

Bilaga 1 - Kunskapsunderlag

Vetlandas gröna värden



Bilaga 1 - Kunskapsunderlag

I den här delen av grönstrukturunderlaget beskrivs grönstrukturens betydelse, värden och funktioner utifrån fyra teman:

- Rekreation och sociala värden
- Ekologiska värden och biologisk mångfald
- Kulturhistoria och landskapsbild
- Klimat, luft och vatten

Genom att redovisa grönstrukturens värden utifrån olika perspektiv blir det tydligare att gröna områden är mångfunktionella eller har potential att vara det. Kunskapsunderlaget baseras på inventeringar och analyser som gjorts utifrån de olika perspektiven.

Innehållsförteckning

Rekreation och sociala värden.....	3
Grönastråk.....	6
Upplevelsevärden - parkernas kvalitet.....	8
Barriärer, buller och närhetsanalys.....	10
Skolor och förskolors användning av park- och naturområden.....	12
Rekreationsområden.....	14
Fysisk aktivitet.....	16
Ekologiska värden och biologisk mångfald.....	18
Biologisk mångfald och ekosystemtjänster.....	18
Varför ska det finnas biologisk mångfald i en stad?.....	18
Hot mot den biologiska mångfalden.....	19
Förbättringsförslag.....	21
Rödlistade arter.....	22
Biotopkartering.....	23
Värdefulla biotoper.....	25
Naturvärdesbedömning.....	27
Naturkärnor.....	29
Spridningskorridorer för växter och djur.....	31
Kulturella värden och landskapsbild.....	33
Kulturkärnor.....	35
Landskapskaraktärer.....	38
Riktlinjer landskapskaraktärer.....	42
Öppna landskap - betes- och åkermarker.....	42
Klimat, luft och vatten.....	45
Andel grönska i staden.....	47

Rekreation och sociala värden

Stadens grönområden är viktiga mötesplatser som ger möjlighet till rekreation och upplevelser och är av stor betydelse för stressnivå, hälsa och livskvalitet. Många studier visar att människors hälsa förbättras genom vistelse ute i parker och natur. Vi koncentrerar oss bättre samtidigt som puls och blodtryck förändras positivt. Vistelse i gröna miljöer förkortar dessutom återhämtningstiden från sjukdomar (Johansson m.fl. 2009). Besök och aktiviteter i park- och naturområden förbättrar humöret, stärker immunförsvaret och ökar produktiviteten (Faskunger 2007). Attraktiva grönområden ökar motivationen till fysisk aktivitet som att ta en promenad eller löprunda.

Ökad tillgänglighet till park- och naturområden kan bidra till måluppfyllelse inom både folkhälso-, friluft- och funktionshinderspolitiken. Genom att fler får tillgång till information om och kan uppleva grönområden ökar även förståelsen, kunskapen och respekten för vårt gemensamma natur- och kulturarv. Åtgärder som ökar tillgängligheten kan vara helt avgörande för den enskilda individen, men gynnar i praktiken betydligt fler. Åtgärder som är helt nödvändiga för 10 procent är i regel underlättande för 40 procent och bekvämt för 100 procent (Naturvårdsverket 2013).

Det kan vara svårt att göra ett område tillgängligt för alla människor, men tillgänglighet kan alltid förbättras, vilket ger möjlighet för fler besökare. Om tillräcklig och aktuell information erbjuds inför ett

besök blir det möjligt för den enskilde besökaren att avgöra om park- eller naturområdet är tillgängligt just för den.

För förskolebarn är tillgång till och vistelse i naturen och gröna miljöer av stort värde. Forskning har visat att koncentrationsförmåga och motorik är betydligt bättre hos barn i förskolor med mycket gröna miljöer än hos barn på innerstadförskolor med bristande tillgång till naturliga miljöer (Naturvårdsverket 2006). Barns psykiska, sociala och fysiska utveckling främjas av tillgång till parker och naturliga lekområden. Barn som vistas mycket i grönområden är friskare och mer fysiskt aktiva än barn som leker mycket i en vanlig daghemsmiljö med iordningställda ytor. Aktivitetsnivån hänger väl samman med tillgången till grönområden (Faskunger 2007).

Tystnad är en bristvara i dagens samhälle och bullerfria miljöer utomhus kommer att värderas allt högre i framtiden. Buller från vägar och industrier upplevs störande, medan ljud som fågelkvitter och lövprassel sällan upplevs som monotona eller irriterande. I en tyst och rofylld miljö kan man slappna av och ladda batterierna.

Vissa undersökningar tyder på att det är den orörda naturen som ökar välbefinnandet. Undersökningar i Västerås presenterade i Boverkets rapport "Landskapets upplevelsevärden" (2007) visar att välbefinnande ökar och stress minskar vid prome-



Spänger och leder ökar tillgängligheten i park- och naturområdena. Illharjen.

Många studier visar att förutom särskilda kvaliteter spelar avståndet till parken eller naturområdet stor roll - ju närmare människor har till ett grönområde desto oftare använder de området. (Johansson m. fl. 2009). De som oftast besöker ett grönområde känner sig också minst stressade. Sambandet gäller oavsett kön, ålder samt social och ekonomisk position i samhället (Grahn & Stigsdotter 2003).

nader och vistelse i skog och naturområden utan anläggningar. Motsvarande samband saknades för områden som innehåller anläggningar. Detta innebär att grönstrukturen bör erbjuda miljöer för fysisk aktivitet med motionsspår och liknande, men också naturområden för fritt strövande utan iordningställda gångvägar och leder.

Hinder för användandet av grönområden

Det finns flera hinder för parkanvändandet och rekreationsaktiviteter, till exempel upplevd tidsbrist, dålig ekonomi, den personliga hälsan, informationsbrist, transporter och tillgänglighet. Osäkerhet och otrygghet, dålig skötsel och undermåliga faciliteter i parken kan också begränsa användandet av grönområden (Faskunger 2007).

Närhet

En närbelägen park- eller naturområde av hög kvalitet ska vara nåbar och tillgänglig för alla oavsett kön, etnicitet, funktionshinder, ålder och socioekonomisk status.

Naturmarken närmast bostaden används mest för kortare promenader, motionsrunda, barnens lek med mera. Parker och grönområden på längre avstånd än 300 meter används betydligt mindre för den dagliga rekreationen. På helger kan man förflytta sig längre sträckor, till ett större skogsområde eller utflyktsområde. Närheten är särskilt viktig för små barn och människor med nedsatt rörlighet och äldre. Personer som har ett långt avstånd till parker är i regel mindre benägna att vara fysiskt aktiva och har även högre BMI.

För att skapa ett hållbart samhälle är det viktigt att möjligheterna för rekreation i både stora och små grönområden finns så nära att man inte behöver vara bilburen för att uppleva dem. Vid planering av grönområden bör man därför ta hänsyn till gångavstånd till grönområdet, tillgänglighet för funktionshindrade samt eventuella hinder eller barriärer mellan bostad och grönområde. Information om var parker och naturområden finns och vad de erbjuder, kan också göra att de upplevs som mer tillgängliga.



Östanå rekreationsområde.

Rekreation och fritid

Naturen är viktig för motionen och ska ge utrymme för såväl vardagsaktiviteter som helgutflykter. Aktiva människor har generellt en bättre hälsa både fysiskt och psykiskt jämfört med stillasittande. Fysisk inaktivitet är idag ett stort hälsoproblem och förutsättningarna för fysisk aktivitet är därför en viktig fråga för samhällsplaneringen. Möjligheterna att nå grönområden och att röra sig i gröna stråk är aspekter som behandlas i grönstrukturunderlaget. Fysisk aktivitet är mycket viktigt för äldres hälsa.

Utemiljön bör stimulera till promenader med en vacker och tillgänglig utformning. Man bör vid utvistelsen kunna träffa och se andra människor. Det ska finnas attraktiva sittplatser och plats för rullstol vid bord och bredvid soffor. Promenadstråk är även viktiga för yrkesarbetande som ofta inte använder utemiljön mer än som något man passerar på väg till eller från jobbet.

En park bör vara så mångfunktionell som möjligt och det räcker inte med kvantitet utan kvaliteten är minst lika viktig. Parken ska vara attraktiv och tillgänglig samt användbar för olika grupper av människor. Tillgängligheten i ett område är viktigt för att även grupper med nedsatt rörelseförmåga ska kunna utnyttja utemiljön. För barn med funktionshinder krävs lättillgängliga lekplatser, äldre och rörelsehindrade kräver ett jämnt underlag, inte alltför branta lutningar, trappor eller trånga passager för att kunna ta sig fram.

Människors relation till naturen varierar stort och många saknar traditioner att ta sig ut till större rekreationsområden i stadens utkant. Natur- och miljöintresset kan gynnas genom lättillgänglig information, guidningar, naturstigar och mobilappar.

Räkneexempel från Helsingborg

Rekreation i naturområden har ett ekonomiskt värde som kan beräknas på olika sätt. Ett lägsta värde för ett besök i ett grönområde kan anges utifrån hur mycket resurser i tid och pengar, som människor lägger ner på besöket. Rekreation i skog och mark har då värderats till cirka 220 kronor per besök, inklusive reskostnad (Norman m. fl. 2011).

Från maj till juni 2009 räknades antalet passerande på landborgspromenaden i Helsingborg. Med ovanstående värdering skulle bara dessa besök motsvara ett ekonomiskt värde på drygt 51 miljoner kronor per år.



Bäckstråket är ett populärt och välutnyttjat grönstråk genom centrum.



Järnvägen mellan Vetlanda och Korsberga föreslås göras om till ett attraktivt grönstråk för människor.

Gröna stråk

Stadens parker och grönområden länkas samman till en sammanhängande grönstruktur med hjälp av gröna stråk av varierande skala och karaktär. Ett sammanhängande system av gröna stråk är en strategi som ökar möjligheterna till fysisk aktivitet och ger Vetlandaborna möjligheter till att ta sig långa sträckor i lugna och trygga miljöer. Stråken ska göra det lätt att röra sig mellan olika grönområden inom staden men utgör också viktiga förbindelselänkar för att nå rekreationsområdena och landskapet utanför staden. De gröna stråken är många gånger en del av gång- och cykelvägnätet, eller bör ha tydliga kopplingar till det. Det är dock inte alltid grönstråken är den snabbaste vägen från start till mål utan snarare den upplevelserika och intressanta.

Karaktären på de gröna stråken kan variera, från det anlagda välskötta parkstråket till det fria lummiga naturstråket, från gångvägen genom den lilla kvartersparken till grusvägen genom friluftsområdet. På många håll i Vetlanda är stråken relativt smala men det finns även rymligare delar där det finns plats för lek, möten och avkoppling. Just bredden har stor betydelse för stråkens funktion och hur de upplevs, och de smala delarna bör därför inte vara alltför långa.

Stråken ska upplevas offentliga och lättillgängliga, och längs huvudstråken är det viktigt med god framkomlighet. Om inte topografin gör det omöjligt ska man längs de större stråken kunna ta sig fram till fots, med cykel, med rullator, rullstol och barnvagn.



Bäckstråket erbjuder grönska och naturupplevelse mitt i staden.

För att åstadkomma god orientering och behålla gröna länkar är det av stort värde att ta till vara befintliga knutpunkter, siktlinjer och landmärken vid planering av nya stråk.

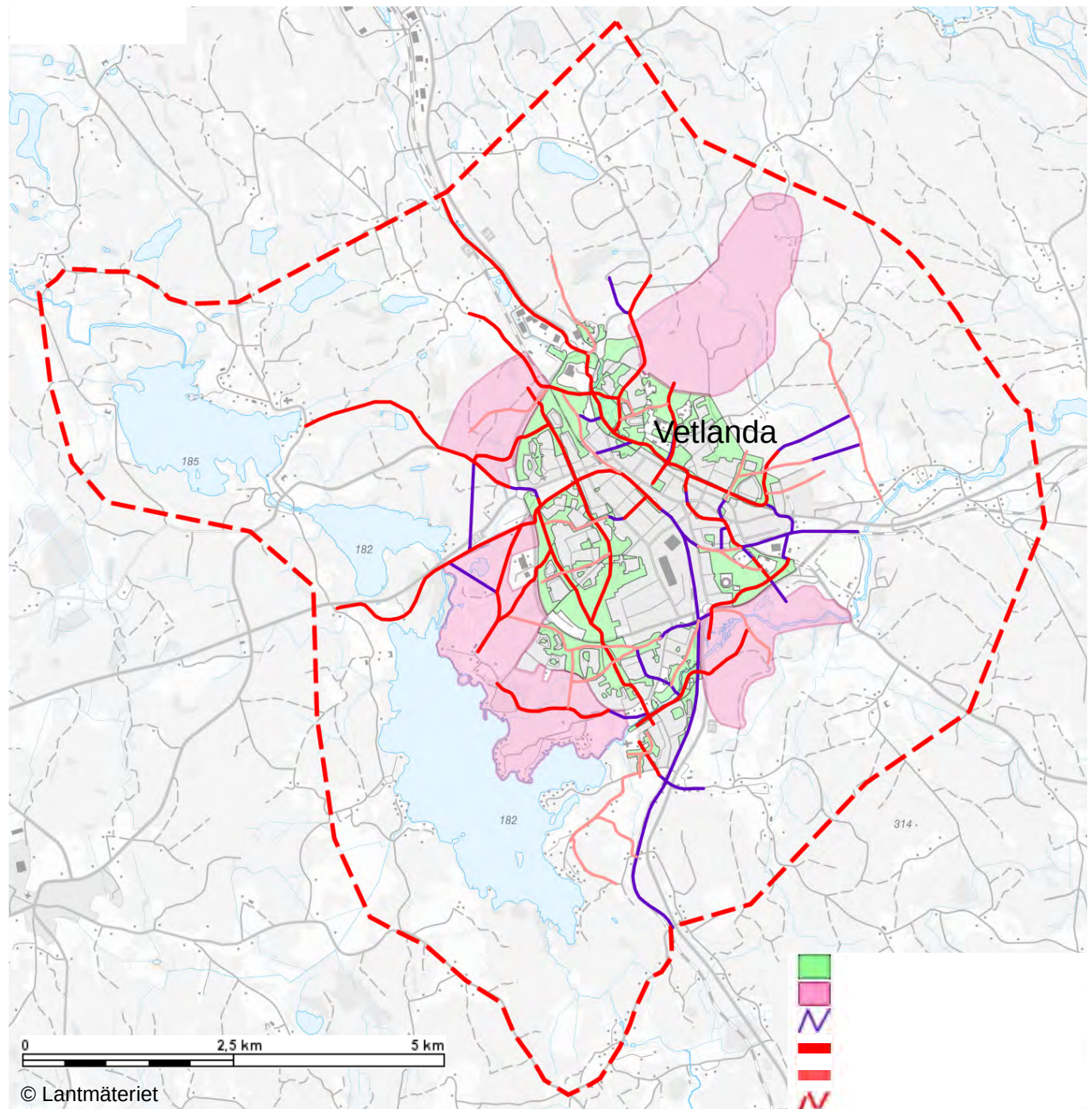
Kartan pekar ut områden där det finns ett stort behov av att skapa nya grönstråk eller utveckla de befintliga så att en tydlig sammanhängande struktur kan uppnås. De flesta stråken i staden löper i nord-sydlig riktning och det råder brist på sammanhängande stråk i öst-västlig riktning, i synnerhet i centrum. Längs den nedlagda järnvägen mellan Vetlanda och Åseda bör ett grönt stråk skapas, lämpligtvis ända till Korsberga.

Flera av de viktiga gröna stråken som löper från stadens centrum slutar tvärt utan fortsättning ut i det omgivande landskapet. Detta gäller bland annat för den södra änden av Bäckstråket och Prästastigens ände i Bäckseda.

Forskning har visat att människor som har promenadvänliga områden i närhet av sin bostad är mer fysiskt aktiva totalt sett jämfört med boende i oinbjudande utemiljöer, oavsett individuella faktorer. Skillnaden är så stor som upp till 70 minuter mer per vecka av hälsofrämjande fysisk aktivitet (Boverket 2007).

Kartan visar befintliga gröna stråk och förslag på utvecklingsstråk som behövs för att öka människors möjligheter till rekreation och fysisk aktivitet. Närhet till attraktiva grönstråk gör att människor oftare tar sig ut för att motionera jämfört med om bostadens närmiljö domineras av hårdgjorda och oinbjudande miljöer.

Det råder i dagsläget brist på gröna stråk i öst-västlig riktning i Vetlanda, i synnerhet i centrum. Stråken ska länkas samman i en sammanhängande grönstruktur och förbinda staden med omgivande landsbygd.





Öppna vyer och långa utblickar är viktiga upplevelsevärden. Vinterdag på Brunnsgårdssberget.



Dammar och vattendrag är uppskattade inslag i park- och naturområdena. Kvarndammsparken.

