i stråket.

De gröna ytor som finns insprängda i bostadsområdena i Gammelstad är generellt artfattiga. Bostadsområdet är till stora delar byggt på gammal åkermark och grönytor består som en följd av detta för det mesta av enkla gräsytor, ibland med enstaka träd.

Till stadsdelen Gammelstad hör även Kyrkbyn med kyrkstaden som finns på Unescos världsarvslista. Närheten till världsarvet märks inte riktigt från Stadsön då Bodenvägen och järnvägen utgör fysisk och mental barriär. Kyrkstaden är ett område av riksintresse för kulturmiljövården. Uttryck för riksintresset är bland annat det öppna odlingslandskapet i norr som representerar ägorna som tillhört prästgården och har kontinuitet från medeltiden.

Luleälvsåsens sandavlagringar visar sig ställvis i landskapet som en utlöpare från de mer sammanhållna sandområdena på Karlsvikshalvön i söder. Det är främst strandområdet i den södra

halvan av stadsdelen som byggs upp av sand och därmed också får en vegetation präglad av de förhållandena.



Gammelstad med omnämnda parker och naturområden redovisas med bokstavsbezeichnungar.

Ekosystemtjänster av stor betydelse för Gammelstad

Stödjande ekosystemtjänster: Natura 2000-området kring Gammelstadsviken som utgör en viktig fågellokal för regionen och har höga värden för biologisk mångfald kopplat till våtmarken och fuktpåverkade områden.

Reglerande ekosystemtjänster: Våtmarkerna och strandkanten vid älven har stor potential för vattenrening och kapacitet för flödesreglering. Villaträdgårdarna och det småskaliga jordbrukslandskapet bidrar till förutsättningar för pollinering i området. Gammelstaden omges på flera sidor av sammanhängande skogsmark som bidrar med potential för klimatreglering, bullerdämpning och luftrening.

Producerande ekosystemtjänster: Jordbruksmarker norr om Gammelstad kyrkby har kapacitet för matproduktion genom förekomsten av betesmark och åkermark.

Kulturella ekosystemtjänster: Storsands strand har mycket höga värden för rekreation och hälsa liksom Gammelstadsviken med vandringsleder och fågellokal som ligger öster om stadsdelen. Kyrkbyns miljöer, kulturlandskapet och kyrkogården bidrar med värden för grönt kulturarv.

Brister/utvecklingspotential: Skydda våtmarkerna och stränderna vid framtida exploatering.



Gammelstadsviken är den forna inseglingsvägen till Gammelstads kyrkby. Idag skymtar kyrkan bakom skogen.

Målbild för grönstrukturen

Kvaliteterna som är förknippade med strandstråket ska bevaras. De gröna ytorna som är insprängda i bostadsområdena ska utvecklas för att rymma högre ekologisk kvalitet. Området runt Ektjärnen ska utvecklas för dess sociala värden. Tydliggör och förbättra grönt stråk genom området mellan bostadsområdena Ektjärn och Stadsön där Stadsö centrum bör utvecklas.

Gammelstads befintliga grönstruktur

I Gammelstad är det stråket längs Gammelstadsfjärdens strand (A) som har de högsta ekologiska kvaliteterna. Den breda strandzonen med dess vass- och starrbälte som angränsar mot Stadsön är en naturlig förlängning av det betydelsefulla stråket som följer Storbäcken upp in i skogsmarken i norr. Det knyts även ihop med stränderna vidare upp längs älven, förbi Sunderbyn.

Kring friluftsmuseet Hägnan (B) finns marker med drag av ålderdomligt odlingslandskap. Betesmarker, ångar, gårdsgårdar och lador ger pedagogiska kvaliteter och upplevelsevärden för

besökaren, men även utrymme för flera av odlingslandskapets typiska arter. I direkt anslutning till Hägnan kan man se var den gamla inseglingsleden in till Gammelstad gick. Där är idag låglänt mark med ett stråk av fuktig lövskog som ansluter mot den värdefulla Gammelstadsvikens våtmarker. Här finns en viktig entré (C) in i området med dess naturreservat. Man kan vandra på spångade leder och ta del av informationstavlor som berättar om natur och kultur i sjön och dess omgivning. Från Hägnan finns också ett anslutningsspår till Mattisbergets friluftsområde

I den södra änden av stadsdelen, angränsande mot Storhedens verksamhetsområde, ligger den populära badstranden Storsand (D) med omgivande högvuxna sandtallskog. Den strövvänliga skogen kombinerat med badet gör området till en av stadsbygdens verkliga rekreativa pärlor. Storsand ska enligt översiktsplanen förordnas som kommunalt naturreservat. På andra sidan Stor-



Grönstråk längs Gammelstadsfjärdens strand med höga ekologiska kvaliteter.

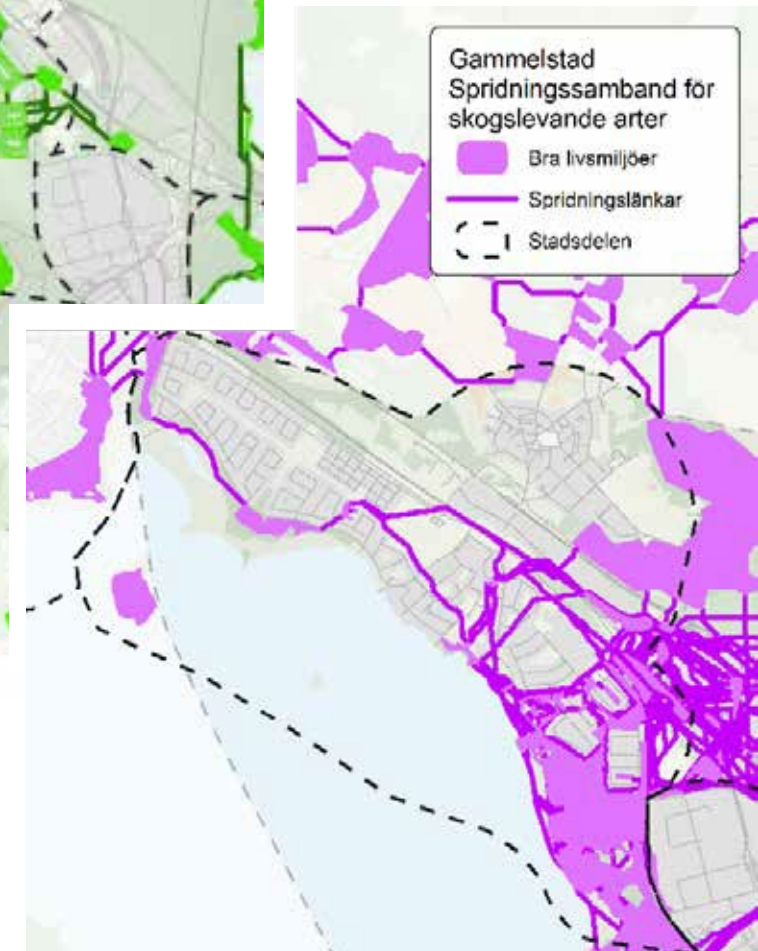
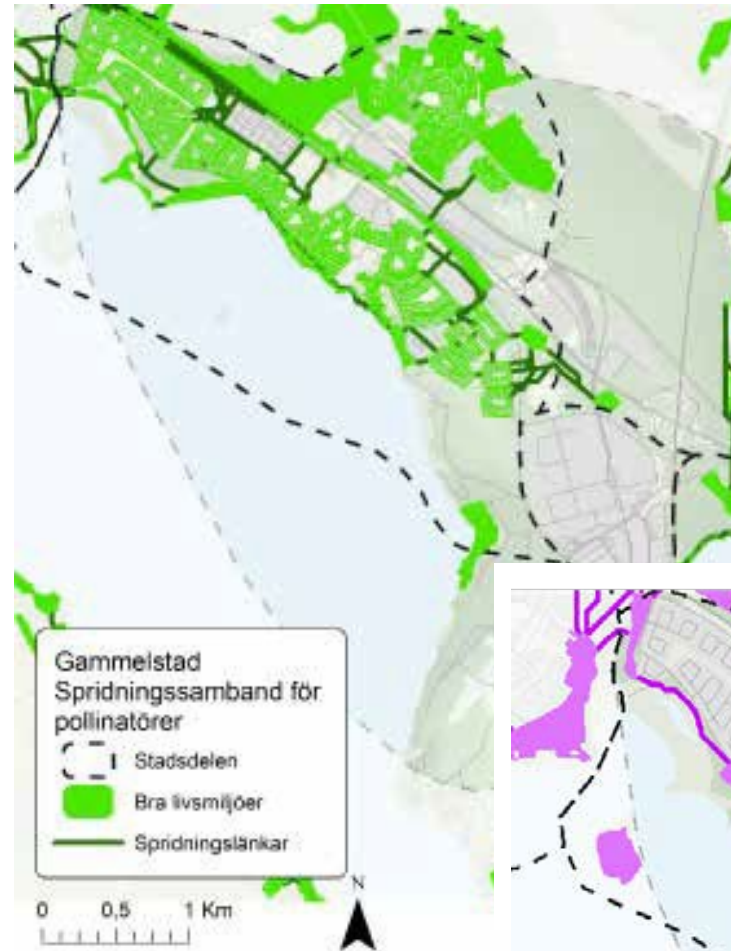
Spridningssamband inom Gammelstad