Upplevelsevärden - parkernas kvalitet

Grönområdenas innehåll, kvalitet och egenskaper har stor betydelse för användningen och attraktiviteten vilket tillsammans bidrar till områdets upplevelsevärden. De mest uppskattade miljöerna är ofta de som erbjuder många olika upplevelsevärden. Metodiken att dela in grönområden i upplevelsevärden bygger på ett 60-tal internationella forskningsarbeten som bas (Grahns och Berggren-Bärring 1995). Upplevelsevärden har utvecklats till ett etablerat sätt att beskriva ett grönområdes kvalitet, vilket i detta arbete tillämpats på Vetlandas park- och naturområden. För att passa Vetlandas förutsättningar och mål har ytterligare några upplevelsevärden lagts till den etablerade modellen. Områden med många värden är viktiga utflyktsområden och attraherar fler än närmast boende, och kan anses som värdekärnor för rekreation. En variation av upplevelsevärden är värdefullt såväl inom ett och samma grönområde som mellan olika områden.

De inventerade grönområdena har inventerats och fått poäng enligt ett utarbetat poängsystem (se bilaga 3). Små parker har ofta fått lägre poäng än stora parker, vilket är naturligt. Låga poäng kan innebära att grönområdet har ett bristfälligt innehåll eller helt enkelt är för liten för att kunna innehålla många upplevelsevärden. Låga poäng behöver dock inte betyda att den inte är så viktig – en park med få upplevelsevärden som ligger i ett område med liten andel grönska kan ha väldigt stor betydelse.

Flera av upplevelsevärdena uppfylls endast i större områden utan påverkan av buller och andra

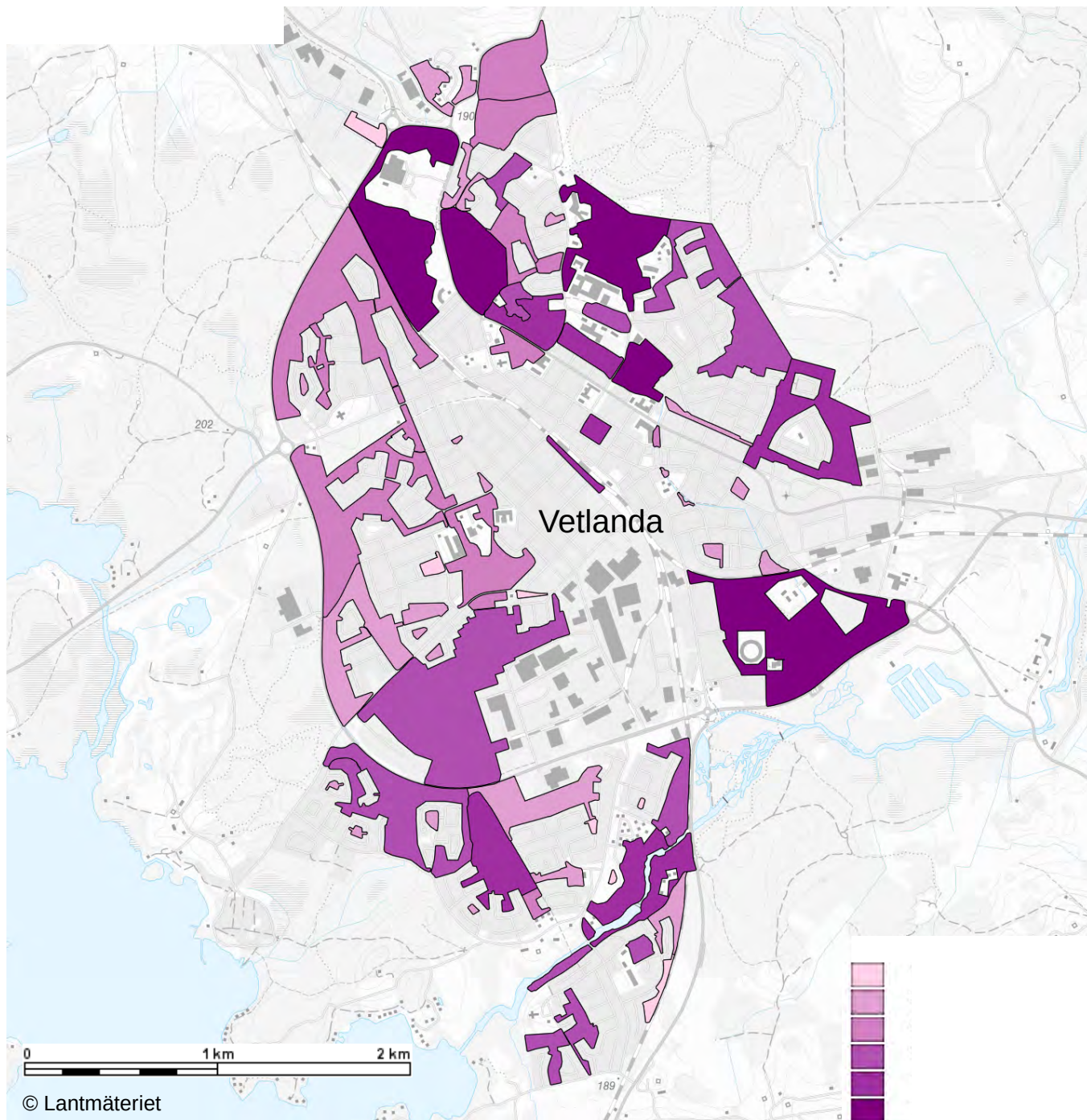
störningsmoment. Grönytor som inte är klassificerade som parker, till exempel trafikgrönytor, kan därför vara viktiga att bevara då de i många fall fungerar som buffertzoner och minskar de störande elementen i själva parkerna.

Graderingen kan ses som ett försök att lyfta fram de mest värdefulla grönområdena i Vetlanda, och visa vilka värden kommunen förvaltar. Inventeringen kan även fungera som ett underlagsmaterial för att sätta upp riktlinjer för grönområdets utveckling. Ett område med få egenskaper kan i vissa fall behöva kompletteras med fler värden för att fylla fler funktioner och locka flera besökare.

Kartläggningen av upplevelsevärden visar att flera av de områdena med högst kvalitet ligger längs Bäckstråket och vid Emån i Bäckseda. Detta är naturligt eftersom vistelse i närheten av vatten och vattendrag har visat sig ha ett högt rekreativt värde och är en mycket uppskattad miljö att vistas i. Kvarndammsparken och Forngårdsparken har fått flest poäng (19 p) följt av Galgabergsområdet, (18 p), Norrgårdsområdet (17 p) och Tjustkulle (16 p). Kartan visar att västra delarna av Vetlanda saknar grönområden med många upplevelsevärden. Det har bland annat att göra med att de ofta är enformiga, saknar vatteninslag och är påverkade av buller från Västerleden. I dessa parker bör man jobba med att öka variationen och göra dem tillgängliga för fler människor.

Kartan visar park- och naturområdenas upplevelsevärden vilket är ett sätt att beskriva deras kvalitet. Kartläggningen grundar sig på kvaliteter och värden så som skogskänsla, öppna vyer och utblickar, lekplatser, kulturhistoria, inslag av vatten, rofylldhet och tillgänglighet. Ju mörkare färg desto högre upplevelsevärde har grönområdet.

Många av de parker med högst värde ligger i de norra delarna av Vetlanda samt i Galgabergsområdet och vissa delar av Bäckseda. De västra delarna av staden utgör ett bristområde, det vill säga det saknar parker med höga värden. Bristområdena bör kompletteras med mer egenskaper för att få ett högre upplevelsevärde och locka fler besökare.





Tunnlar under trafikerade vägar underlättar för människor att ta sig ut i naturen. Tunnel under Nygatan vid Mogärdeskolan.



Västerleden utgör en barriär både för människor och djur och minskar tillgängligheten till rekreationsområdena.

Barriärer, buller och närhetsanalys

Barriärer så som större trafikleder, stängslade områden och storskaliga industriområden begränsar tillgängligheten till grönområdena. Forskning har visat att tillgängligheten är en avgörande faktor för hur mycket grönytor används (Schäfer Elinder & Faskunger 2006). Vissa områden som går att passera kan, på grund av sin storskalighet och utformning, upplevas som mentala barriärer och påverkar därmed den upplevda närbarheten. Vad som upplevs som en barriär varierar mellan olika människor och grupper. I Vetlanda utgör Västerleden, järnvägen och Brogårds industriområde väsentliga hinder.

Stora trafikleder och inhägnade områden påverkar också djurlivet och deras naturliga rörelsemönster. Många djurarter, allt från marklevande insekter till mindre däggdjur, undviker att passera större vägar vilket gör att deras livsutrymme minskar, något kan ha stor inverkan på artens lokala fortlevnad (Shepard 2008; Trafikverket 2016).

Brogårds industriområde utgör en betydande barriär med både inhägnade områden, tung trafik och en ogästvänlig miljö som avhåller fotgängare att röra sig där. Då området fungerar som ett hinder i både nord-sydlig och öst-västlig riktning bör det göras lättare att passera eller förbättra möjligheterna att röra sig runt området.

Vid Sävsjörondellen bör en bättre förbindelse mot Karlslunds rekreationsområde utvecklas för att underlätta för människor att ta sig ut mot skogen.

I Brunnsgårds industriområde finns idag få möjligheter att passera i nord-sydlig riktning. Området består till största del av mindre industrier och genom att utveckla ett grönt stråk skulle barriäreffekten minska och närbarheten till grönområdena öka.

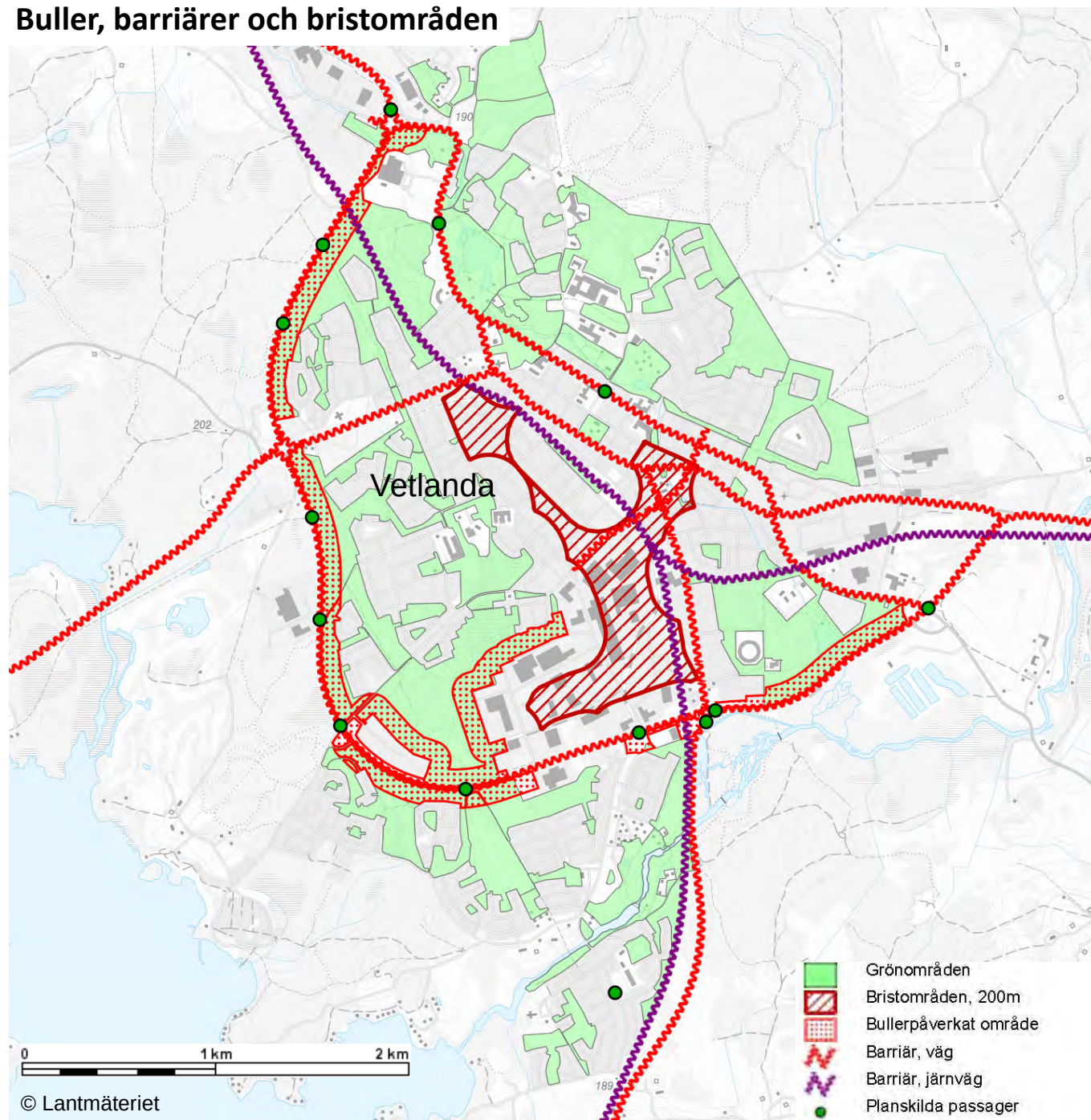
Buller

Ofta är trafiklederna och industriområdena källor till buller, vilket ytterligare har inverkan på hur människor rör sig i stadens utemiljöer. Tystnad och rofylldhet är en av den bostadsnära naturens största kvaliteter vilket gör att man gärna undviker områden med för hög bullernivå. Flera av parkerna i Vetlandas centrala delar, längs de stora vägarna och längs Västerleden är bullerpåverkade, i synnerhet i utkanterna av dessa grönområdet. Naturvårdsverket har tagit fram riktlinjer för olika typer av grönområden och har föreslagit att ljudnivån bör understiga 50 dB(A) i parker och naturområden och 45 dB(A) i rekreationsområden för att säkerställa en god ljudmiljö (Naturvårdsverket 2007).

Vad som upplevs som acceptabel ljudnivå i ett grönområde påverkas i stor utsträckning av områdestyp och förväntningar. I parker och närområden förväntar man sig inte total frihet från samhällsbuller. Beger man sig längre bort till natur i stadens utkanter gör man det ofta just för att få en tystare miljö.

Kartan visar att delar av Pukaregården och Brogårds industriområde är bristområden som har längre än 200 m till närmaste närpark. Ca 850 personer bor inom bristområdet varav 90 är barn mellan 0-12 år. Det förekommer idag ingen brist på tillgång till stadsdelsparker eller rekreationsområden inom de rekommenderade avstånden. Det är dock viktigt att ta hänsyn till riktlinjerna vid planering av stadens utveckling.

Buller, barriärer och bristområden





Lekplatsen i Apoteksparken är ett populärt utflyktsmål för både förskolor och skolor.



Områden med orörd och naturlig vegetation är viktiga då det inspirerar till lek.

Skolor och förskolors användning av park- och naturområden.

Grönområden i städer har ett stort värde som pedagogisk resurs för skolor och förskolor och kan utnyttjas i undervisningen i ett flertal ämnen. Visstelse i park- och naturområden i skolverksamheten förbygger bland annat fetma, diabetes, stress och benskörhet hos barnen (Johansson m. fl. 2009). Utemiljöer har alltså en stor hälsofrämjande effekt genom ökad fysisk aktivitet, vilket i sin tur ökar kreativiteten och inlärningsförmågan hos barn.

Utomhuspedagogik kan bidra till att ge barn ett bra förhållningssätt till naturen som kan gynna miljöengagemanget och känslan för naturen även när de växer upp. Kunskap om människans beroende av och påverkan på naturen lärs ut, liksom värdet av ekosystemtjänster. För att kunna använda grönområdena i undervisningen behöver områdena finnas nära skolan, och det är nödvändigt med god trafiksäkerhet och säkra övergångar.

Så tycker skolorna och förskolorna i Vetlanda

En undersökning gjorts för att ta reda på vilka park- och naturområden som stadens skolor och förskolor besöker och hur de använder dem. Samtliga kommunala skolor och förskolor besöktes på plats där personalen fick fylla i en enkät och diskutera användandet av grönområdena.

Stadens grönområden upplevs som mycket värdefulla av både skolor och förskolor, oavsett ålder. Park- och naturområdena besöks och används för miljöombyte, utmaningar och undervisning. Spontan och organiserad lek, utforska naturen,

orientering, naturvetenskap och bygga kojor tillhör de vanligaste aktiviteterna. Många av skolorna och förskolorna besöker grönområden minst en gång i veckan. Oftast tar man sig till fots till det område som ska besökas och sträckan ska helst vara intressant och säker. Några skolor anger att när man ska göra längre utflykter, till exempel till Östanå, tar man sig dit med cykel.

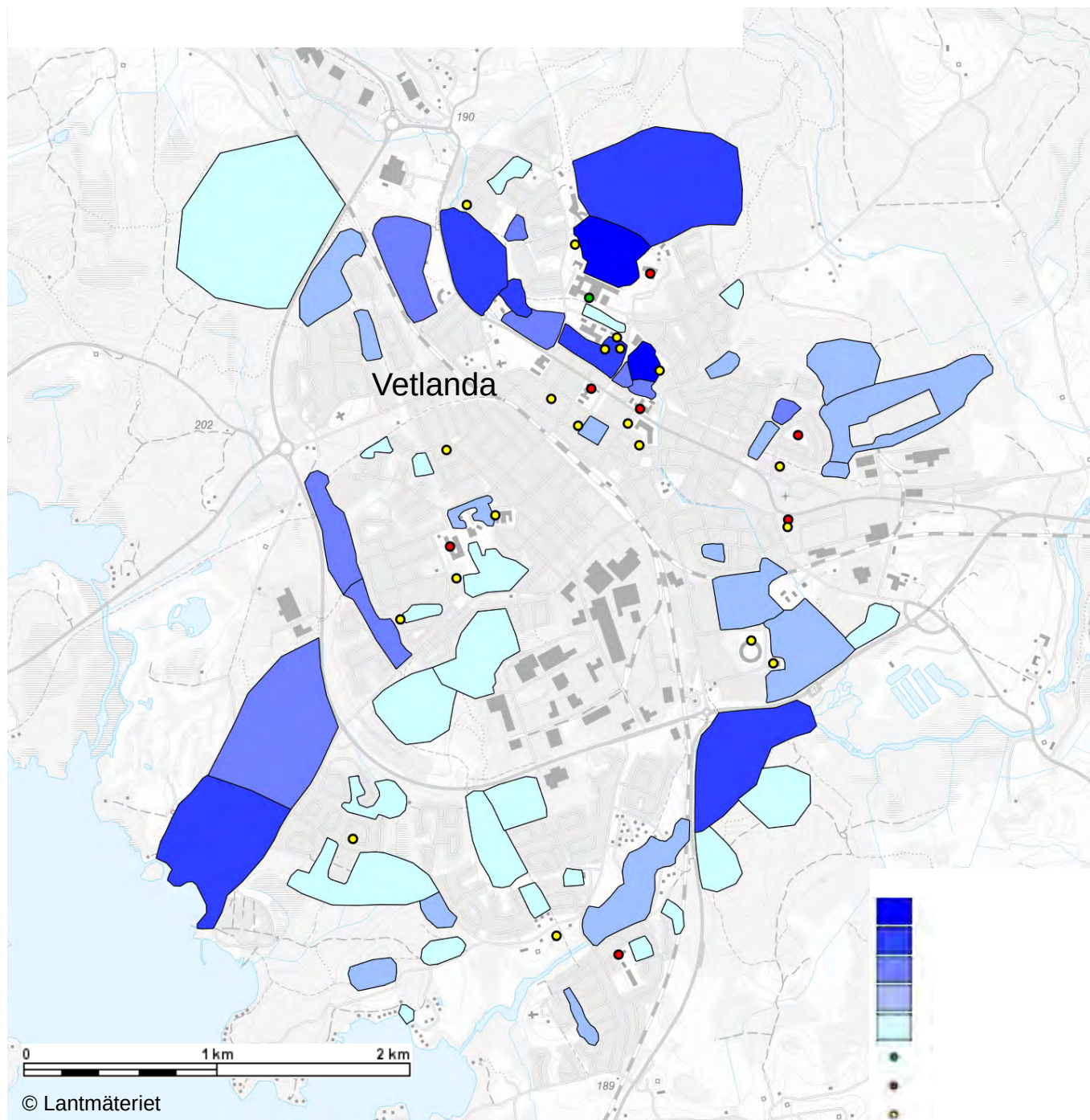
De mest värdefulla områdena är de som ligger i skolornas närhet, gärna i direkt anslutning eller inom några hundra meters avstånd. Det är dessa områden som besöks mest frekvent. Att grönområdena är öppna för alla, ger möjlighet till spontana aktiviteter och inte behöver bokas ses som en stor kvalitet.

Ofta är park- och naturområdets kvalitet och innehåll av större betydelse för skolorna än storleken på området. Naturen som besöks ska helst vara varierad med stora träd, buskage och öppna gräsytor. Det "vilda" och områden med orörd och naturlig vegetation är viktiga då det inspirerar till lek. Andra inslag som lyfts fram som positiva är vatten, artrikedom och kuperad terräng. Även stora och öppna gräsytor är betydelsefulla. Många gånger kombinerar skolorna och förskolorna utflykterna till grönområdena med att stanna på lekplatser.

Park- och naturområdena i norra delarna av Vetlanda, till exempel Kvarndammen, Forngårdsparken, Sjukhusparken och Norrgårdsområdet, används mycket frekvent av skolor och förskolor. I detta område ligger många skolor och ibland kan det bli konkurrens om grönytor. Södra Norrgårdsområdet är det grönområde som besöks av

flest skolor och förskolor, 12 st. Andra områden som är viktiga utflyktsmål är Östanå och Illharjen som besöks av 7 respektive 6 skolor. Totalt besöks 56 olika park- och naturområden av stadens skolor och förskolor.

Kartan visar skolor och förskolors användning av grönområden i Vetlanda. Ju fler skolor som använder området desto mörkare färg. Parkerna längs bäckstråket tillhör de mest besökta områdena. För längre utflyktsmål tar skolorna sig ofta till Östanå eller Illharjen.





Golfbanan i Östanå tillhör rekreationsområdet. Dess värde för rekreation skulle öka om man skapar stigar genom det och om man ger bättre möjligheter till skidåkning vintertid.



Illharjen är ett mycket populärt rekreationsområde.

Rekreationsområden

Större rekreationsområden i stadens närhet ger möjlighet till att uppleva natur och landskap i en förhållandevis lugn och ostörd miljö. Områdena bör vara stora (> 30 hektar) och sammanhängande där det ges plats för lite mer utrymmeskrävande aktiviteter som långpromenader, jogging och enklare friluftsliv. Rekreationsområdenas karaktär varierar i hög grad, från gran- och talldominerade skogar till halvöppna gräsmarker och strandmiljöer.

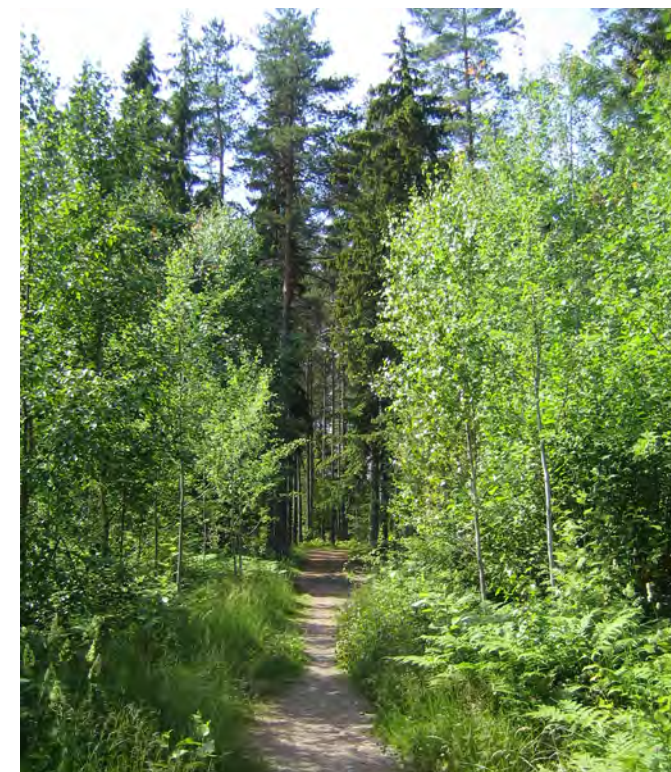
Det bör finnas ett rekreationsområde inom 1,5 kilometer från bostaden (Hörnsten & Fredman 2000; Boverket 2007). Anläggningar som klubbstugor, elljusspår, badplatser, vindskydd, grillplatser, motionsspår och parkeringar kan fungera som viktiga utgångs- eller målpunkter och bidrar till att göra området attraktivt för rekreation och friluftsliv. Områdena bör knytas till den övriga staden via gröna stråk och vara tillgängligt via gång- och cykelvägar. I flera fall kan områdena fungera som en port ut till den omgivande landsbygden. För de viktigaste rekreationsområdena bör delar av området inrättas som naturreservat för att stärka och säkerställa rekreationen.

De stora rekreationsområdena är viktiga för det spontana rörliga friluftslivet och för de föreningar som använder och vistas i naturen i sin verksamhet. Vetlandas olika scoutföreningar, Vetlanda Korpen, OK Njudung och även andra föreningar har sina aktiviteter förlagda till rekreationsområdena.

För att ta reda på vilka områden som används av det rörliga friluftslivet genomfördes ett möte med berörda föreningar. På mötet deltog Vetlandas tre

scoutföreningar, Vetlanda korpen och Hembygdsföreningen i Bäckseda. De fick ange vilka områden som de besöker i sin verksamhet, samt till vilka aktiviteter. Även OK Njudung (orienteringsklubben), PRO, SPF och funktionshinderomsorgen har delat med sig om vilka områden de använder.

Utöver vad som syns i kartan på nästa sida används bäckstråket och Hälsans stig ofta av olika föeringar, inte minst pensionärsföreningarna och av funktionshinderomsorgen.

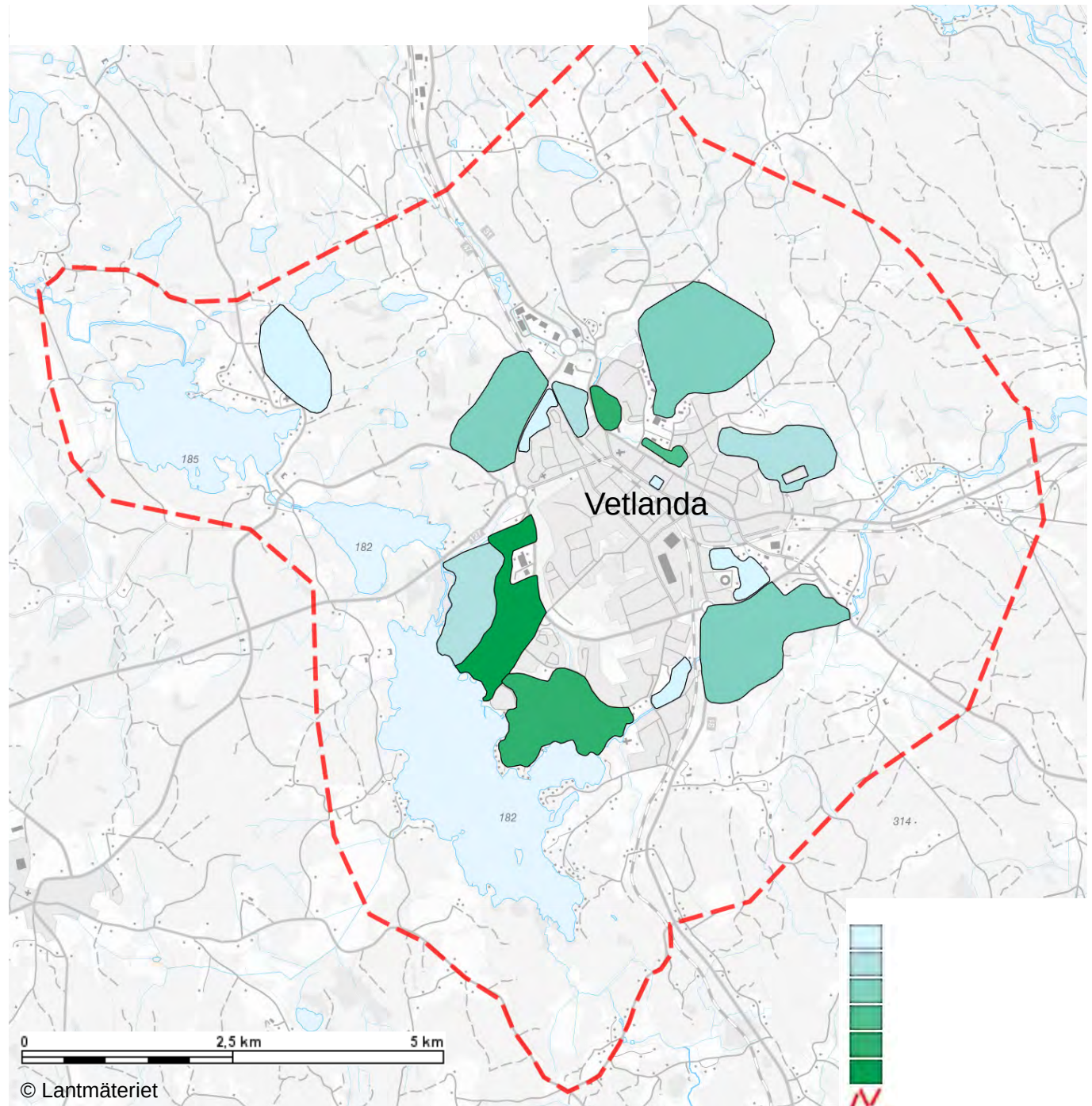


Motionsspår i Karlslunds rekreationsområde.

Kartan visar föreningslivets användning av grönområden i Vetlanda. Ju mörkare färg desto fler föreningar använder området i sin verksamhet.

De föreningar som ingår i karteringen är: Vetlanda Korpen, OK Njudung, UV-scouterna, Equmenia scouterna, Svenska scouterna, PRO, SPF och funktionshinderomsorgen.

Östanå och Sandlandet är populära och välutnyttjade rekreationsområden som används till en mängd olika aktiviteter. Även grönområden i de norra delarna av staden nyttjas i stor utsträckning.





*Gröna attraktiva stråk i närheten av hemmet uppmunt-
rar till fysisk aktivitet och förbättrar därmed folkhälsan.
Mellangårdsstråket i närheten av Himlabackarna.*

Fysisk aktivitet

Det finns ett tydligt samband mellan fysisk aktivitet och folks hälsa – ju mer man motionerar desto mindre risk att drabbas av övervikt, depression eller cancer. Stadens struktur och tillgång till grönområden påverkar i stor grad människors möjligheter att gå, cykla, leka, jogga och röra sig till vardags.

Många aktiviteter kräver inga särskilda anläggningar medan vissa är mer platsbundna, exempelvis bollplaner och lekplatser. Grönområdena bör utformas för att möjliggöra aktiviteter av många olika slag.

I Vetlandas parker såväl som i rekreationsområden finns idag goda möjligheter till motion och utevistelse. I många grönområden finns spontana idrottsplatser, det vill säga idrottsanläggningar som är tillgängliga för alla och som är gratis att använda. Man bör eftersträva en jämn fördelning av spontanidrottsplatser i staden för att möjliggöra för så många som möjligt att använda dem. På vissa håll, till exempel Östanå, finns en koncentration av allmänt tillgängliga idrottsplatser, något som också uppmuntrar till fysisk aktivitet.

Rekreationsområdena är särskilt viktiga för aktiviteter som kräver större ytor, exempelvis orientering och löpning i gröna miljöer. Ofta består rekreationsområdena av ett nätverk av motionsspår och slingor vilket ökar användandet och valbarheten och är en stor tillgång för friluftslivet.

I Vetlanda finns två elljusspår; i Norrgårdsområdet och Östanå vilket möjliggör för motion även under de mörka timmarna av dygnet. Golfbanan i Östanå är ett grönt landskap som skulle kunna få större

värde för rekreation om man skapar stigar genom det och om man ger bättre möjligheter till skidåkning vintertid.

Goda möjligheter för friluftsliv är ett viktigt steg i arbetet för förbättrad folkhälsa, en sund livsstil och i förlängningen en ökad kunskap och intresse för naturens kretslopp.