Viktiga spridningsstrukturer: I Gammelstaden passerar en spridningskorridor i öst-västlig riktning. Den östra delen av området i skogsområdet kring Ektjärnen finns en knutpunkt för den gröna infrastrukturen, där spridningsvägar från öst, väst och söder möts. Stadsdelen omges av skogsområden men innehåller också strukturer som gynnar arter kopplade till öppna marker, såsom villaområdet med stor andel grönska och kulturlandskapet norr om Kyrkby.

Bristområdet: Området omges av större infrastruktur i form av järnväg och E4:an, som båda bidrar med en viss barriäreffekt.

Söder om området finns Storheden som på grund av stor andel hårdgjord yta begränsar spridningsmöjligheterna i sydostlig riktning.

sandsvägen hittas resterna av den tjärn som givit bostadsområdet dess namn, Ektjärnen (E). Området är delvis utfyllt med schaktmassor men har ändå utvecklats till en trevlig vardagsnatur med möjligheter till promenader och hundrastning.



Gammelstads parker



Kyrkbyparken

I parken (F) mot Kyrktorget stod den gamla klockstapeln i trä som revs 1852 efter att det ersatts av det kyrktorn som finns idag. Parken som finns på platsen idag är anlagd på grunden av Gammelstads tingshus som revs vid sekelskiftet 1900. I parken står Einar Larssons skulptur som symboliserar Gammelstads särdrag - älven och husen. Parkklassningen för Kyrkbyparken är Fickpark.

Utveckling av Kyrkbyparken

Kyrkbyparken kommer inom snar framtid att bli påverkad av ett vägbyggnadsprojekt som drivs av trafikverket. Kommunen samarbetar där för att säkerställa parkens historiska anknäytning, fortlevnad och utveckling. Parkklassningen för Kyrkbyparken ska även i framtiden vara Fickpark.



Framlänningsparken

Framlänningsparken (G) är iordningställd efter att vägen mot Stadsö centrum anlades. Det är en långsträckt park med omväxlande träd och buskage öppna gräsytor samt en lekplats. En paradplantering synliggör entrén till Kyrkstaden. Parkklassningen för Framlänningsparken är Parkområde.

Utveckling av Framlänningsparken

Delen av parken närmast Framlänningsvägen kommer i närtid att påverkas av ett vägbyggnadsprojekt som drivs av trafikverket. Kommunen samarbetar där för att säkerställa parkens historiska anknäytning, fortlevnad och utveckling. Parkklassningen för Framlänningsparken ska även i framtiden vara Parkområde.



Ingridspark

Ingridspark (H) ligger vid Luleälvens strand. Den är ca 3 hektar stor och består mestadels av öppna gräs och ängsytor genombruten av gångvägar. Parkklassningen för Ingridspark är grönområde.

Utveckling av Ingridspark

Ingridspark behöver samordnas med strandstråket som går från Sunderbyn till Stadsön och kan förstärkas med aktivitetsytor och lugnare trädgårdsrum. Parkklassningen för Ingridspark kan utvecklas till park.

Råneå

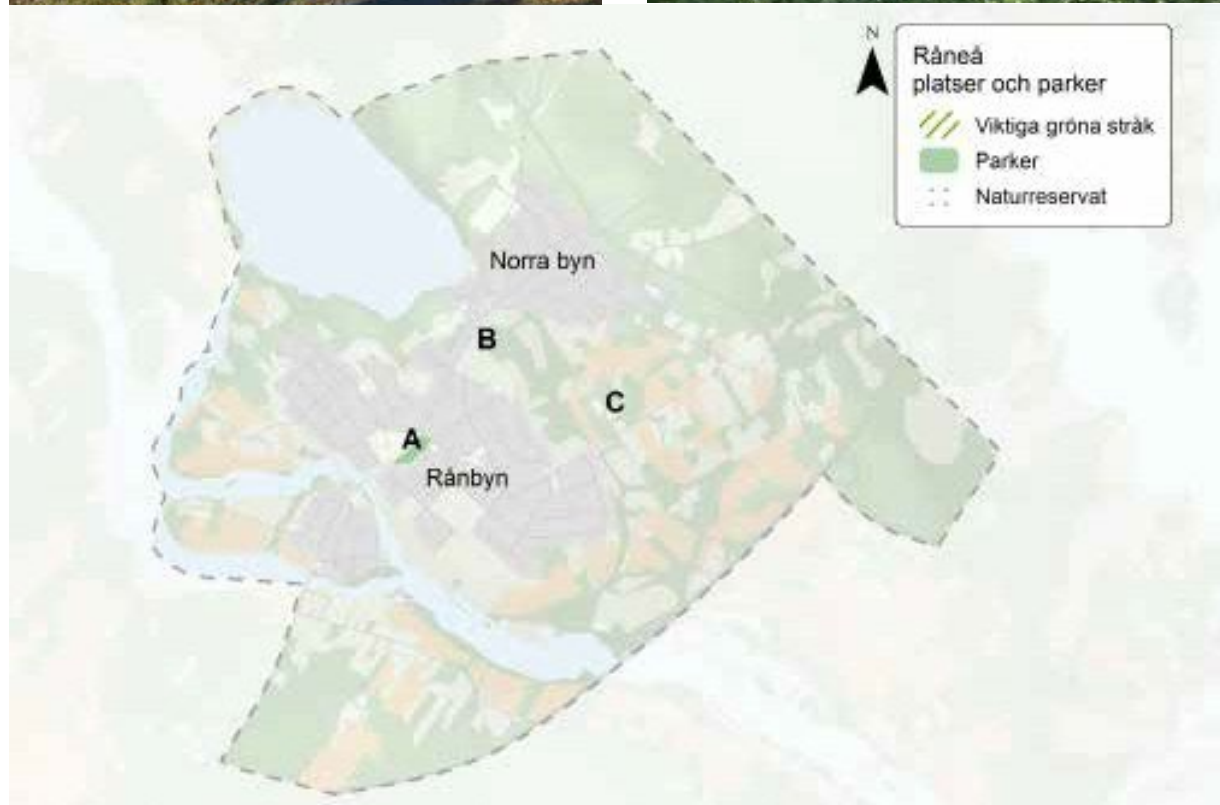
Områdets avgränsning följer den utvecklingsplan som kommunen beslutat om. Utvecklingsplanen fyller tillika funktionen som en fördjupning av översiktsplanen och formulerar riktlinjer och rekommendationer för bland annat grönområden och rekreation. Råneå karaktäriseras av tillgången till bostadsnära natur- och grönområden i form av parker, strandområden och omkringliggande odlingslandskap. Variationen med naturmark, parkmark och rekreationsområden är en stor tillgång för området. Dessutom bidrar det till möjlighet för möten och social samvaro.

Råneälven är Natura 2000-område, en oreglerad skogsälv med en mycket viktig ekologisk funktion i landskapet. Den utgör områdets klart viktigaste resurs samtidigt som den kan vara en barriär för vissa ekosystemtjänster.

Tätorten består av ganska enhetlig villahusbebyggelse, med endast ett fåtal insprängda parker eller allmänna grönområden. Grönstrukturen utgörs därför främst av den grönska som finns i trädgårdar, vilket i sig inte ska underskattas som habitat för många av landskapets "vardagsarter", till exempel bland fåglar, insekter och växter.

Målbild för grönstrukturen

I utvecklingsplanen för Råneå finns riktlinjer för bland annat grönområden och rekreation. Det finns en brist på parker inom stadsdelen och en vidare utredning krävs för att avgöra hur detta ska åtgärdas.