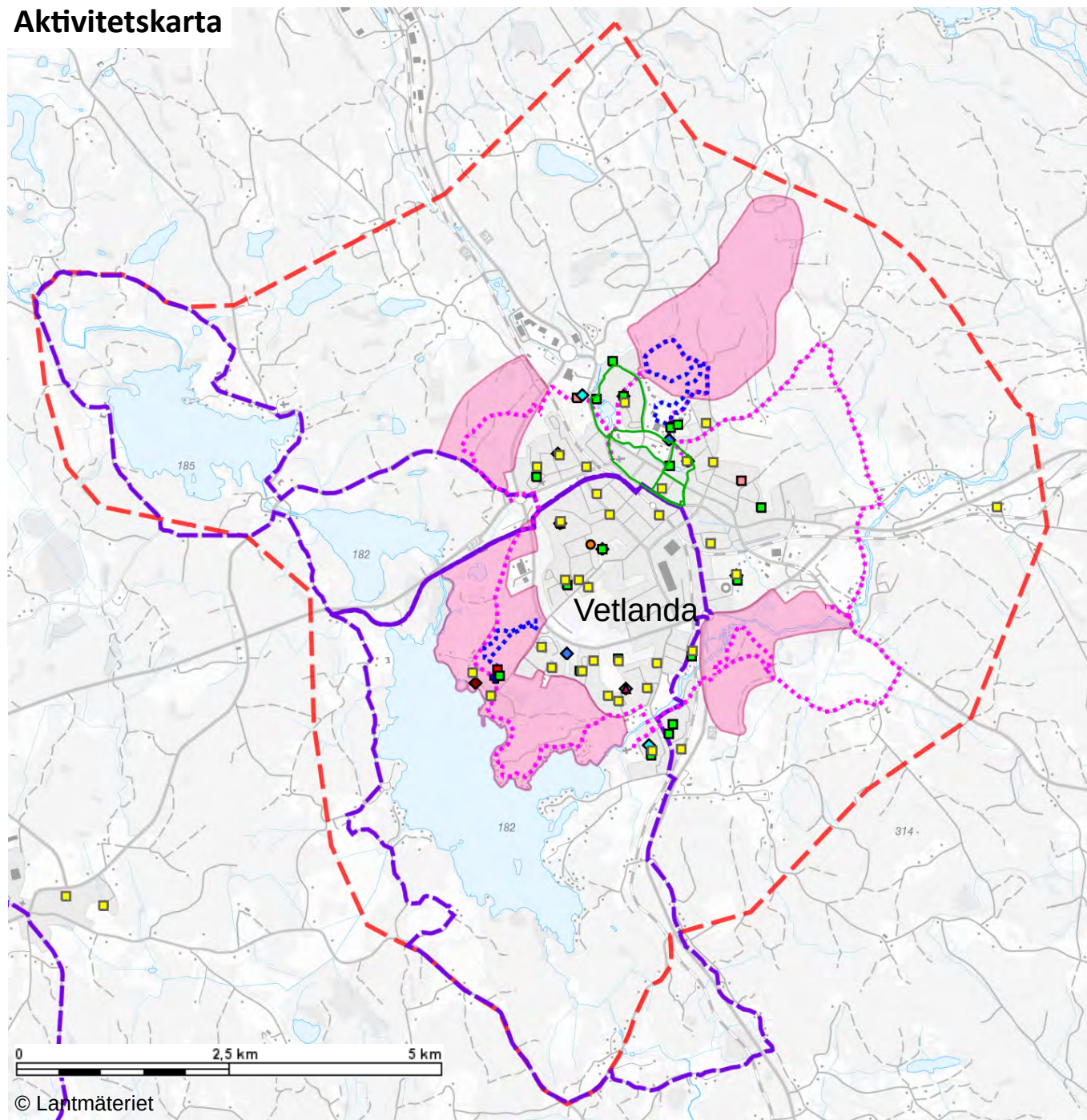


Beachfotbollsplan i Östanå.

Kartan visar lekplatser, spontanidrottsplatser och olika promenad,- vandrings- och cykelleder.
Rekreatiomsområden som omger staden innehåller dessutom en mängd olika spår och slingor av olika karaktär och framkomlighet.

Aktivitetskarta

-  Områdesgräns
-  Rekreatiomsområden
-  Cykelleder
-  Vandringsleder
-  Elljusspår
-  Blå matta
-  Pulkabacke
-  Beachfotbollsplan
-  Beachvolleybollplan
-  Boulebana
-  Isbana
-  Basketplan
-  Tennisbana
-  Fotbollsplan
-  Lekplatser, offentliga
-  Promenadslingor



Ekologiska värden och biologisk mångfald

Biologisk mångfald är variationen i naturen – från genetisk mellan individer till variationen av arter och ekosystem, på land och i vatten. Variationen mellan arter är ofta lätt att se och ofta den man menar när man talar om biologisk mångfald. Den biologiska mångfalden är grunden för vår välfärd och överlevnad genom de ekosystemtjänster den ger oss.



Emån bidrar till att öka den biologiska mångfalden i Vetlanda. Mela kvarn.

Biologisk mångfald och ekosystemtjänster

Fungerande ekosystem förser oss med tjänster som rekreation, frisk luft, rent vatten, byggnadsvirke, kläder, uppvärmning och mat på bordet. Dessa ekosystemtjänster är gratis och tas ofta för givna. De flesta av ekosystemtjänsterna skulle dock vara extremt kostsamma eller omöjliga att ersätta om de går förlorade, till exempel kretslopp av näringsämnen, fotosyntes och pollinering.

Tänk bara om inte löv som faller från träd och buskar varje höst tagits omhand av ett myller av nedbrytare! Vem skulle pollinera våra fruktträd och grödor om fjärilar, bin och andra pollinatörer försvann? Tänk om inte småfåglarna reglerat förekomsten av insekter genom att konsumera enorma mängder av dem! Och ännu värre – tänk om de gröna växterna i hav och skogar slutade att producera syre!

En hög biologisk mångfald ger stabila fungerande ekosystem med stor motståndskraft och möjlighet till anpassning. En stor artrikedom är viktig för upprätthållandet av de tjänster naturen förser oss med, så kallade ekosystemtjänster. När en förändring sker och förhållandena förändras, till exempel efter en förödande storm eller att klimatet förändras, återhämtar och anpassar sig ekosystemen bättre utifrån de nya förhållandena om det finns en stor biologisk mångfald i området. Mångfalden är på så vis en försäkring om att naturen kan förse oss

med de tjänster vi är beroende av och gör jorden till en beboelig plats.

Varför ska det finnas biologisk mångfald i en stad?

Varför ska vi ha biologisk mångfald i en stad när det finns så mycket natur på andra platser? Är det inte bättre att satsa på den biologiska mångfalden utanför staden där andra markintressen inte är lika framträdande?

Det finns många argument mot detta påstående. En viktig anledning är att många städer, åtminstone i Nordeuropa, har en mycket hög biologisk mångfald. Ofta är den högre än i stadens närmaste omgivningar där landskapet vanligen domineras av monokulturer som åkrar och granplanteringar (Hedblom 2012). Stadens parker med äldre träd, alléer, tätortsnära skogar, dammar för dagvatten och städernas placering vid exempelvis sjöar eller rinnande vatten skapar tillsammans en artrik och varierad natur.

Andra viktiga faktorer som förklarar den höga biologiska mångfalden i städer är deras långa kulturhistoria och skötsel, där produktion inte varit det viktigaste målet, utan snarare upplevelser och skönhet. I närheten av städer finns ofta sand- och grustag samt järnvägsspår som även de bidrar till den höga artrikedom. I detta hänseende är Vetlanda inget undantag – många hotade och rödlistade arter har hittats i och runt staden.

Ett annat viktigt argument för varför det ska finnas biologisk mångfald i en stad är att det är den stadsnära naturen de flesta människor besöker. Forskning har visat att alla de positiva hälsoeffekter som utevistelse i naturen ger är större ju högre den biologiska mångfalden är (Fuller m. fl. 2007). Själva artrikedomen är alltså en viktig faktor för hur vi uppskattar naturen, och dess effekt på människans hälsa och välmående. Det är även i den stadsnära naturen som mest skolundervisning sker. För att få människor att vara rädd om och öka engagemanget för naturen i framtiden är det mycket viktigt att det finns värdefull natur där folk bor. Det är dessutom i städer som många beslutsfattare bor som genom kontakt med och upplevelse av närnaturen kan förstå betydelsen av att bevara den biologiska mångfalden. Att värna om växt- och djurlivet i staden kommer alltså ha stor betydelse för bevarandet av biologisk mångfald i stort.

Hot mot den biologiska mångfalden

Utarmningen av den biologiska mångfalden i Sverige beror till stor del på att det moderna skogs- och jordbruket har förändrat eller förstört många arters livsmiljöer. Äldre tiders variationsrika landsbygd har ersatts av vidsträckta och likformiga skogsområden eller åkrar där bara ett litet antal växter och djur kan leva. Samtidigt har igenväxning och förbuskning av jordbruksmarker försämrat chanserna för många arter som behöver öppna, hävdade (vårdade) landskap.

Modernt skogsbruk

Det moderna skogsbruket präglas av ensartade barrskogar och kalavverkningar vilket har inneburit att många arters livsmiljöer förändrats och förstörts.

Landskapet runt Vetlanda domineras av täta barrskogar där den biologiska mångfalden är låg. I det moderna skogsbruket har inte döda träd och grenar lämnats kvar vid avverkning, något som ytterligare försvårat situationen för den mångfald av djur och växter som är knutna till död ved.

Igenväxning

Många arter som tidigare varit vanliga i det variationsrika jordbrukslandskapet har minskat i stor utsträckning när många lantbrukare lagt ner sin verksamhet och markerna vuxit igen med sly och barrskogar. Områdena kring Vetlanda är inget undantag, och det krävs att ängs- och betesmarkerna sköts genom slåtter eller bete för att den biologiska mångfalden ska bevaras.

Fragmentering

När det moderna skogsbruket har brett ut sig och många av de värdefulla biotoperna försämrats har landskapet blivit allt mer fragmenterat, det vill säga det har blivit längre mellan områden som har en hög biologisk mångfald, så som naturbetesmarker och äldre lövskogar. Stora vägar och ny bebyggelse bidrar ytterligare till uppdelning av landskapet. Detta gör att arterna får svårt att sprida sig vilket i sin tur leder till lokala utdöenden av växter och djur. För att minska de negativa effekterna av fragmenteringen bör man restaurera och återskapa värdefulla biotoper.

Invasiva arter

Ett av de största hoten mot den biologiska mångfalden idag är invasiva arter. Med invasiv art menas en art som införts till områden utanför sitt ursprungliga utbredningsområde, som sprider sig av egen kraft, som skadar ekosystemet som de

Skäl för att bevara den biologiska mångfalden

Etiska motiv Alla arter har rätt att leva vidare på jorden. Vi har ett ansvar att förvalta den biologiska mångfalden och lämna den vidare till kommande generationer.

Ekologiska motiv Biologisk mångfald är för utsättningen för upprätthållandet av ekologiska system som också människan är beroende av.

Materiella och ekonomiska motiv Vi människor är beroende av produkter från naturen för vår överlevnad. I naturen kan man fortfarande finna många arter som kan användas till nya mediciner, mat, industriprodukter och vid växtförädling med mera.

Kulturella och sociala motiv Naturen och dess arter är en källa till kreativitet och inspiration. Den är del av vårt kulturarv och bidrar till vår livskvalitet.

Hälsomotiv Människor mår bättre av att vistas i naturen. Stressreaktioner minskar i kontakt med växter och djur och man återhämtar sig snabbare från sjukdom.

Framtida behov Människan saknar kunskap om funktionen av alla komponenter i naturen. Varje organism är del i en kedja av inbördes beroende organismer som i sin tur är del i ett ekosystem. Vad händer med ekosystemet om en komponent försvinner? Större mångfald på alla nivåer ger en högre anpassningsförmåga och motståndskraft till pågående och kommande förändringar.

Kostnaderna för invasiva arter i Sverige har uppskattats till 1,1–4,5 miljarder kronor per år. I EU beräknas kostnaden till 9,6 miljarder euro per år och i USA uppskattas kostnaderna för skador och kontroll till i storleksordningen 100 miljarder dollar per år. (Naturvårdsverket 2008).



Lupinen är en vacker men invasiv art, som konkurrerar ut våra inhemska arter och påverkar den biologiska mångfalden negativt. Järnvägsparken.

introducerats till och åstadkommer ekonomisk skada eller påverkar hälsan negativt hos djur och människor. I Sverige räknar man med att det finns ungefär 380 invasiva arter som alla har negativa konsekvenser på den biologiska mångfalden.

Det finns många exempel världen över på att invasiva arter kan vara ett stort hot mot inhemsk biologisk mångfald, ekosystemtjänster och lokala ekonomier. Det är viktigt att komma ihåg att varje art har bildats i ett samspel mellan miljöförutsättningar och andra arter (djur, växter och mikroorganismer), och att detta oftast skett i geografisk isolering över en längre tid.

Exempel på invasiva arter i Vetlanda är jätteleka, spansk skogssnigel, parkslide, vresros och blomsterlupin. Lupinerna är vackra, men extremt invasiva och har stor negativ påverkan på den biologiska mångfalden. De sprider sig längs vägrenarna och konkurrerar ut många ängsarter.

Det är ofta en stor utmaning att bekämpa invasiva arter när de väl etablerat sig i sin nya miljö. Att sätta in åtgärder i ett tidigt skede när en art visar invasiva tendenser har visat sig vara mest kostnadseffektiva och miljövänliga för att förhindra varaktig etablering (Naturvårdsverket 2008).

Ogynnsam skötsel

Allt för intensiv gräsklippning, röjning av sly och buskar samt ogräsbekämpning är exempel på åtgärder som är negativ för de flesta växt- och djurarter. Gräsytor som klipps mer sällan har oftast fler arter av både fjärilar och växter. På grund av att många grönområden sköts på liknande sätt råder ofta brist på variation mellan de urbana utemiljö-

erna, vilket leder till låg biologisk mångfald. Ofta beror den ogynnsamma skötseln av parkerna och naturområdena på kunskapsbrist hos de som utför det praktiska arbetet. Man vet helt enkelt för lite om vilka åtgärder som bör undvikas och vilka som bör utföras för att bevara och öka den biologiska mångfalden i tätortsnaturen. Detta kan relativt enkelt förbättras genom utbildning och informationsspridning till parkarbetarna.

Nedhugning av värdefulla träd

En stor mångfald av arter är knutna till stora gamla träd. Många fåglar, svampar, lavar, mossor och insekter är helt beroende av dessa träd för sin överlevnad. Vid projektering och exploatering av nya områden förbises ofta dessa värden och träden tas ned. Ibland kan det finnas en konflikt mellan att bevara äldre träd på grund av de biologiska värdena och att avverka dem på grund av säkerhetsskäl. När man tvingas avverka äldre träd som riskerar att falla på människor och egendom är det viktigt att ta tillvara och lägga ut de avvercade träddelarna i samlade faunadepåer, helst i solbelysta lägen eftersom det gynnar flest arter.

Gräsyta

- Dyrt
- Artfattigt
- Miljöfarligt
- "Doftfritt"
- Arbetsintensivt

Stadsäng

- Billigt
- Artrikt
- Miljövänligt
- Doftar
- Arbetsextensivt

Förbättringsförslag

Blommande och fruktbärande träd

För många insekter och fåglar är blommande och fruktbärande träd och buskar av stor betydelse. Hassel, olvon, sälg, hagtorn, slån och fläder är alla exempel på arter som bör främjas eller planteras för att gynna en mängd arter.

Fjärilsrestaurang

Växter med mycket nektar uppskattas väldigt mycket av fjärilar. Syrenbuddleja är fjärilarnas favoritbuske men även många ärtväxter, kransblommiga växter och korgblommiga växter är omtyckta på grund av det höga nektarinnehållet. Man bör även låta fallfrukt ligga kvar på hösten eftersom det gynnar både fjärilar och andra insekter.

Gröna tak och väggar

Förutom att gröna tak och väggar är positivt för många växt- och djurarter leder det även till minskad dagvattenavrinning, förbättrad luftkvalitet, klimatutjämning och är estetiskt tilltalande i stadsmiljön. Gröna tak kan vara ett viktigt habitat, födosöksplats och spridningsväg för bland annat fåglar, insekter, spindlar och bin. Möjligheten att anlägga gröna tak och väggar bör beaktas vid nybyggnation i staden, i synnerhet då det finns planer på att bygga hus med platta tak.

Fågelholkar

I parkerna och skogsområdena råder det ofta brist på hålträd och det blir därför stor konkurrens om boplatser. Genom att sätta upp holkar underlättar man för både fåglar och fladdermöss. Det finns även speciella holkar som är utformade för vilda bin och humlor.

Mulmholkar

Genom att placera ut så kallade mulmholkar gynnar man många arter som är beroende av död ved. Mulmholkar är stora insektholkar av grova lövträd, som fylls med mulm, sågspån och löv och sedan sätts upp i träd för att locka till sig skalbaggar och andra insekter. Den rika skalbaggsfaunan drar i sin tur till sig hackspettar och andra fåglar som söker efter feta larver. Att sätta upp holkar av olika slag kan med fördel göras i samarbete med olika skolor i pedagogiskt syfte.

Alternativ skötsel av grönytor

Ett enkelt och kostnadseffektivt sätt att öka den biologiska mångfalden i Vetlandas grönområden är att klippa gräsytor mer sällan och även med start senare på säsongen. För att gynna så många växter och djur som möjligt bör klippningen – både inom



Kärtingtand är mycket omtyckt bland pollinatörer.



På Norrgårdens gravfält finns en välbevarad torrmarksflora.