Ekosystemtjänster av stor betydelse för Råneå

Stödjande ekosystemtjänster: Mycket höga värden för biologisk mångfald är knutna till Råneälven och Rånträsket, miljöer som är skyddade som Natura 2000 områden. Höga värden finns även i våtmarken i Hägnheden samt de äldsta skogspartierna i Norrabyn samt Sundet.

Reglerande ekosystemtjänster: Villabebyggelsen har goda förutsättningarna för pollinering liksom det kulturpräglade landskapet med småskaligt jordbruk. Värdena för luftrening, klimatreglering och bullerdämpning finns i de sammanhängande skogsområdena intill bebyggelsen. Kapacitet för klimatreglering finns även i de större vattenförekomsterna. Vattenrening och flödesreglering är främst knutna till de lågpunkter och våtmarksstrukturer som finns öster om Råneå.

Producerande ekosystemtjänster: I Råneå är kapacitet för matproduktion kopplat till den brukningsvärda jordbruksmarken som främst finns i anslutning till älven och i de mer kustnära områdena.

Kulturella ekosystemtjänster: I Råneå finns de högsta värdena för rekreation och hälsa i parkstråket längs älven med Kärleksstigen, Centrumparken och den gröna miljön vid kyrkans samt den nya lek- och aktivitetsplatsen vid Tallheden. Poolområdet och ridskolans omgivning har höga värden då de inbjuder till utomhusaktiviteter. Värden finns längs hela Råneälven och Rånträsket samt i grönområdena i och kring Råneå med vandringsstigar och skoterspår. Råneåskolans skolskog har värde för naturpedagogik och Andholmen, Västiåkern och centrala Råneå har värden för grönt kulturarv.

Brister/utvecklingspotential: Bevara befintliga värden vid exploatering, särskild hänsyn behöver tas vid fuktstråken och våtmarkerna.

Råneås befintliga grönstruktur

Någon grönstruktur i egentlig mening finns alltså inte. Undantaget utgörs av den gröna midja som finns i stråket Viken-Tallheden (B) mellan bydelarna Rånbyn och Norrabyn, där det finns ett fungerande ekologiskt samspel från norr till söder genom tätorten. I det stråket utgör den fuktiga sänka som kallas Viken det viktigaste elementet.

Runt om tätorten, i direkt anslutning till bebyggelsen angränsar det omgivande odlings- och älvlandskapets biotoper med bland annat lövrika skogsdungar som har ekologisk betydelse.

Älven med dess stränder är det uppenbart mest värdefulla sammanhållna stråk som finns i anslutning till bebyggelsen i Råneå, med viktiga

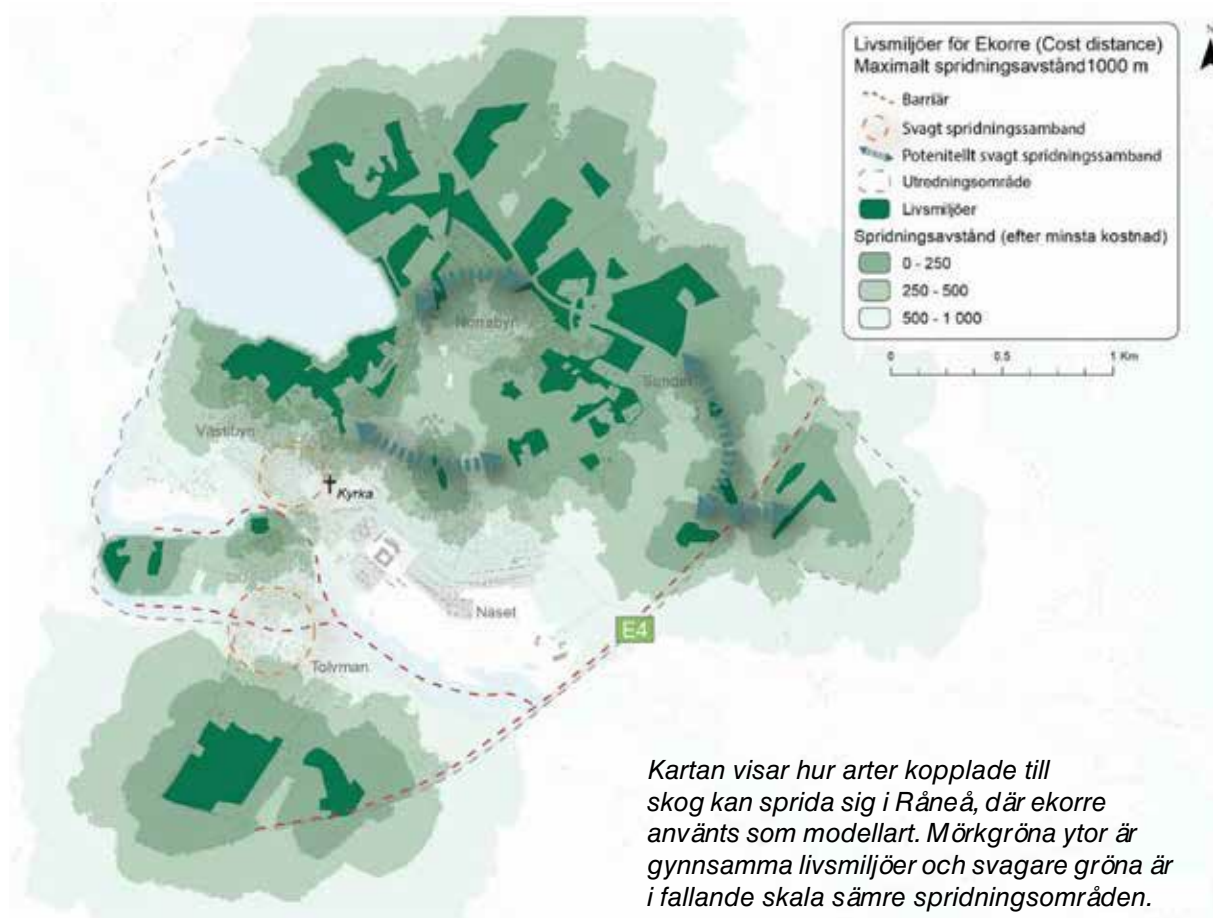
ekologiska funktioner för vattenanknutna organismer.

Odlingslandskapet vid Hägnheden (C), mellan Norrabyn och E4, utmärker sig med sin variation med dungar, bryn och diken vilket ger utrymme för stor biologisk mångfald.

Den fuktiga sänkan, som kallas Viken, mellan Norrabyn och hälsocentralen utgör en våtmark med angränsande lövskog. Den bidrar med många ekosystemtjänster men dess sociala kvaliteter kan förstärkas.

Längs älven från Råneå till Kängsön går Kärleksstigen, en vandringsled med vackra utblickar mot älvlandskapet.





Kartan visar hur arter kopplade till skog kan sprida sig i Råneå, där ekorre använts som modellart. Mörkgröna ytor är gynnsamma livsmiljöer och svagare gröna är i fallande skala sämre spridningsområden. Spridningsförutsättningarna för pollinerande insekter är väldigt goda i Råneå som helhet och visas därför inte i karta.

Spridningssamband inom Råneå

Viktiga spridningsstrukturer: I Råneå ser den gröna infrastrukturen för arter kopplade till skog ut att vara väl sammanbunden. Norr om den sammanhållna bebyggelsen går ett stråk av livsmiljöer i öst-västlig riktning som medför särskilt goda spridningsförutsättningar. Ett annat viktigt område i sammanhanget är skogsområdet kring Tallheden. Andra viktiga områden är dels det smala skogsområdet öster om kyrkan och dels de sydöst om sundet. Dessa områden är potentiellt viktiga som stepping stones, för att binda samman större sammanhängande skogsområden.

Spridningsförutsättningarna för vildbin i Råneå är enligt modellen väldigt goda vilket kan förklaras med de många öppna markerna, det förhållandevis småskaliga jordbrukslandskapet och villakvarteren som finns i studieområdet. Den gröna infrastrukturen för vildbin bedöms därför som bra för hela området - möjligen något sämre i de norra delarna där skogslandskapet tar vid.

Bristområden: En viktig barriär i sammanhanget är älven som utgör ett tydligt hinder för spridningsmöjligheterna söder ut och till Holmen mitt i älven. Under vintertid när älven är frusen är möjligheten att ta sig till och från ön något bättre, men generellt får området betraktas som förhållandevis isolerat. En ytterligare barriär, som dock inte faller ut som tydlig i sammanhanget, är E4:an. Mest troligt försvårar denna spridningen i öst-västlig riktning för arter kopplade till skogsmiljöer.

Det finns en tendens till flaskhals mellan Holmen och det övriga fastlandet, som till största del förklaras med älvens barriäreffekt. En annan möjlig flaskhalsbildning syns i norra delen mellan Norraby och Sundet, men med tanke på de annars mycket goda spridningsförutsättningarna för vildbin, bedöms området som mindre viktigt att beakta för den sammanhållna gröna infrastrukturen.

Råneås parker

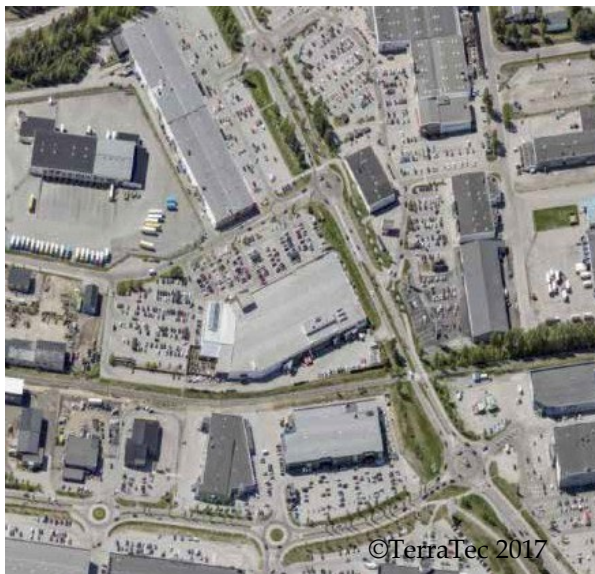


Raanparken

Intill Råneå centrum, fint belägen bland grönskan ligger parken. Här finns en tillgänglighetsanpassad lekplats med ett stort lekskepp och en gungställning anlagda på gummimattor för bästa tillgänglighet. En stor öppen gräsyta i mitten av parken ger utrymme för evenemang och uppträdanden i parkens östra del ligger en lugnare plats med planteringar och sittplatser. Raanparken (A) har fått sitt namn som kopplar platsen betydelse med en historisk anknytning. Raan är det gamla namnet för Råneå och uttrycket "Ve kå:ma fra Raan å djä:ra hori ve vi:li" (Vi kommer från Råneå och gör som vi vill) är ett gammalt talesätt. Parkklassningen för Raanparken är Stadsdelspark.

Utveckling av Raanparken

Framtida utveckling av Raanparken innebär att parken tillsammans med torgytan rustas upp och förstärkas som en gemensam plats för möten, aktiviteter och kontemplation mitt i samhället. Parkklassningen för Raanparken ska även i framtiden vara Stadsdelspark.



Verksamhets- och handelsområden

I Luleå stadsbygd finns ett flertal verksamhets- och handelsområden. De har delvis olika karaktär när det gäller verksamhetstyper och innehåll. På en del platser dominerar småindustri medan andra har utvecklats till mer utpräglade externhandelsområden. Gemensamt är dock den storskaliga bebyggelsestrukturen med stora byggnader och hög andel hårdgjorda ytor. Så när det gäller förutsättningarna för grönstruktur och ekosystemtjänstfunktioner är de i regel snarlika. De större områdena, Storheden, Notviksstan, Skutviken, Porsödalen, Ytterviken och Kallax företagsstad, kännetecknas därför alla av en torftighet när det gäller ekologiska värden. Det finns inslag av gräsremсор längs vägar och

fastighetsgränser och en och annan trädrad längs de kommunala gatorna. Parker och andra gröna platser lyser med sin frånvaro. Dessa områden utgör därför snarare barriärer än tillgångar ur grönstruktursynpunkt.

Ett undantag av det lite mer kuriösa slaget är den blomsteräng med bland annat getväppling, käringtand och tysk fingerört som finns längs banvallen genom Storheden mot Karlsvik. Växtligheten har kanske spridits hit med hjälp passerande tåg.

Målbild för grönstrukturen

Befintlig grönska ska bevaras och utvecklas så långt som möjligt för att kunna ge förutsättningar för ekosystemtjänster. Befintliga stråk som skär genom områdena ska förstärkas med träd och buskage.

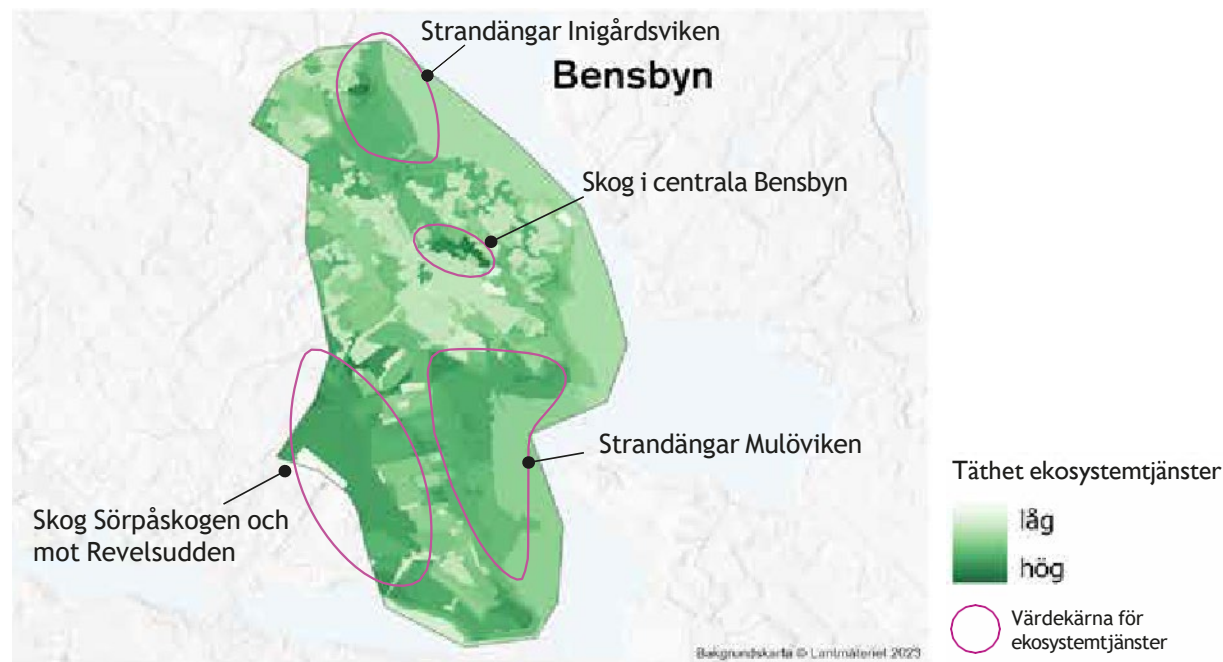
Bensbyn

Bensbyn är en stadsnära by belägen ungefär en mil norr om Luleå. Bygden har en lång historia och var som störst när jordbruket blomstrade på 1700- och 1800-talen. Området karaktäriseras av tillgången till bostadsnära strand- och naturområden i form av grönområden och omkringliggande odlingslandskap. Variationen med naturmark och rekreationsområden är en stor tillgång för området. Dessutom bidrar dessa till möjlighet för möten och social samvaro.

Tätorten är huvudsakligen belägen på moränhöjder ovan odlingsmarkerna. Den består av ganska enhetlig villahusbebyggelse, med endast ett fåtal insprängda allmänna grönområden. Grönstrukturen utgörs därför främst av den grönska som

finns i trädgårdar, vilket i sig inte ska underskattas som habitat för många av landskapets "vardagsarter", till exempel bland fåglar, insekter och växter. Trädvegetationen inom planområdet utgörs främst av björk, sälg och gråal samt tall och gran i vissa partier. Vegetationen är ofta mer koncentrerad i och längs ägo gränser samt på fuktigare och stenigare mark.

Det öppna odlingslandskapet runt om tätorten karaktäriserar delar av Bensbyn, och dess historia som jordbruksby är tydlig. Landskapet är variationsrikt med dungar, bryn och diken, vilka ger utrymme för många av de vanligast förekommande växt- och djurarterna i odlingslandskapet. Exempelvis finns lövrika skogsdungar av ekologisk betydelse.



Ekosystemtjänster av stor betydelse för Bensbyn

Stödande ekosystemtjänster: Våtmarker och strandängar längs Mulövikens har mycket höga värden för biologisk mångfald, här finns även ett Natura2000 område. Även strandängarna norr om byn har mycket högt värde.