Exempel på rödlistade arter inom grönstrukturunderlagets område:

- Kungsfiskare
- Stjärtand
- Slåttergubbe
- Backsippa
- Slåtterfibbla
- Sotnätfjäril
- Utter
- Flodpärlmussla
- Berguv



Baccopa är en art som minskat kraftigt under de senaste decennierna.

och mellan områden – ske på ett varierat sätt både vad gäller tidpunkt och intensitet. Vid klippning är det viktigt att samla upp och forsla bort det avslagna gräset så att det inte skuggar och därmed kväver de växter som står på tur för att blomma. Ett minst lika viktigt skäl till att frakta bort det avklippta gräset är att skapa kvävefattiga markförhållanden och efterlikna en traditionell ängsskötsel, vilket gynnar många konkurrenssvaga ängsarter. Gräset kan samlas upp i rundbalspressar för att sedan användas till utfodring till stadens vilda djur på vinterhalvåret.

Genom att informera allmänheten om att man låter gräset växa i ett gott syfte, nämligen att skapa förutsättningar för en rik ängsflora, kan man skapa förståelse hos de människor som tycker att det ser slarvigt skött ut med oklippta gräsytor. Att hålla entréer och gångar välskötta genom klippning och räfsning gör att området i sin helhet upplevs som välskött trots att vegetationen till största del tillåts växa sig mer vildvuxen.

Vägranter kan med rätt skötsel hysa en artrik flora och fauna med många hotade arter. I det moderna landskapet där ängs- och betesmarker försvunnit i stor utsträckning spelar vägrenarna en stor roll som livsmiljö åt hävdgynnande och konkurrenssvaga arter (Milton m.fl. 2015). För att gynna den biologiska mångfalden bör vägranterna slås en gång per, efter att växterna hunnit blomma och satt frö.

Rödlistade arter

En rödlistad art är en art vars överlevnad i Sverige inte anses säkerställd på sikt, beroende på att den är sällsynt eller minskar. De rödlistade arterna tas fram av Artdatabanken (SLU) vart femte år och presenteras i den så kallade rödlistan. Inom det inventerade området i Vetlanda finns 53 rödlistade arter, varav de flesta är fåglar eller kärlväxter. Det stora flertalet av arterna är knutna till naturbetesmarker, fuktiga strandängar eller blandskogar med stora inslag av äldre träd.

Det kan dock finnas betydligt fler rödlistade arter inom grönstrukturunderlagets område, då kunskapen om flera artgrupper är bristfällig och inrapporteringen av kända arter är ofullständig. Genom att bevara viktiga naturtyper, i synnerhet naturbetesmarker, skulle man gynna många rödlistade arter i Vetlanda.



Andelen gräsyta i staden som sköts som äng bör öka för att gynna växt- och djurlivet. Kvarndammsparken.

Biotopkartering

För att få en bild över vilka naturtyper (biotoper) som finns i och runt Vetlanda har en inventering genomförts. Inventeringen bygger huvudsakligen på flygbildstolkning (2015) som kompletterats med fältbesök. I biotopkartan är administrativa gränser och ägare ointressanta medan vegetationsstruktur och andel grönyta är viktig. Den bebyggda marken i tätorten har delats in i tre kategorier, så kallade kvartersbiotoper, efter andelen grön mark. Mark som ansetts bestå av över 80 % grönska har istället klassificerats i ett antal naturbiotoper.

Bevarandet av biotoper är sannolikt den bästa nivån för en kommuns arbete för att bevara den biologiska mångfalden, det är således viktigt att kartlägga stadens biotoper. Karteringen kan även ligga till grund för att analysera de biologiska kvaliteterna i området. Vetlanda innehåller liksom de flesta svenska städer mycket grönska, vilket är positivt för att kunna bygga en hållbar stad. Andelen grönyta ger även en bild av möjligheten att ta hand om dagvatten lokalt.

Precis som på många andra håll på småländska höglandet är barrskog den klart vanligaste naturtypen inom det karterade området, och utgör nästan hälften av all mark och 86 % av skogsmarken.

Blandskog och lövskog utgör cirka 4 % vardera och omfattar tillsammans nästan 500 hektar. Halvöppen gräs- och hagmark och odlingsmark utgör också en betydande del av inventeringsområdet.

I staden dominerar mycket gles bebyggelse, det vill säga ca 50-80 % kvartersgrönska, vilket förklaras av den stora andelen villabebyggelse. Områden med tät bebyggelse återfinns mest i centrum och industriområdena, där kvartersgrönskan ofta inte är högre än 0-30 %.



Halvöppen gräs- och hagmark på Tjustkulle.

Indelning och definitioner av olika biotoper.

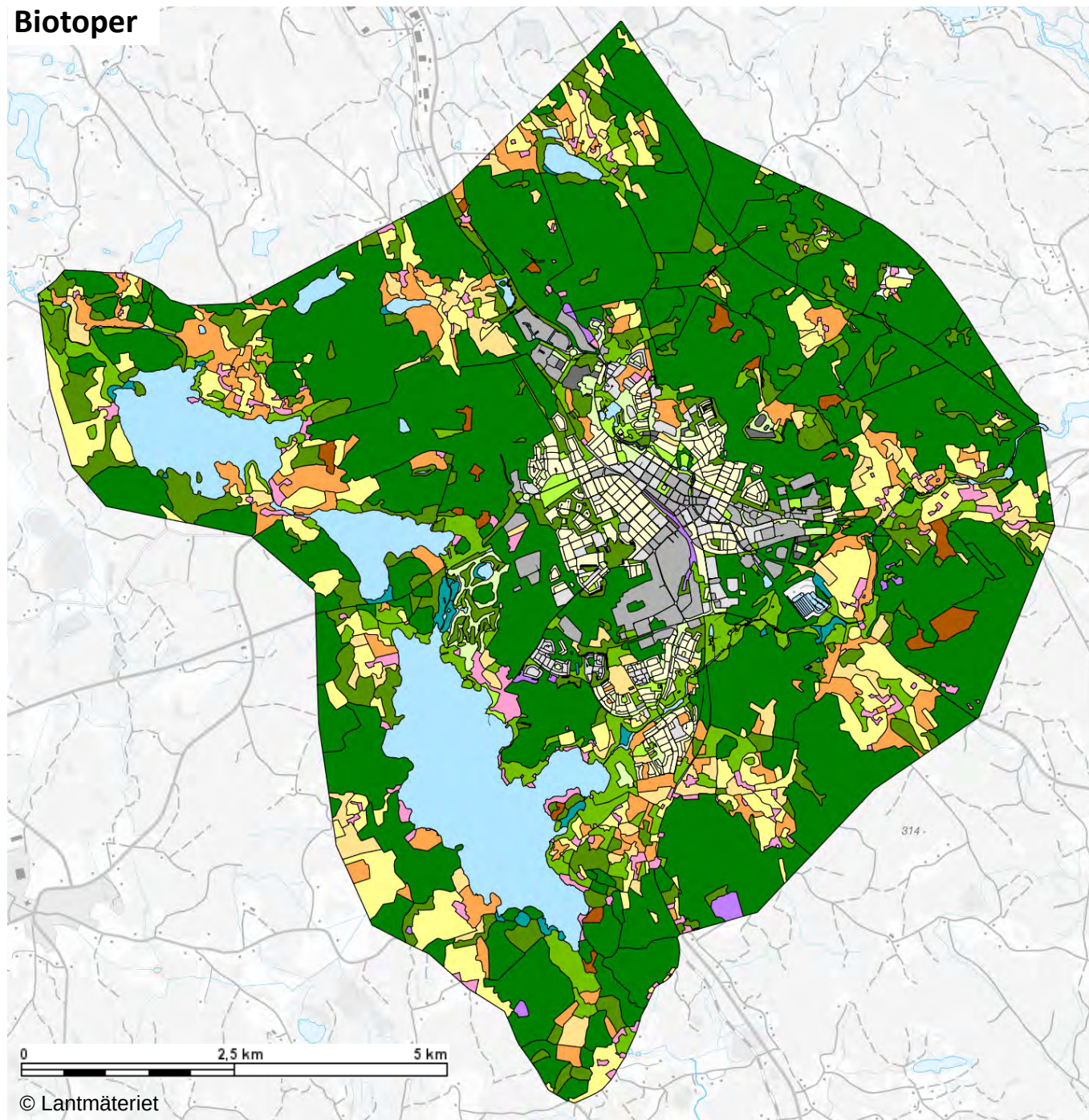
Biotop	Förklaring
Barrskog	Mer än 70 % barrträd
Hygge	Avverkat skogsområde
Blandskog	Variation av barr- & lövträd
Lövskog	Mer än 70 % lövträd
Halvöppen gräs- och hagmark	Område med relativt stora inslag av träd och buskar som till största del nyttjas som betesmark
Öppen gräs- och hagmark	Område utan större inslag av högre vegetation som ofta används som betesmark
Odlingsmark	Åker eller vall
Våtmark	Mosse, kärr el. liknande
Ruderatmark	Grusig och sandig mark med speciell flora
Vatten	Sjöar, dammar & vattendrag
Gårdsmiljö/ fritidshusbebyggelse	Gårdar och tomter utanför tätorten med stor andel grönska.
Öppen klippt gräsyta	Öppen gräsyta i tätorten som klipps regelbundet
Halvöppen klippt gräsyta	Halvöppen gräsyta i tätorten som klipps regelbundet
Ca 0-30 % kvartersgrönska	Tät bebyggelse
Ca 30-50 % kvartersgrönska	Gles bebyggelse
Ca 50-80 % kvartersgrönska	Mycket gles bebyggelse
Hårdgjord yta	Asfalterade ytor och hustak

Kartan visar fördelningen av biotoper (naturtyper) i och kring Vetlanda. Genom att arbeta för en variation av biotoper och öka andelen lövskog och hagmarker gynnar man den biologiska mångfalden. Andelen barrskog, som idag dominerar landskapet, bör minska för att öka förutsättningarna för ett rikt växt- och djurliv.

Biotop

	Hårdgjord yta
	ca 50-80% kvartersgrönska
	ca 30-50% kvartersgrönska
	ca 0-30% kvartersgrönska
	Öppen, klippt gräsyta
	Halvöppen, klippt gräsyta
	Gårdsmiljö, fritidshusbebyggelse
	Ruderatmark
	Vattenyta
	Våtmark
	Odlingsmark
	Öppen gräs- och hagmark
	Halvöppen gräs- och hagmark
	Lövskog
	Blandskog
	Hygge, ungskog
	Barrskog

Biotoper



Värdefulla biotoper

De biotoper som oftast hyser den största biologiska mångfalden är öppna och halvöppna gräs- och betesmarker, lövskogar och våtmarker. Betesmarkerna, som minskat i stor utsträckning de senaste decennierna, kräver anpassad skötsel och är beroende av kontinuerlig hävd (slåtter eller bete) för att behålla sina höga ekologiska värden. De skogliga värdena är ofta högst i lövskogar, i områden där skogen lämnas för fri utveckling och där man låter döda träd och grenar vara kvar. För att öka den biologiska mångfalden i Vetlanda med omnejd bör man jobba för att bevara ängs- och betesmarker samt öka arealen lövskog vilket i den tätortsnära naturen även bidrar till högre rekreativvärden.

Spridningsmöjligheter för arter knutna till värdefulla biotoper

Dagens halvöppna- gräs- och hagmarker med sin värdefulla flora och fauna utgör bara en liten rest av de stora betesmarker som förr upptog landskapet. Idag ligger de i många fall isolerade från varandra och spridningsmöjligheterna för dessa arter är därför ofta mycket begränsade. Lövskogar och vägkanter kan i viss utsträckning fungera som spridningsvägar för den biologiska mångfald som är knuten till de halvöppna gräs- och hagmarkerna. En förutsättning för att vägkanterna ska kunna sprida denna mångfald är att de sköts med sen slåtter och helst också borttagning av det avslagna materialet. Då kan en rik blomsterflora utvecklas.

Förutsättningarna för de arter som finns i de öppna gräs- och hagmarkerna är i flera fall liknande som för de halvöppna hagmarkerna. Det är ofta långt mellan hagmarkerna i landskapet samtidigt som

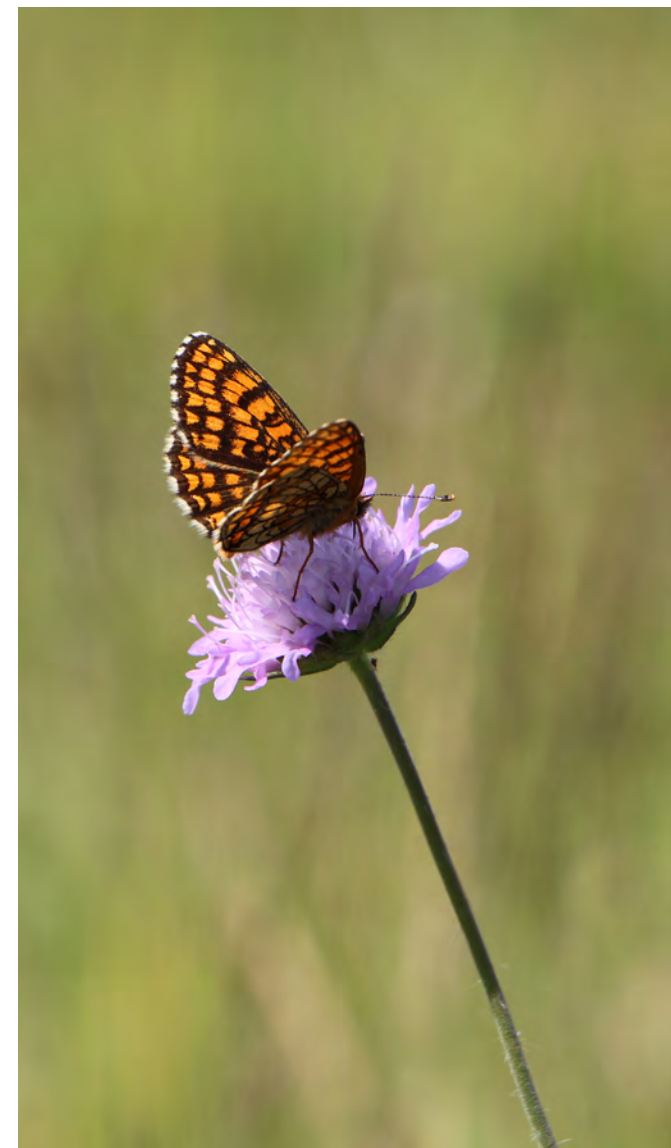
många av dessa arter är dåliga på att sprida sig, vilket gör att risken för att populationerna dör ut ökar.

Lövskogarna finns främst i anslutning till sjöarna eller Emån och spridningsmöjligheterna mellan dessa områden är relativt god. Flera lövskogs-partier är dock mer isolerade i landskapet vilket gör att det är svårt för många arter att nå dessa områden.

Våtmarkerna i området ligger nästan uteslutande i anslutning till sjöarna eller Emån. Även om det ibland är långa avstånd mellan våtmarkerna har många av arterna god spridningsförmåga och kan sprida sig med vattnet eller via strandkanterna.