Reglerande ekosystemtjänster: Skogsmiljöer bidrar med klimatreglering, luftrening och bullerdämpning, i synnerhet skogsmiljöerna som kopplar Bensbyn med stadsbygden då de är delar av stora sammanhängande områden. Även övriga vegetationsytor bidrar med bullerdämpning då mjuka ytor inte reflekterar ljudet lika mycket som hårdgjorda ytor. Havsvikar, strandängar och våtmarker bidrar med klimatreglering och flödesreglering, strandängarna bidrar med vattenrening. Strandängar, åkermark och villaträdgårdar bidrar med pollinering.

Producerande ekosystemtjänster: Åkermarken i Bensbyn har lång kontinuitet och har högt värde för matproduktion.

Kulturella ekosystemtjänster: Skogsområdet mellan hockeyrinken och bakom skolan har höga värden både för rekreation och hälsa samt för naturpedagogik då det finns en skolskog i anslutning till Benzeliusskolan. Även skogsdungen vid Skärgårdsvägen har värden för rekreation med naturstig och naturlek. Längst nere vid Såguddsvägen finns badstrand och strandstig. Jordbrukslandskapet bidrar med grönt kulturarv, mellan Nordlundsvägen och Bäckvägen är landskapet utpekad som kulturmiljö liksom de öppna markerna ner mot Revelsudden.

Brister/utvecklingspotential: Då Bensbyn har en stor andel vegetation är potentialen till ekosystemtjänster hög. Vid framtida förtätning behöver parker och lek miljöer utvecklas liksom att strandlinjen kan tillgängliggöras, dock utan att störa strandängarnas funktion för vattenrening och flödesreglering.



Vy över Bensbyn söderifrån som visar hur byn är omgiven av odlingslandskap med bebyggelsen på moränhöjder.

En tydlig brist i Bensbyns gröstruktur är saknaden av parker och aktivitetsplatser och en vidare utredning krävs för att avgöra hur detta ska åtgärdas.

Målbild för gröstrukturen

Skogsområdet vid skolan, naturmiljön vid badstranden och flertalet mindre skogsområden och vägmiljöer som är präglade av odlingslandskapet är viktiga för rekreationsupplevelsen och bör utvecklas.

Strandängar ska bevaras. Det öppna odlingslandskapets värden ska värnas.

I fördjupningen av översiktsplanen 2016 för Bensbyn har områden för utveckling av gröstruktur och platser för lek och aktivitet pekats ut. Den kommunala planen är att två nya lekmiljöer ska anläggas. I övrigt ska befintliga naturvärden värnas och utvecklas, så som skogsområdet norr om skolan.

Spridningssamband inom Bensbyn

Viktiga spridningsstrukturer: För arter kopplat till gräsmarker är strandängarna och våtmarkerna vid Mulövikens särskilt viktiga strukturer. Även villaträdgårdarna och jordbruksmarken omkring byn är identifierade som livsmiljöer och kopplar samman Mulövikens våtmarker väster om Bensbyn. Bensbyn har endast några få miljöer för arter kopplat till skog. Särskilt viktiga är skogsmiljöerna Näsberget innanför Järnvikens som bildar ett ekologiskt samband runt Bensbyn och kopplar skogen norr från dalbacken ner mot revelsudden.

Bristområden: Skogsmiljöer i Bensbyns sydvästra del är barriär för arter knutna till gräsmarker men strandängarna kopplar samman Bensbyn med gräsmarker i stadsbygden. För arter knutna till skog är situationen den omvända med åkrar och öppna marker som bristområden och barriärer.



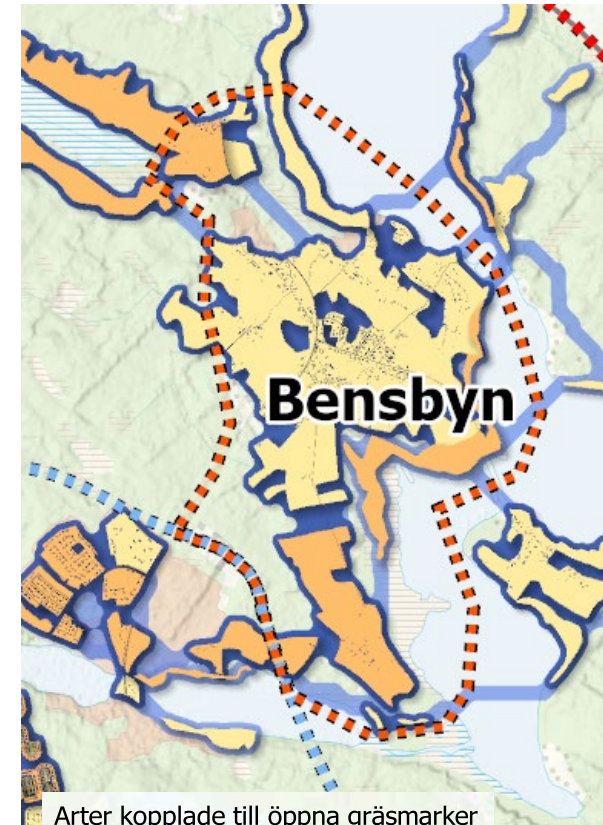
Arter kopplade till skog

Livsmiljöer värderade efter habitatvärde och funktion i nätverket

- 10% viktigaste områden
- 30% viktigaste områden
- Övriga viktiga områden

Spridningssamband

- Starkt samband
- Svagarare samband



Arter kopplade till öppna gräsmarker

Livsmiljöer värderade efter habitatvärde och funktion i nätverket

- 10% viktigaste områden
- 30% viktigaste områden
- Övriga viktiga områden

Spridningssamband

- Starkt samband
- Svagarare samband

Rutvik

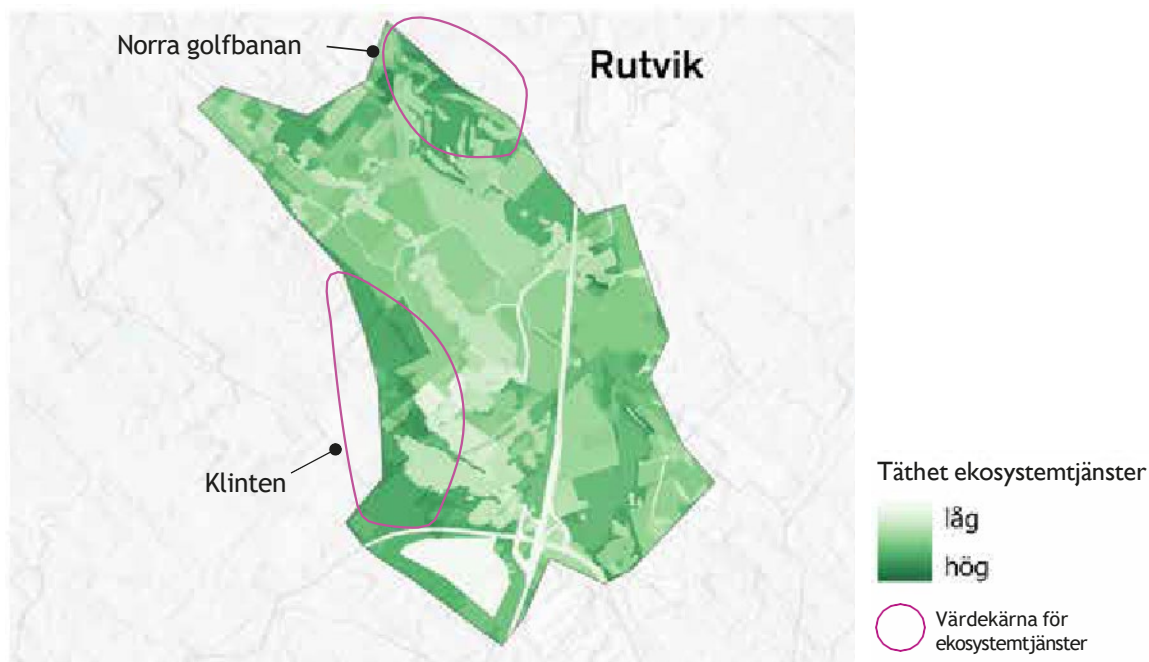
Rutvik är en av Luleås största byar och är belägen ca 10 km från Luleå centrum. Rutviks by har anor från 1300-talet. Rutvik består av de tidigare egna byarna Flarken och Brännan som idag vuxit samman med andra mindre bydelar och gårdsgrupper. Flarken med bebyggelsen grupperad på åsar mellan odlade marker är det mest karaktäristiska och bevarandevärda delområdet.

Rutvik karaktäriseras av tillgången till bostadsnära naturområden och omkringliggande odlingslandskap. Variationen med naturmark och rekreationsområden med bland annat koppling till Mattisbergets elljusspår är en stor tillgång för

området. Rutvik har en lång tradition av plantskola- och odlingsverksamhet som tillsammans med idrottsplatser, golfklubb, lekplatser och grönområden samt allmänna platser bidrar till möjlighet för möten och social samvaro.

Tätorten består av ganska enhetlig villahusbebyggelse och en äldre bystruktur, samt några allmänna grönområden. Grönstrukturen utgörs främst av den grönska som finns i trädgårdar, vilket i sig inte ska underskattas som habitat för många av landskapets "vardagsarter", till exempel bland fåglar, insekter och växter.

Runt om och i direkt anslutning till bebyggelsen angränsar det omgivande odlingslandskapet med



Ekosystemtjänster av stor betydelse för Rutvik

Stödjande ekosystemtjänster: I Rutvik finns utspridda miljöer med blandskog och lövskog med höga och mycket höga värden för biologisk mångfald.

Reglerande ekosystemtjänster: Ångs och betesmarker, åker och villaträdgårdar bidrar med pollinering. Skogsområdena längs områdets gränser har klimatreglerande och luftrenande funktion. Ån och diken i åkerlandskapet liksom sumpskogar norr om golfbanan bidrar med flödesreglering och strukturer för vattenrening finns i skogsområden med genomsläppliga jordarter såsom morän. Samtliga vegetationsytor bidrar med bullerdämpning då mjuka ytor inte reflekterar ljudet lika mycket som hårdgjorda ytor.

Producerande ekosystemtjänster: Åkermarken i Rutvik har lång kontinuitet och högt värde för matproduktion.

Kulturella ekosystemtjänster: I Rutvik vid Klinten och mot Årsberget finns motionsspår, vandringsled, möjlighet till skridskoåkning och flera skoterleder. Golfbanan är en grön målpunkt men kräver medlemskap och har därför visst värde för rekreation och hälsa. Grönt kulturarv finns i de värdefulla jordbruksmarkerna vid Brännan/Olssons. Värde för naturpedagogik finns i skogsmiljöerna omkring skolan och förskolorna i centrala Rutvik och skogsområden vid Kammen.

Brister/utvecklingspotential: Rutvik har stor andel vegetation och därmed goda förutsättningar för ekosystemtjänster. Jordbruksmarken har lång kontinuitet och kopplar till flera ekosystemtjänster såsom matproduktion, grönt kulturarv, pollinering och bullerdämpning. Vid framtida utveckling av Rutvik bör därför jordbruksmarken bevaras.



Vy över centrala Rutvik. I bilden syns fotbollsplanen, här startar även elljusspåret. Uppe vid skolan i högra delen skymtar lekplatsen och kring bebyggelsen breder odlingslandskapet ut sig.

värdebärande småbiotoper. Flera bäckar, diken, öppna vattenytor och andra våta miljöer bidrar till mångfalden, liksom lövrika skogsdungar och brynmiljöer.

Odlingslandskapet utmärker sig med sin variation med dungar, bryn, bäckar och diken vilket ger utrymme för stor biologisk mångfald.

Målbild för grönstrukturen

Det finns en brist på parker i byn och en vidare utredning krävs för att avgöra hur detta ska åtgärdas.

Det öppna odlingslandskapets värden ska värnas. Stråk längs de vattendrag som passerar genom byn ska bevaras och utvecklas för sina sociala och ekologiska kvaliteter.

Ett nytt arbetsplatsområde ska anläggas enligt detaljplan mellan E4an och Rutviksvägen. I detaljplanen lyfts hur viktiga kopplingar och entréområden med breda naturområden ska omge platsen och i förlängningen är det viktigt att nya kopplingar och korridorer till befintliga naturområden tillskapas och utvecklas. I områdets sydvästra hörn ska ett våtmarksområde fungera för lokalt omhändertagande av dagvatten.

Spridningssamband inom Rutvik

Viktiga spridningsstrukturer: Mycket stora delar av Rutvik är livsmiljö och spridningssamband för arter kopplade till gräsmarker då byn domineras av åker, öppna marker och villaträdgårdar. Rutvik är omgivet av skog med livsmiljöer och spridningssamband för arter knutna till skog och det finns samband i utkanten av Rutvik.

Bristområden: E4 sticker ut som barriär rakt genom Rutvik. Livsmiljöerna öster om E4 kopplar samman mot livsmiljöer i stadsbygden medan områdena väster om E4 är mer isolerade. Åker och öppna marker i Rutvik är bristområden och barriärer för arter knutna till skog



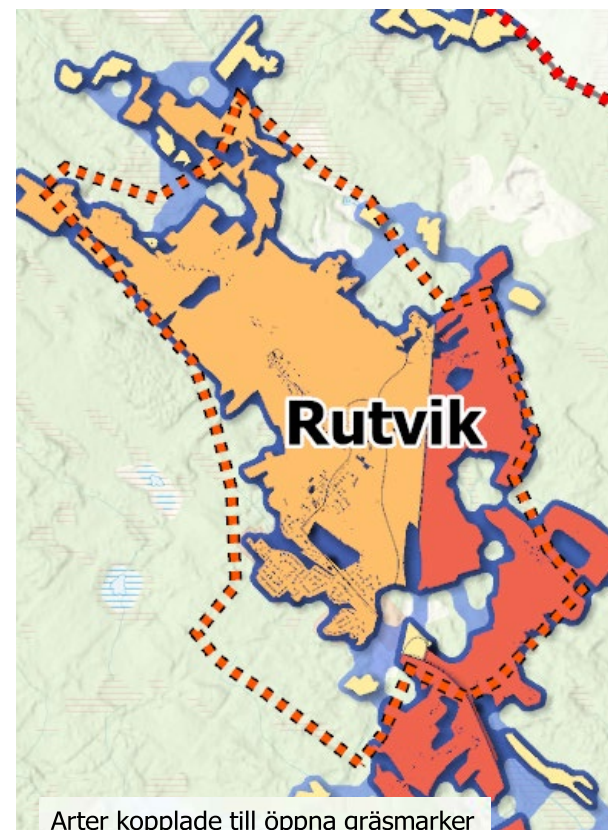
Arter kopplade till skog

Livsmiljöer värderade efter habitatvärde och funktion i nätverket

- 10% viktigaste områden
- 30% viktigaste områden
- Övriga viktiga områden

Spridningssamband

- Starkt samband
- Svagarare samband



Arter kopplade till öppna gräsmarker

Livsmiljöer värderade efter habitatvärde och funktion i nätverket

- 10% viktigaste områden
- 30% viktigaste områden
- Övriga viktiga områden

Spridningssamband

- Starkt samband
- Svagarare samband

Sunderbyn

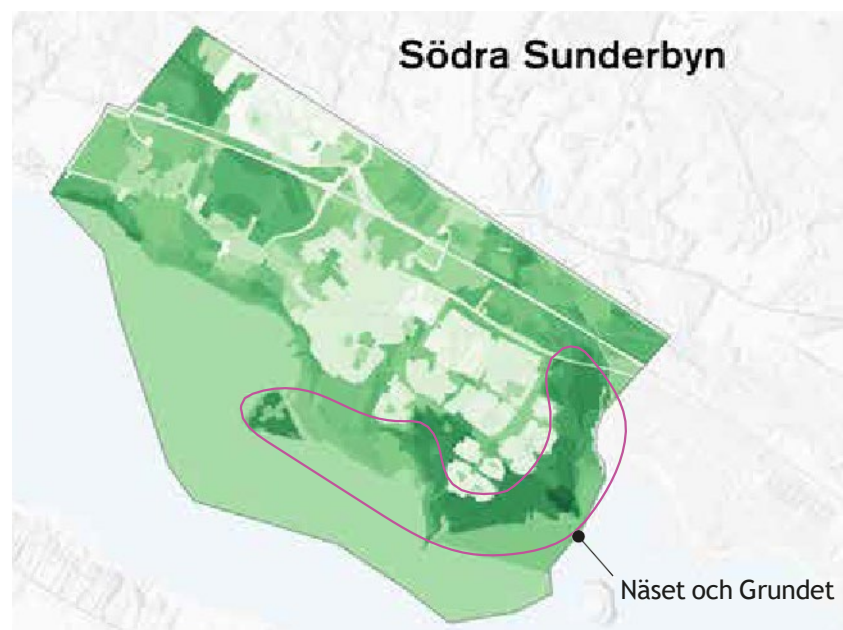
Sunderbyns historia kan spåras tillbaka i tiden i 500 år. Från början fanns här endast några få bönder i byn och dessa bodde mestadels runt Kråkberget, samma berg där nuvarande Sunderby Folkhögskola ligger. Nordost om samhället, mellan riksväg 97 och Malmbanan, ligger Sunderby sjukhus, som byggdes när man under 1990-talet slog ihop sjukhusen i Luleå och Boden. Vid sjukhuset ligger en järnvägsstation.