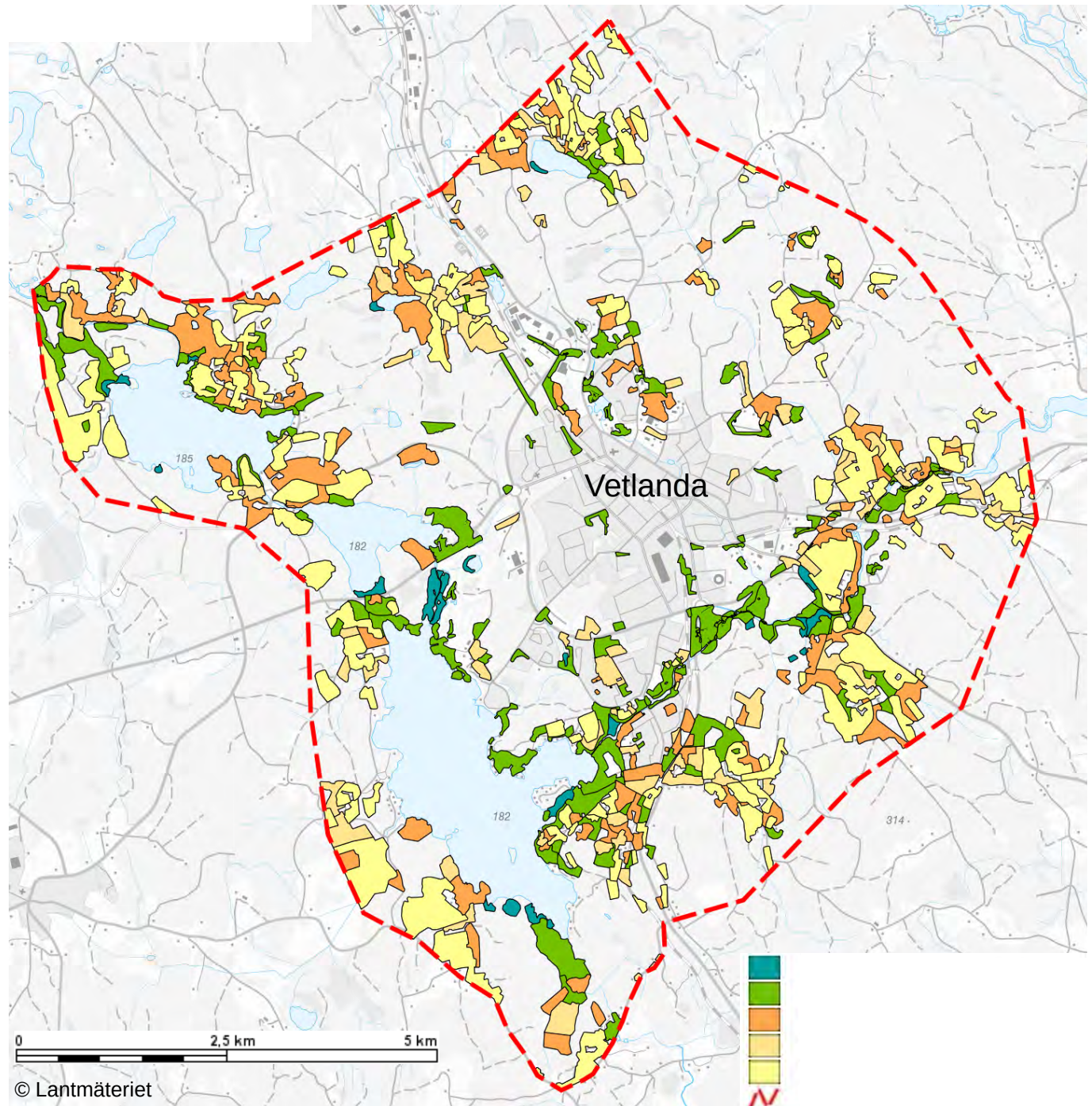
Vattendrag utgör viktiga spridningskorridorer för en mängd växter och djur. Illharjen.



När ängs- och betesmarker växer igen med skog eller bebyggs får fjärilar och andra pollinatörer allt svårare att sprida sig i landskapet och överleva på lång sikt.

Kartan visar fördelningen av värdefulla biotoper. Dessa områden hyser ofta den högsta biologiska mångfalden och är särskilt viktiga att värna om. Jordbruksbiotoperna är koncentrerade till by- och herrgårdsskapskapet medan lövskog och våtmarker till största del ligger i anslutning till sjöar och vattendrag.

För att långsiktigt bevara de värdefulla biotoperna och dess arter är det viktigt att områdena knyts samman med spridningskorridorer. Detta underlättar för arterna att sprida sig till nya miljöer och risken för lokala utdöenden minskar.



Naturvärdesbedömning

Alla park- och naturområden i tätorten har inventerats för att ta reda på deras naturvärden. Bedömningen har genomförts med utgångspunkt från värdefulla strukturer och biologisk mångfald. Det rör sig bland annat om områdets hydrologi, trädslag och trädens ålder, rödlistade och ovanliga arter samt områdets funktion som spridningskorridor (se bilaga 3). Områdenas naturvärde har bedömts på en skala från 1-4 där 1 innebär låga värden och 4 betyder höga naturvärden. Områden med höga naturvärden är av stor betydelse för den biologiska mångfalden och är mycket viktiga och skyddsvärda miljöer i ett stadsperspektiv. Inventeringen är en nulägesbild och naturvärdena är inte statiska - det går alltid att höja (eller minska) ett områdes naturvärden genom olika åtgärder.

Grönområden med lägre värden har likformigt och artfattigt fält-, busk- och trädskikt. Exempel på det är gräsplaner och granplanteringar. Park- och naturområden med högre värden har flera högkvalitativa strukturer så som vatten, flera grova och ihåliga träd samt förekomster av sällsynta arter. Det mest värdefulla naturområdet är Norrgårdsområdet (18 p) följt av Tjustkulle (16 p), Emån Östra (13 p) och Brunnsgårdsberget (13 p).

Kartläggningen är en hjälp när förbättringsåtgärder planeras vid förnyelse av grönområdena och översyn av skötseln.

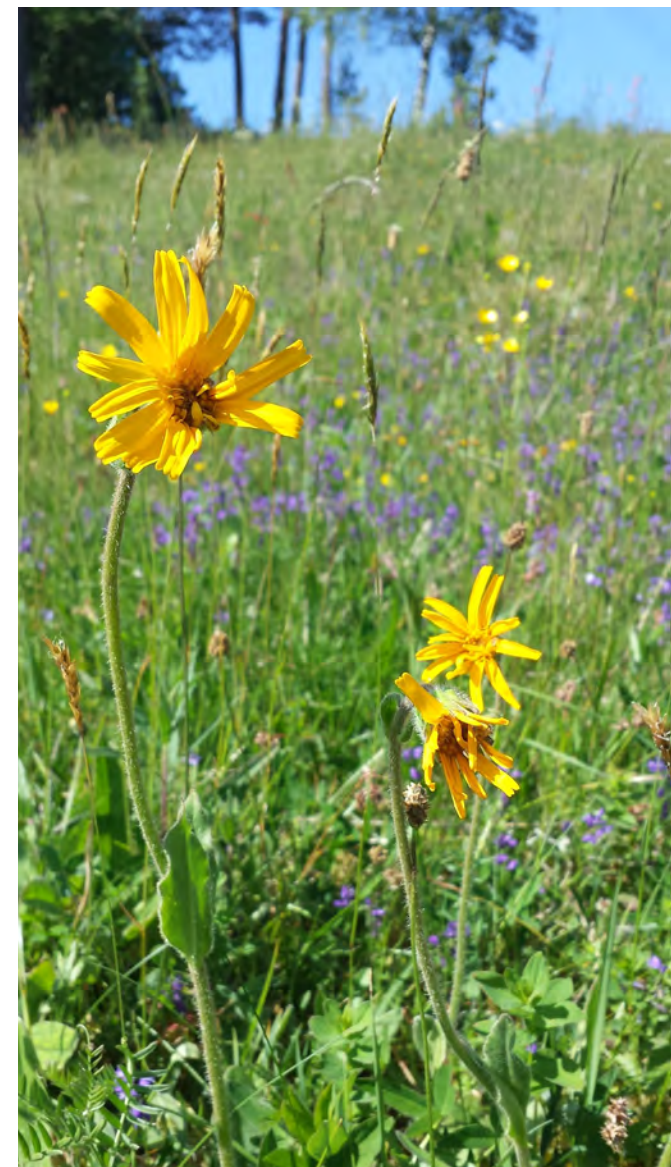
Kartan på nästa sida visar att de västra delarna av staden har låga värden och i nuläget dåliga förutsättningar för biologiska mångfald. Naturvärdena i dessa områden kan ökas bland annat genom att spara död ved, omvandla barrskog till lövskog eller

införa bete eller slåtter. Andra sätt att öka naturvärdena är att sätta upp fågelholkar eller plantera träd och buskar som bär blommor och frukt.

De mest värdefulla områdena bör lämnas orörda för exploateringar för att bevara den biologiska mångfalden i staden. Man bör även jobba för att öka spridningsmöjligheterna för arter mellan dessa områden genom att öka grönskan i stadens gröna stråk.



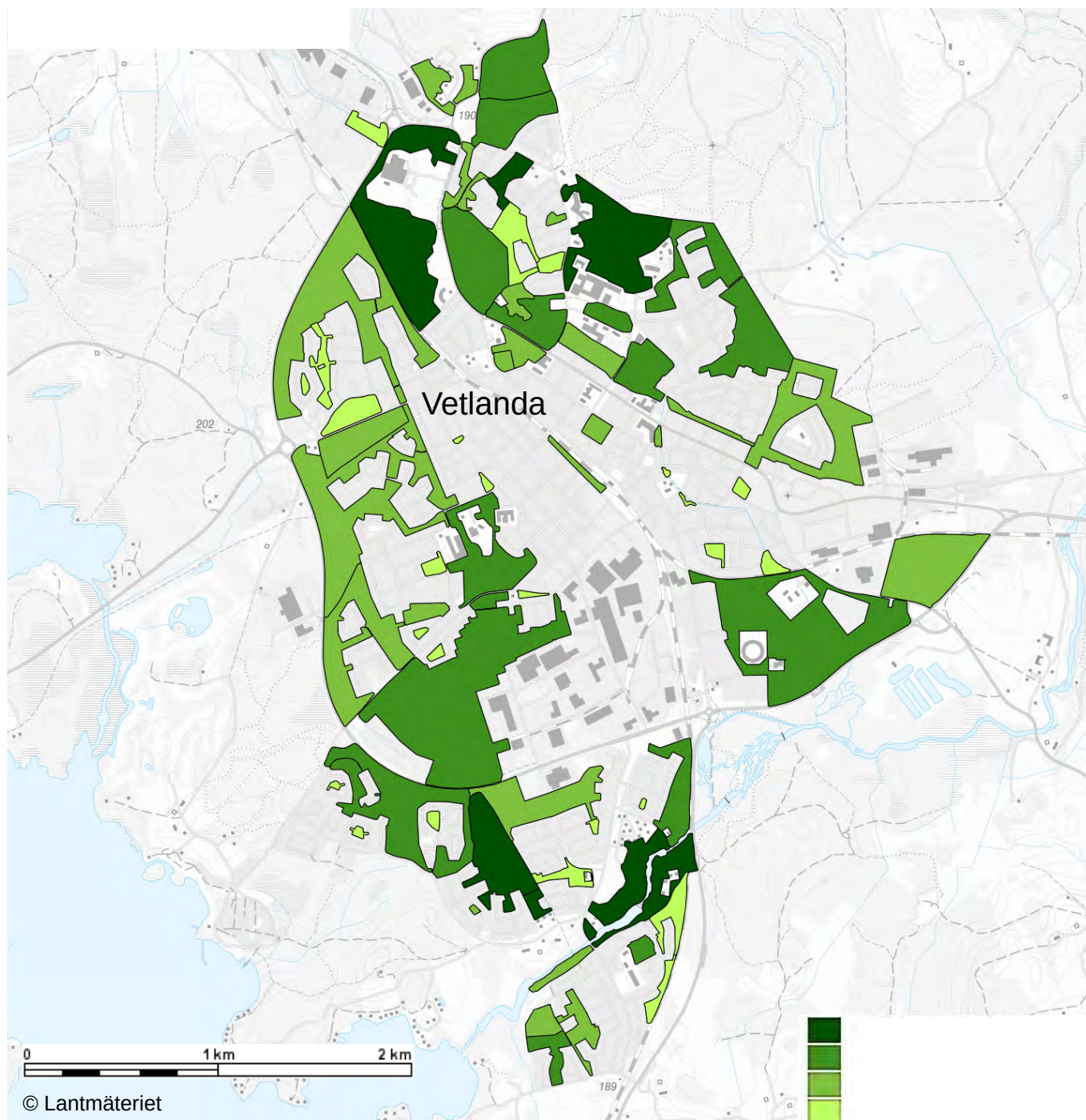
Ett enkelt och billigt sätt att öka de biologiska värdena i tätorten är att sätta upp fågelholkar.



Slättergubbe är en av ängs- och betesmarkernas karaktärsarter som minskat kraftigt de senaste århundradet. Hotade arter höjer ett områdes naturvärde.

På kartan visas park- och naturområdenas naturvärden med utgångspunkt i värdefulla strukturer och biologisk mångfald. Död ved, stora träd, stora inslag av ädellövträd, blomrikedom, hotade arter och kulturhistoriska spår bidrar alla till områdets naturvärde. Ju mörkare färg ett område har desto högre naturvärde.

Naturvärdena är på många håll höga i de norra delarna av Vetlanda samt i Bäckseda, i synnerhet längs Emån. De västra delarna av staden har låga värden och dåliga förutsättningar för biologiska mångfald. Naturvärdena i ett område kan ökas bland annat genom att spara död ved, omvandla barrskog till lövskog eller införa bete eller slåtter.



Naturkärnor

Områden med höga naturvärden i Vetlanda med omnejd är till stor del knutna till det mosaikartade jordbrukslandskapet samt till sumpskogar och våtmarker. Dessa naturmiljöer var vanliga förr och arterna som bidrar till de höga värdena i dessa områden har minskat i omfattning och utbredning i samband med det moderna skogsbruket och med jordbrukets intensifiering under 1900-talet. På nästa sida visas värdefulla naturmiljöer som är viktiga att bevara för att ge förutsättningar för en hög biologisk mångfald i Vetlanda.

Naturkärnorna har identifierats med hjälp av kartstudier, länsstyrelsens inventeringar, inrapporterade arter på Artportalen.se, dialog med Vetlanda botaniska förening, Naturskyddsföreningen och entomologer samt genom fältinventeringar.

Ett bra sätt att få högre kvalitet på naturvårdsarbetet i kommunen är att öka kunskapen om naturvärdena genom inventeringar. Om vi vet var de skyddsvärda arterna och naturtyperna finns, i vilket tillstånd de befinner sig i och hur de bäst förvaltas blir det även lättare att bevara och stärka den biologiska mångfalden. Trots inventeringar av länsstyrelsen, kommunala inventeringar och inte minst inventeringar av privatpersoner och ideella föreningar under åren, är kunskapen om naturvärdena i och runt Vetlanda bristfälliga på många områden. Många av de olika inventeringarna börjar dessutom bli gamla och eftersom kunskapen om statusen hos naturområden och rödlistade arter är en färskvara krävs nya inventeringar för att effektiva bevarandeåtgärder ska kunna genomföras.

För att naturvärden ska bevaras och utvecklas på lång sikt är det inte bara viktigt att bevara själva naturkärnan utan det är också av stor betydelse att knyta samman områden med spridningskorridorer. Genom att möjliggöra spridning av växter och djur stärks naturkärnornas kapacitet att klara av kommande klimatförändringar.



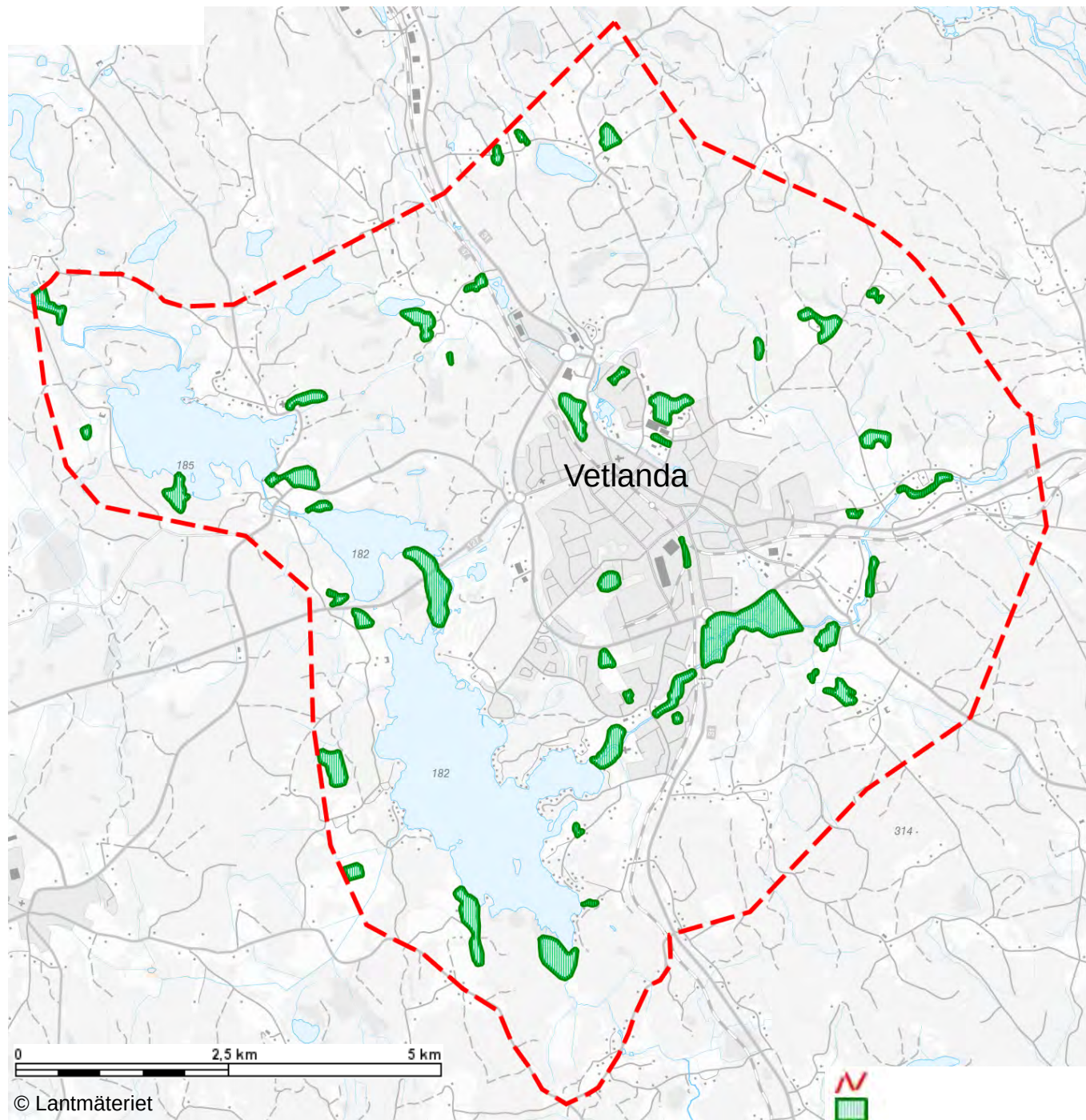
Ängs- och betesmarker med inslag av stora träd är viktiga för den biologiska mångfalden. Föreda.