Sunderbyn karaktäriseras av tillgången till bostadsnära strand- och naturområden i form av grönområden och omkringliggande odlingslandskap. Området gränsar dels mot älvdalslandskapet i väster och järnvägen i nordost. Variationen med naturmark och öppna odlingslandskap och

strandområden med blandad bebyggelse är en stor tillgång för området. Dessutom bidrar det till möjlighet för möten och social samvaro.

Tätorten består av varierad villahusbebyggelse och äldre gårdar, med endast ett fåtal allmänna grönområden. Grönstrukturen utgörs därför främst av den grönska som finns i trädgårdar, vilket i sig inte ska underskattas som habitat för många av landskapets "vardagsarter", till exempel bland fåglar, insekter och växter.

I direkt anslutning till bebyggelsen angränsar det omgivande odlingslandskapet med värdebärande småbiotoper. Diken, öppna vattenytor och andra våta miljöer bidrar till mångfalden, liksom lövrika skogsdungar och brynmiljöer. "Sunderbybäcken" med angränsande skog utgör ett viktigt ekolo-



Ekosystemtjänster av stor betydelse för Sunderbyn

Stödjande ekosystemtjänster: Våtmarker och strandängar längs älven och blandskogen på Näsets östra del har mycket höga värden för biologisk mångfald.

Reglerande ekosystemtjänster: Älven, Storbäcken och skogsområdena på Näset och norr om väg 97 bidrar med klimatreglering och flödesreglering. Skogsområdena bidrar dessutom med luftrening och strandängarna med vattenrening, i synnerhet de innanför Grundet. Samtliga vegetationsytor bidrar med bullerdämpning då mjuka ytor inte reflekterar ljudet lika mycket som hårdgjorda ytor. Villaträdgårdarna och jordbruksmarken bidrar med pollinering.

Producerande ekosystemtjänster: Åkermarken i Sunderbyn har lång kontinuitet, åkrarna söder om sjukhuset har mycket högt värde för matproduktion liksom åkermarken mellan Hammaren och södra Sunderbyn.

Kulturella ekosystemtjänster: I Sunderbyn finns höga värden för rekreation och hälsa ute på Grundet med badplatser och scoutverksamheten samt på Näset med badplats, motionsspår, MTB bana och skoterled. Grundet är även utpekad som kulturmiljö och bidrar med värden som grönt kulturarv. På södra Näsudden ligger en skolskog och skogsmiljöerna centralt i Sunderbyn nära skolorna är resurser för naturpedagogik. Värden för grönt kulturarv finns också i Luleälvens vattenområde kring Tomholmen och i odlingslandskapet vid Bränsan-Kläppen.

Brister/utvecklingspotential: Sunderbyn har en stor andel vegetation och goda förutsättningar för ekosystemtjänster. Kulturella ekosystemtjänster för rekreation är samlade på Näset och Grundet, vid framtida utveckling av Sunderbyn behöver tillgången till parker ses över. Jordbruksmarken har lång kontinuitet och kopplar till flera ekosystemtjänster såsom matproduktion, grönt kulturarv, pollinering och bullerdämpning, i synnerhet området söder om sjukhuset. Vid framtida utveckling bör jordbruksmarken bevaras.



Vy över Sunderbyn och älven. I vänstra kanten av bilden skymtar Grundet.

giskt stråk, liksom strandzonen längs älven. Det finns en brist på parker inom byn och en vidare utredning krävs för att avgöra hur detta ska åtgärdas.

Målbild för grönstrukturen

Det öppna odlingslandskapets värden ska värnas. Strandängar, sumpskogen i områdets östra del och andra älvnära biotoper ska bevaras för de ekologiska kvaliteterna. Skogsområdet vid Näset och dess badplats ska bevaras utvecklas för sociala och ekologiska kvaliteter. Grundet är i översiktsplanen rekommenderat att inrättas som naturreservat.

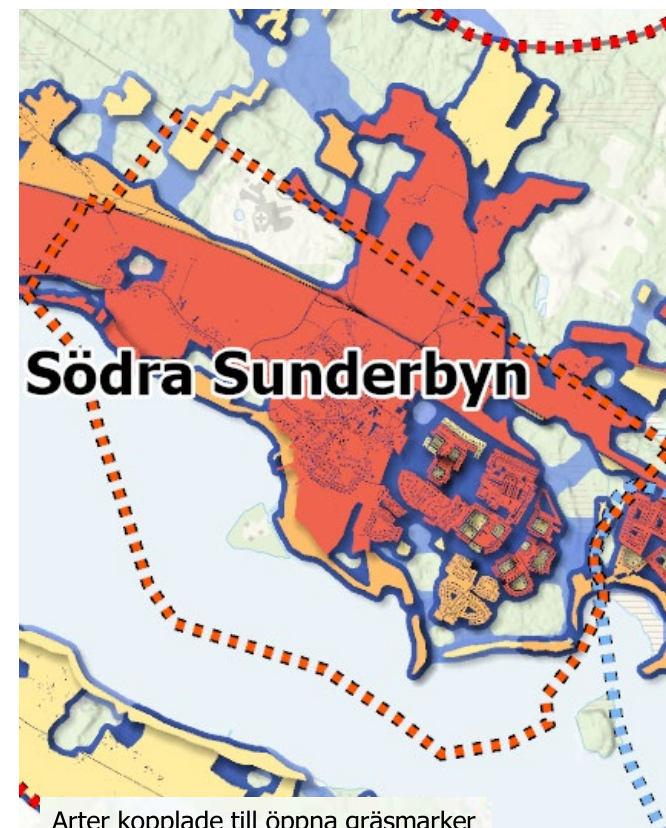
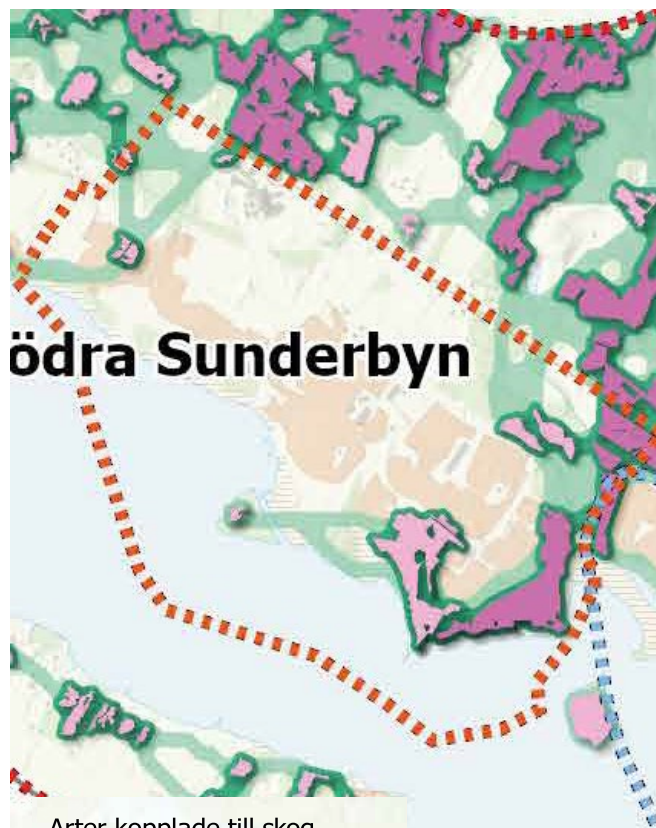
Vid tillkommande bebyggelse är det viktigt att lekmiljöer tas tillvara och utvecklas eller att nya tillskapas. Gångstråk och kopplingar behöver ses över och förbättras för att öka rekreativiteterna i området.

Spridningssamband inom Sunderbyn

Viktiga spridningsstrukturer: I stort sett hela Sunderbyn är en viktig livsmiljö och spridningssamband för arter knutna till gräsmarker. Strandängarna, åkrar och öppen mark samt villaträdgårdar är strukturer viktiga för dessa arter.

För arter knutna till skog bildar skogen på Näset viktiga livsmiljöer och spridningssamband som kopplar samman till Grundet.