Tjädern trivs i skogsmarker med inslag av våtmarker.

På kartan visas områden med särskilt hög biologisk mångfald. Dessa områden är viktiga att bevara för att ge förutsättningar för ett rikt växt- och djurliv i Vetlanda. Naturbetesmarker, sumpskogar och våtmarker tillhör de mest skyddsvärda naturtyperna inom grönstrukturunderlagets område.

Naturkärnor som är kopplade till jordbruksmark och betesmarker är beroende av kontinuerlig skötsel för att värdena ska bevaras medan skogliga miljöer och våtmarker bör lämnas för fri utveckling för att gynna växt- och djurlivet.



Spridningskorridorer för växter och djur

Gröna stråk, eller så kallade spridningskorridorer, är av stor betydelse för den biologiska mångfalden i staden då de underlättar för djur och växter att sprida sig mellan olika områden. Genom att möjliggöra för arter att sprida sig i landskapet minskar risken för lokala utdöenden av arter. Ju längre det är mellan olika livsmiljöer desto svårare har arterna att sprida sig.

Djur och växter har många olika strategier för att sprida sig. Det är därför viktigt att tänka på grönskans innehåll och utformning i de gröna stråken – en till stor del trädbevuxen spridningskorridor kommer förstås gynna helt andra arter än en korridor där gräs och örter dominerar. Forskning har också visat att ju mer grönska det finns i spridningskorridorernas närmaste omgivning, desto bättre fungerar de som spridningsväg för de flesta växter och djur (Baum m.fl. 2004).

Spridningskorridorerna för flora och fauna sammanfaller många gånger med de gröna stråken för människor. I vissa fall skiljer de sig dock åt, till exempel utgör dikesrenar längs större vägar och banvallar viktiga spridningsvägar för många växt- och djurarter. Strandkanter som är otillgängliga för människor fungerar också som värdefulla stråk för växter och djur. Ny bebyggelse vid stränder och i sjönära lägen begränsar alltså inte bara framkomligheten för människor utan försvårar spridningsmöjligheterna betydligt för flora och fauna.

Alléer erbjuder ofta värdefulla spridningsmöjligheter eftersom de vanligen får finnas kvar en

längre tid på platsen och hinner utveckla och bilda habitat för flera djur och växter. Ju äldre allé desto bättre spridningskorridor i regel, man inte alltid. I Vetlanda finns många äldre alléer som är viktiga att bevara för att gynna växt- och djurlivet i staden.

Funktionen och kvaliteten på spridningskorridorerna som binder samman de identifierade naturkärnorna bör utvecklas och stärkas för att ge goda spridningsmöjligheter till arter knutna till de värdefulla områdena. En typ av spridningskorridor som är extra viktig att bevara och utveckla i Vetlandas närhet är de som binder samman blomrika marker och betesmarker. Växter och djur i dessa miljöer har ofta begränsad spridningsförmåga och kräver därför att deras habitat är väl sammanlänkade - det bör vara högst en kilometer mellan olika lokaler.

Precis som för de gröna stråk som används av människor går de flesta spridningskorridorer i Vetlanda tätort i nord-sydlig riktning. Många korridorer avbryts av stora vägar som många djurarter undviker att passera. Vid Tomaslundsskolan utgör en stor och steril gräsyta en barriär och begränsar därmed framkomligheten för många djur- och växtarter. Små förändringar, som att plantera träd eller buskar eller klippa gräsytona mer sällan, skulle öka stråkens kvalitet och gynna spridningen av många arter.



Järnvägsområdet utgör en värdefull spridningskorridor för både växter och djur. I den speciella grusiga och sandiga miljön trivs en mångfald av arter.

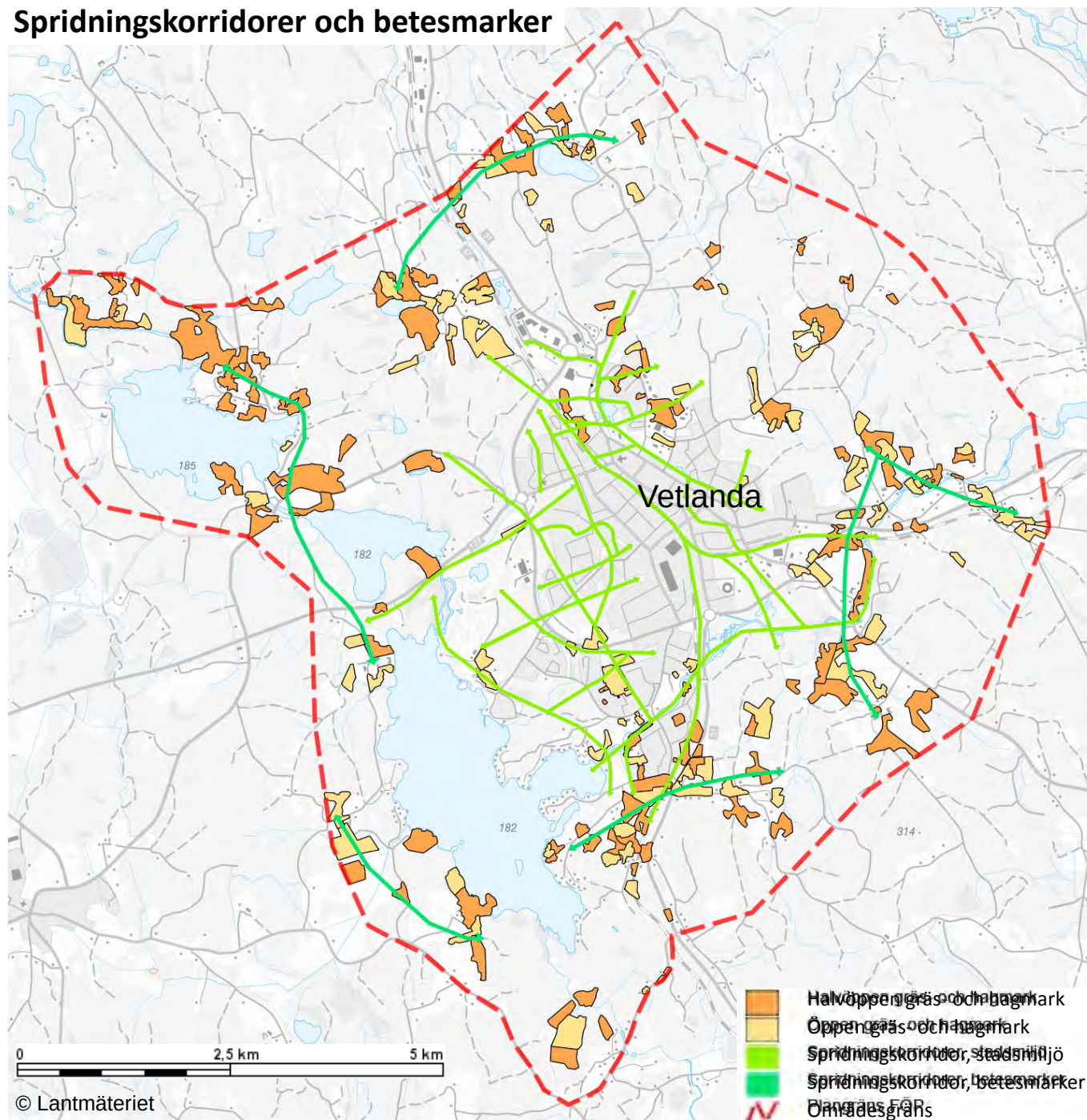


Ofta omges betesmarker av täta granplanteringar som försvårar för växter och djur att sprida sig i landskapet och överleva på lång sikt. Källehult.

Kartan visar viktiga spridningskorridorer för växter och djur. De ljusgröna strecken utgör värdefulla spridningsvägar i stadsmiljön medan de mörkgröna knyter samman ängs- och betesmarkerna i Vetlandas omgivning. Eftersom olika arter har olika rörelsemönster är det svårt att ta reda på deras exakta spridningsvägar – strecken är därför till stor del schematiskt inritade.

Många arter knutna till betesmarker har begränsade spridningsmöjligheter, vilket gör det viktigt att förbättra befintliga spridningskorridorer och att bibehålla hävderna genom bete eller slåtter. På flera håll avbryts arternas spridningsvägar av stora barriärer i form av mörka barrskogar och trafikerade vägar.

Spridningskorridorer och betesmarker



Kulturella värden och landskapsbild

Historisk identitet

Park- och naturområden speglar mycket av stadens utveckling och är viktiga för förståelsen och upplevelsen av stadens historia. Olika tiders stilideal, tekniska utveckling och sociala ambitioner avspeglas i deras gröna utformning och placering. Parker fungerar som viktiga offentliga mötesplatser, där det finns plats för kulturyttringar så som traditionellt firande under valborg och midsommar.

Det omgivande kulturlandskapet har i och med Vetlandas utbredning blivit en del av stadens grönska, vilket gör sig påmint genom bland annat

stenmurar, stenrösen och gamla vägar. Kulturlandskapet förmedlar landsbygdens historiska utveckling och ger förståelse för landskapets särprägel. Fornlämningar är tillsammans med äldre skrifter de enda möjligheter vi har att få kunskap om vårt allra tidigaste ursprung. Kultur- och fornlämningar är därför viktiga spår att bevara. De bör även användas som en resurs att lyfta fram och även brukas. Kontinuitet över tiden är betydelsefullt för identiteten av en stad. En positiv identitet och en attraktiv stad och landsbygdsmiljö blir ett allt viktigare konkurrensmedel vid valet av bostadsort, turistmål och inte minst för att locka företag att nyinvestera.



Utsikt över kulturlandskapet. Bråtåkra norrut mot Vetlanda.



Mela kvarn är en värdefull kulturmiljö vid Emån i Bäckseda.



Flygfoto från 1930-talet över Vetlanda med Pukaregårdens trädgårdskvarter till höger i bild.



Stationsgatan som allékantad paradgata. Foto från 1910-talet.



Eken på Kullgatan uppskattas vara 250 år. Stora, gamla träd är viktiga för stadens identitet och kulturhistoria.

Fasta fornlämningar och kulturhistoriska lämningar har även ett viktigt pedagogiskt värde genom att de berättar om platsens historia och kan användas för utbildning och undervisning i olika sammanhang.

Stadsbyggnad

Tillsammans med bebyggelse, vägar och vatten formar de gröna miljöerna staden. Alla dessa element samverkar och skapar tillsammans det som är Vetlandas identitet. Gamla stadsträd har en särskilt stor betydelse för stadens karaktär. Samspillet mellan grönska och bebyggelse har en stor estetisk betydelse. Vegetation och vatten är "mjuka värden" som bidrar till att göra staden vackrare och mer trivsamt. Grönskan runt hemmet betyder mycket för att man ska känna sig just hemma. Parker och naturområden avgränsar områden från varandra och fungerar som orienterande element. De delar in staden i mindre delar, samtidigt som den knyter samman staden till en helhet.

Eftersom kulturhistoriska miljöer är omöjliga att ersätta om de förstörs är det mycket viktigt att vara restriktiv och ta stor hänsyn till ett områdes kulturella värden vid exploatering eller andra förändringar av grönområden.

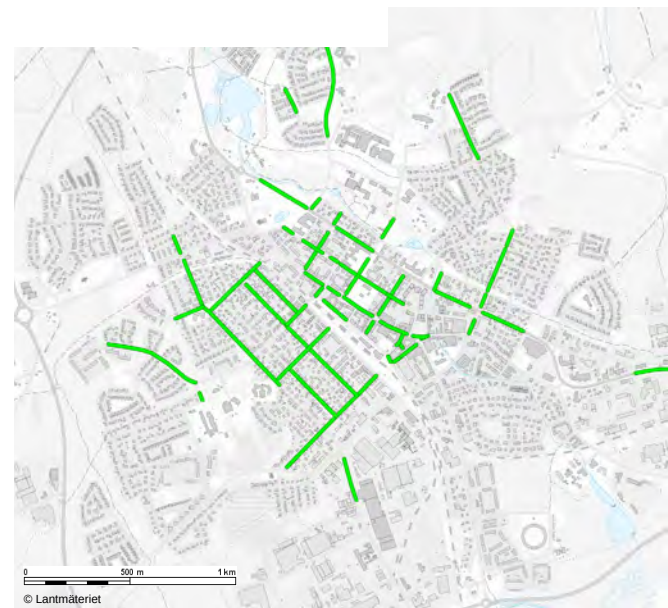
Landmärken

Ett landmärke kan vara en byggnad, ett större solitärträd, en kulle eller annan landformation som på håll tydligt urskiljer sig från omgivningen. Landmärkena är viktiga för vår förmåga att orientera oss i vår närmiljö. Det är ofta identitetsstarka och framträdande byggnader eller miljöer som utgör landmärken. Exempel på landmärken i Vetlanda är stadshuset, kyrkorna och Tjustkulle.

Alléer och solitärträd

Träd är viktiga stadsbyggnadselement med ett stort skönhetsvärde, samtidigt som de är viktiga som luftrenare, lägivare och skapar plats för biologisk mångfald. De skänker även skugga och ger historiskt tidsperspektiv, binder koldioxid, dämpar upplevelsen av buller och speglar årstidernas skiftningar genom blomning, frukt och lövverk.

En stor del av Vetlandas alléträd planterades under 1900-talets början och är idag gamla ståtliga träd. Eftersom en stor del av trädbeståndet i staden är upp emot 100 år kan de inom en snar framtid komma behöva bytas ut. För att stadens trädbestånd ska ha en någorlunda jämn åldersfördelning bör medel för förnyringsplantering avsättas för en lång period framåt.



Många av Vetlandas alléer är gamla och bidrar med att ge staden identitet samtidigt som de renar luften och gynnar växt- och djurlivet.

Vetlandas stadsbyggnadshistoria

Vetlanda stad innehåller och omges av ett stort antal fornlämningar vilket är tecken på att folk har bott i området sedan mycket långt tillbaka i tiden. Vetlanda stad växte fram under 1800-talet ur huvudorten för Östra härad som både var en vägknut, marknadsplats, kyrkplats och tingsställe.

Stadens grönska har en lång historia och grundstrukturen med stora parkområden längs Vetlandabäcken och en stor mängd gatuträd, lades redan under slutet av 1800-talet. Olika trädgårdsinfluenser och stilar har satt spår i staden i form av olika slags parker och naturområden, alléer och kyrkogårdar med mera.

Vetlanda karakteriseras av mycket grönska i form av parkområden längs bäckstråket, stora skogsområden i stadens utkanter och ett stort antal alléer. Parkområdena vid kyrkan, utefter Vetlandabäcken och Södra Esplanaden som har sitt ursprung i 1888 års stadsplan är viktiga att bevara.

Bevarande och skötsel av kulturmiljöer

För att gröna kulturmiljöer ska bibehålla sina kulturella värden krävs det i många fall att de sköts kontinuerligt. Många växtarter som lever kvar från tidigare hävd berättar om markens historia och nyttjande, kräver att området sköts på liknande sätt för att finnas kvar. Vid gamla torpruiner kan man ofta hitta kvarstående trädgårdsväxter, exempelvis påsklilja och andra lökväxter. Dessa växter försvinner om markerna växer igen, och därmed förloras den historiska kopplingen till platsen. Större kulturspår i landskapet som hamlade träd och alléer är mer tåliga mot förändringar i sin närmiljö

men bör värnas och lyftas fram för att stärka platsens kulturella värde.

Kulturkärnor

Områden som på olika sätt har särskilt stora kulturella värden har markerats som så kallade kulturkärnor. Dessa områden spelar en stor roll för Vetlandas identitet och innehåller kulturella värden att ta hänsyn till. Trädgårdar kan ha ett stort kulturhistoriskt värde, men behandlas inte närmare i denna inventering.