Bristområden: Sjukhusområdet sticker ut som bristområde och barriär för olika artgrupper. Åkrar och öppna marker liksom bebyggelse är bristområden och barriärer för arter knutna till skog.



Slutord

Det är försommar. Ute blåser det men i min stadsnära skog, en liten skogsplätt, är det stilla. Hundar rastas, en och annan människa cyklar, joggar och promenerar. Naturens många ljud av arter, luften fylld av fågelsång och surr. Det är en särskild känsla, välbekant och lätt att hitta hem. Uppmärksamheten är skärpt men sinnena är avkopplade. Går sakta. Bara vara och bada i natur. Zoomar in det gröna, lingonriset och mossan, en fluga, en fågel, olika nyanser av ljud och färger. Luften blir kylig under tallarna. Små stigar, stenar och barr, sand. Stranden vilar och väntar, vattnet glittrar. Här finns tid och ingen tid att passa.



Begreppsförklaring

Allmän plats/offentliga miljöer Ett område som i en detaljplan är avsett för ett gemensamt behov. En allmän plats får inte mer än tillfälligtvis upplåtas för en enskild verksamhet. En allmän plats kan exempelvis vara en gata, ett torg eller en park.

Allmänt intresse Allmänt intresse är något som är av intresse för/berör många människor på ett bredare plan, t ex natur- och kulturaspekter, utformningen av bebyggelse samt vissa bestämmelser i miljöbalken. Kommunerna ska ta hänsyn till de allmänna intressena vid planläggning och lovgivning.

Biologisk mångfald Variationsrikedom i naturen. Variationen kan utgöras av en mångfald av arter, genetisk variation inom en art, eller en variation av livsmiljöer på ekosystemnivå.

Dagvatten Ytligt rinnande regnvatten och smältvatten från exploaterade områden som når recipient via hårdgjorda ytor, genomsläpplig mark, diken och/eller VA-anläggning (vatten och avloppsanläggning under jord). Tillsammans möjliggör Luleås grönplan och dagvattenplan den täta stadens anpassning till vatten- och klimatrelaterade frågor.

Ekosystem En helhet av levande organismer och den fysiska miljö de lever i. De olika delarna i ett ekosystem påverkar varandra. Exempel på ekosystem kan vara en stubbe eller hela jordklotet.

Friluftsliv Ett samlingsbegrepp för fritidsaktiviteter som görs utomhus på ledig tid för att få naturupplevelser och välbefinnande.

Gröna kilar Långsträckta sammanhängande grönområden som går in mot mitten av tätortsområdet. Kilarna fungerar som spridningskorridorer och bidrar till att bevara biologisk mångfald i och omkring städerna.

Grönområden Grönytor inom detaljplan som inte är skog.

Grönstruktur/grön infrastruktur Ett ekologiskt funktionellt nätverk av naturområden, livsmiljöer och strukturer. Det består av all mark där något kan växa och som på något sätt samspelar ekologiskt, som till exempel parker, grönområden, vägrenar, trädgårdar, skogsmark och stränder, men även vattenområden.

Grönyta Med grönyta menas allt grönt inom tätorten, allmänna parker, öppna gräsytor och andra träd- eller gräsbevuxna ytor, vid byggnation överblivna gröna ytor (impediment), villaträdgårdar, gröna ytor mellan flerbostadshus, industribyggnader och även gröna stråk mellan vägar (Statistiska Centralbyrån).

Hårdgjorda ytor Ytor där vatten hindras att rinna ned i marken till exempel hustak och asfalterade vägar. Motsatsen är genomsläppliga ytor.

i-Tree är ett projekt som kartlägger träds samhällsnytta. Resultatet ska synliggöra träds ekosystemtjänster, deras nytta som ekologisk och ekonomisk resurs. Luleå kommun är en av flera svenska kommuner som arbetar med projektet i samarbete med Sveriges Lantbruksuniversitet.

Invasiva främmande arter är sådana som under historisk tid inte har förekommit naturligt i Sverige, utan som genom mänsklig hjälp, avsiktligt eller oavsiktligt, har flyttats till hit. Stora problem kan uppstå när främmande arter sprider sig i miljön

och orsakar problem för inhemska växter och djur eller för människors hälsa och för samhället – i de fallen kallas de "invasiva främmande arter". Några exempel är blomsterlupin, jätteloka och mårdhund.

Konvention Avtal mellan flera länder som kan gälla regionalt eller globalt.

Kvartersmark All mark inom ett planområde som inte ska utgöra allmän plats eller vattenområde, till exempel bostäder, detaljhandel eller industri (Boverket).

Naturmark med skog är skogsområden på kommunal detaljplanelagd grönyta.

Naturskog Skog som så länge varit opåverkad av människan att den i stor utsträckning förvärvat de egenskaper (trädstruktur, artsammansättning m.m.) som kännetecknar urskog.

Parker - Detaljplanelagda parker som har fått officiella namn.

Recipient Mottagande sjöar, vattendrag, grundvatten och kustvatten.

Resiliens Den långsiktiga förmågan hos ett system att hantera förändringar och fortsätta att utvecklas.

Tätortsnära natur - Natur nära tätort (minst 200 invånare) med god tillgänglighet och som besöks av många.

Övrigt skogslandskap – Alla naturområden som inte är detaljplanelagda. Huvuddelen är skogsmark enligt skogsvårdslagens definition. Men även våtmarker, sjöar, stränder, odlingsmark mm ingår.

Läs mer

Referenser

Chapman, David (2018). Urban Design of Winter Cities. Winter Season Connectivity for Soft Mobility. Luleå tekniska universitet. <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1240262/FULLTEXT02.pdf>

Delshammar, T. & Falck, M. (2014). Grönytefaktorn i Sverige (No. 2014: 21).

Jallow, S. & Kruuse, A. (2002). Utvärdering av bostadsgårdarna i Västra Hamnen. Kvalitet för människor, djur och växter. Malmö stad.

Skärbäck, E. (1997) Balanserad samhällsbyggnad, Alnarp.

Webbsidor

Boverket (2019). ESTER. Tillgänglig på internet: <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/Allmant-om-PBL/teman/ekosystemtjanster/verktyg/ester/>

Boverket (2019). Grönplan. Tillgänglig på internet: <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/Allmant-om-PBL/teman/ekosystemtjanster/verktyg/gronplan/>

Boverket (2010). Låt staden grönska. Klimatanpassning genom grönstruktur. Tillgänglig på internet: <https://www.boverket.se/globalassets/publikationer/dokument/2010/lat-staden-gronska.pdf>

Chapman, D. (2018). Urban design of Winter Cities. Doctoral Thesis LTU. Tillgänglig på internet: <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1240262/FULLTEXT02.pdf>

Ekström, L. (2013). Grönytefaktorn som planeringsverktyg. Examensarbete SLU Landskapsplanering. Tillgänglig på internet: https://stud.epsilon.slu.se/5479/1/ekstrom_1_130422.pdf

Johansson, A. (2013). Grönytefaktorn och biologisk mångfald en anpassning för Rosendalsfältet. Kandidat arbete vid institutionen för stad och land, SLU. Tillgänglig på internet; https://stud.epsilon.slu.se/5299/1/johansson_a_130226.pdf

Luleå kommun (2018). Lekplatsplan för Luleå kommun. Tillgänglig på internet: <https://www.lulea.se/download/18.3fa56b21162c-9debb29bc23/1524812251194/Lekplatsplan.pdf>

Luleå kommun (2015). Riktlinjer för klimatanpassning. Tillgängligt på internet: <https://www.lulea.se/kommun--politik/hallbar-utveckling/klimat/klimatanpassning-i-lulea.html>

Luleå kommun (2004). Hermelinsparken i Luleå. Förslag till vårdprogram. Tillgängligt på internet: <https://www.lulea.se/download/18.553228d2148a57a-6c9820aa/1412066245043/041115%20Vårdprogram%20Hermelinsparken%20leverans.pdf>

Naturvårdsverket (2019). Grön infrastruktur. Tillgänglig på internet: <https://www.naturvardsverket.se/gron-infrastruktur>

SMHI (2018). Klimatanpassa nordiska städer med grön infrastruktur. Tillgänglig på internet: <http://smhi.diva-portal.org/smash/get/diva2:1272429/FULLTEXT01.pdf>

Strategi för levande städer (2019). Tillgänglig på internet: <https://www.regeringen.se/information-material/2018/05/kortversion-av-strategi-for-levande-stader>

Urbana nyanser av grönt (2015). Tillgänglig på internet: <http://www.movium.slu.se/urbana-nyanser-av-gront>