Det gröna kulturarvet är lika viktigt att bevara som olika byggnader för att få en historisk helhetsbild. De utpekade kulturkärnorna bör i så stor utsträckning som möjligt bevaras. Om exploatering eller andra ingrepp görs bör de göras med stor varsamhet mot de kulturella värden och ingreppen bör minimeras. Efter anläggningsarbeten ska vegetation som gått förlorad återskapas i största möjliga mån.



*Förr sträckte odlingslandskapet sig långt in i tätorten.
Foto från kyrktornet mot norr.*

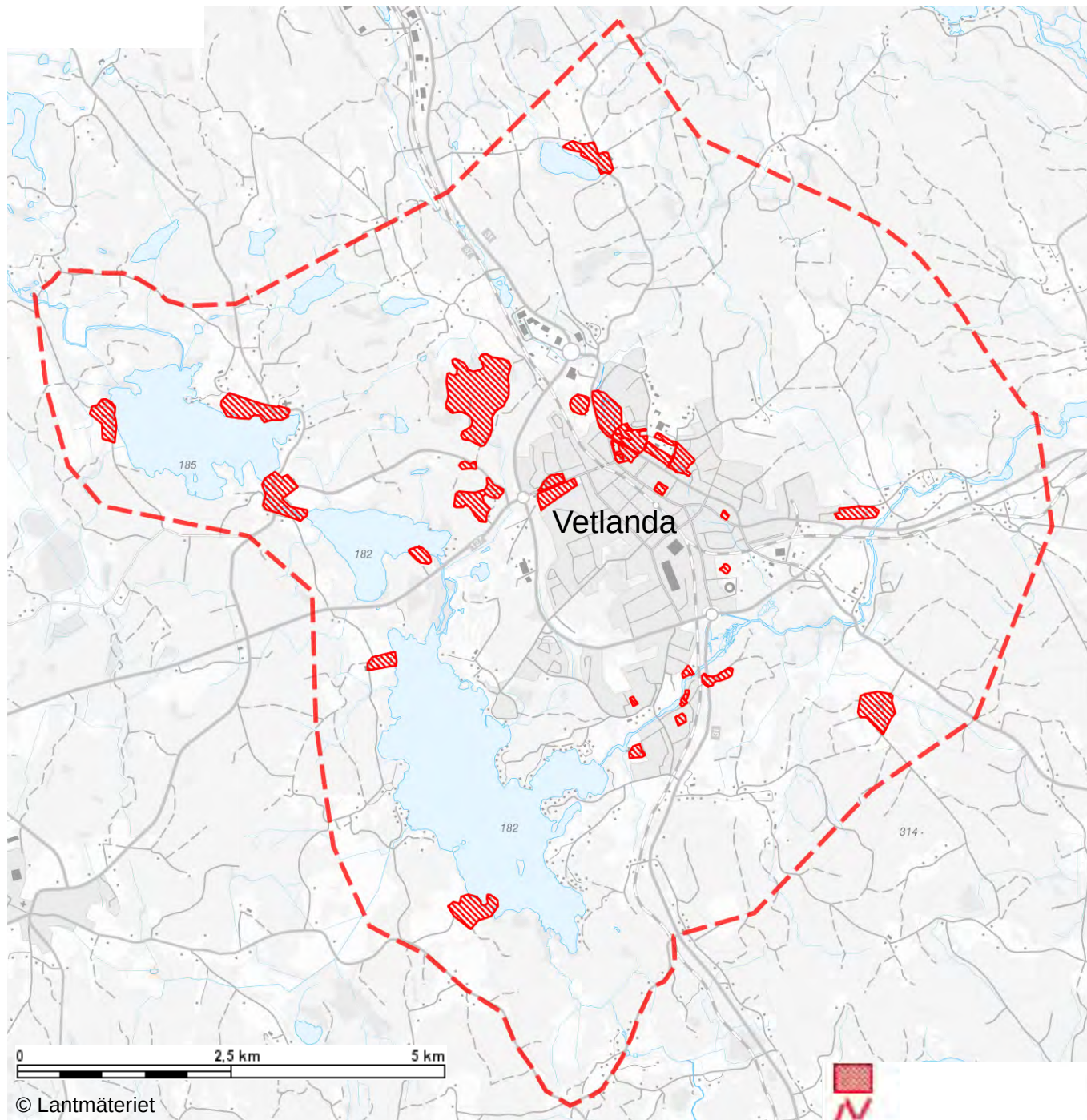


*En lada i det igenväxande jordbrukslandskapet utanför
Sandåkra vittnar om tidigare brukande av markerna.*

Kartan visar områden med höga kulturvärden, så kallade kulturkärnor. Kulturvärden utgörs ofta av att det i området finns många värdefulla fornlämningar eller att det finns kulturhistoriskt värdefulla gårds- eller bebyggelsemiljöer.

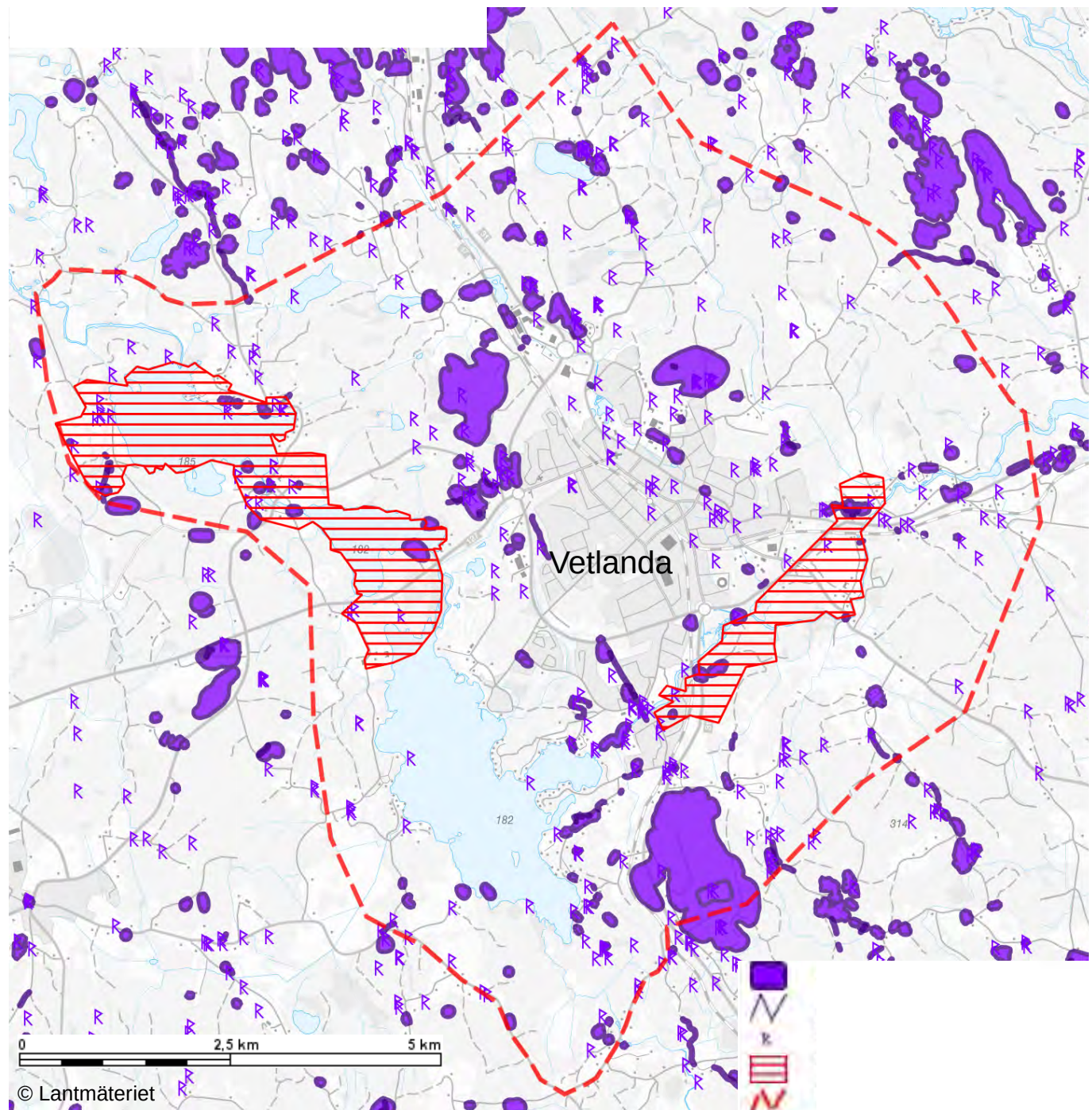
I och runt Vetlanda finns många områden med höga kulturella värden, i synnerhet längs sjöar och vattendrag samt i de centrala parkerna i tätorten.

De utpekade kulturkärnorna bör i så stor utsträckning som möjligt bevaras. Om exploatering eller andra ingrepp görs bör de göras med stor varsamhet mot områdets kulturella värden.



Vetlanda är rikt på fornlämningar som vittnar om att området varit bebott under mycket lång tid. Kartan visar fornlämningar och områden som är utpekade som riksintresse för kulturmiljövården, det vill säga områden som i sin helhet har mycket höga kulturella värden som är viktiga att bevara ur ett nationellt perspektiv.

De lila ytorna visar fornlämningsområden, ofta utgörs de av fossil åkermark eller av att det finns en koncentration av gravar och rösen. Strecken visar gamla färdvägar medan "R:en" är enskilda objekt som till exempel gravröse, torpruin eller röjningsröse.





Hagmarker, som här i Föreda, är viktiga för landskapsbilden.

Landskapskaraktärer

Samspelet mellan bebyggelse, grönska och vatteninslag formar tillsammans Vetlandas landskapsbild.

Landskapet i Vetlanda är representativt för höglandet med en varierad topografi där skogen dominerar och odlingslandskapet är småskaligt och mosaikartat. Från höjdpunkter med vidsträckt utsikt framträder landskapet ofta som helt skogsdominerat. Grumlan, Norrasjön och Flögen tillsammans med Emån ger dock en varierad natur och vattendragen är kännetecknande för stadens omgivning och ett viktigt inslag i landskapsbilden. Skogen bryts på många håll upp av det variationsrika odlingslandskapet där utblickarna blir längre och där landskapselementen är många.



Utsiktsplats vid Himlabackarna söderut mot Vetlanda.

Beroende på sitt huvudsakliga fysiska innehåll och visuella karaktär delas området in i tio landskapstyper. Landskapets skala och öppenhet har varit av avgörande betydelse vid indelningen. Ofta sker förändringarna i landskapets karaktär gradvis och gränsdragningarna mellan de olika landskapstyperna ska därför inte ses som absoluta.

Den klart vanligaste landskapskaraktären i det inventerade området är det skogsdominerade landskapet, följt av sjöar och vattendrag och småskaligt jordbrukslandskap. I tätorten är stadslandskap i skogsmiljö och kvarter i öppet landskap störst till ytan. Den slutna centrumbebyggelsen utgör endast 4 procent Vetlandas yta.

Landskapskaraktärerna mosaikartat skogslandskap, herrgårdslandskap och småskaligt jordbrukslandskap har ofta höga natur-, kultur och rekreationsvärden vilket gör dem till värdekärnor i landskapet. Om man vill bevara alla växter och djur räcker det inte med att bara spara mindre områden. Många arter kräver större områden för att överleva på lång sikt. Det innebär att naturvårdande, ekologiska analyser och planer ibland måste omfatta större landskap. Vid planering och exploatering av nya bostads-, handels- och industriområden i dessa landskapstyper bör man visa stor hänsyn till områdets värden och värna om viktiga strukturer och karaktärer.

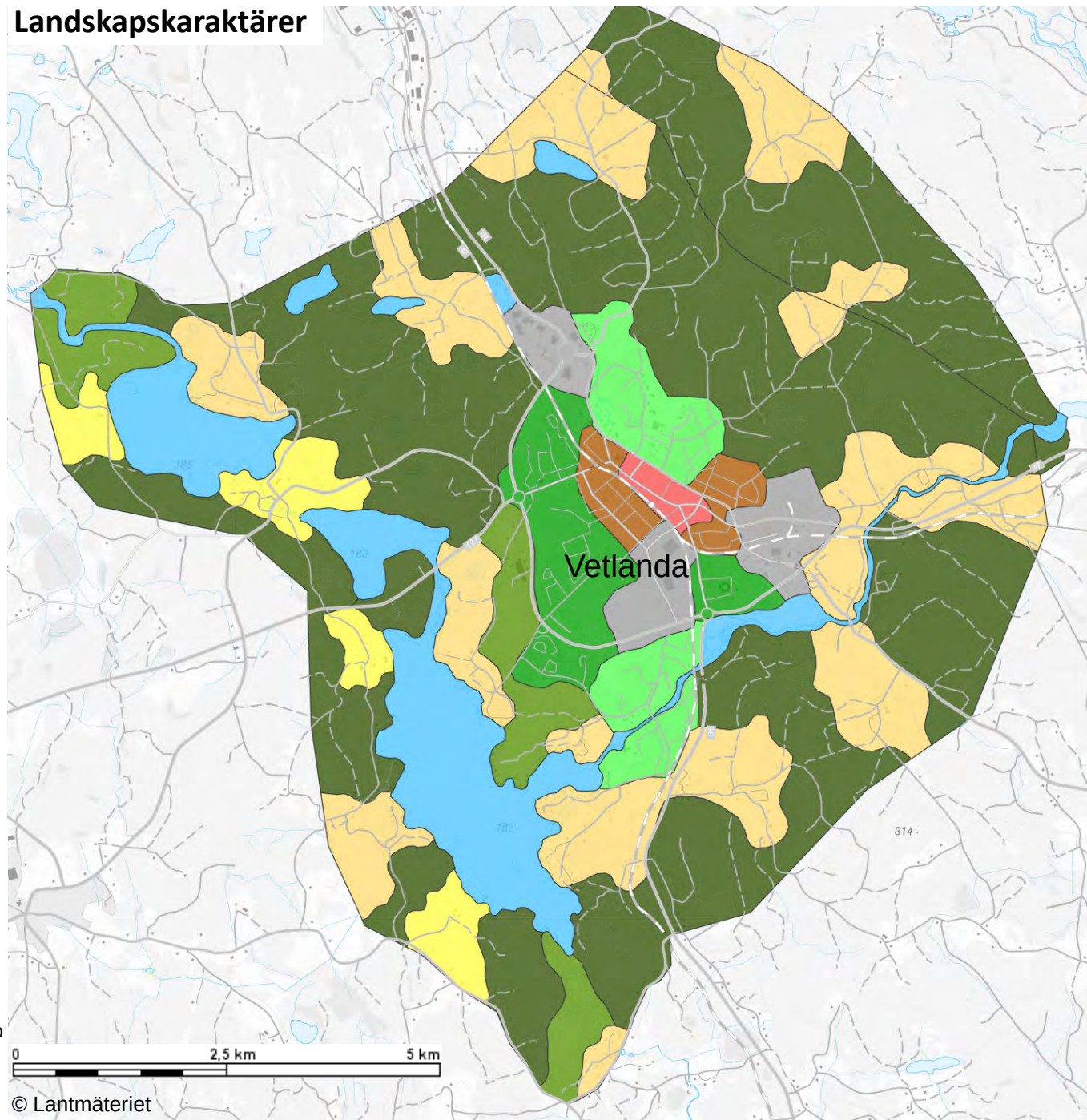
Landskapet har delats upp i ett antal landskapskaraktärer utifrån områdenas vegetationsstruktur, bebyggelse, vatteninslag och öppenhet. Vid förändring och exploatering bör stor hänsyn tas till områdets värden och man bör värna om dess karaktär.

Den klart vanligaste landskapskaraktären inom det inventerade området är det Skogsdominerade landskapet, som upptar nästan 45 procent av den totala ytan. Denna landskapskaraktär är relativt tålig mot förändringar och bör prioriteras vid planering av nya bostads- och industriområden. Herrgårdslandskapet och det småskaliga jordbrukslandskapet är känsligast och bör ej exploateras.

Landskapskaraktär

	Herrgårdslandskap
	Industrilandskap
	Kvarter i öppet landskap
	Mosaikartat skogslandskap
	Sjöar och vattendrag
	Skogsdominerat landskap
	Småskaligt jordbrukslandskap
	Stadslandskap i skogsmiljö
	Trädgårdslandskap
	Sluten centrumbebyggelse

Landskapskaraktärer





Det småskaliga jordbrukslandskapet är varierat och innehållsrikt. Här illustrerat av en betesmark i Föreda.

Skogsdominerat landskap

Det skogsdominerade landskapet är den vanligaste landskapstypen kring Vetlanda, och även sett till höglandet i stort. Landskapstypen utmärks av stora skogsområden i kuperad terräng. Nivåskillnaderna mellan höjder och dalar är ofta stora, på sina håll kan det skilja närmare 100 meter mellan topp och dal. Områdena domineras av slutna, artfattiga barrskogar med endast mindre inslag av odlingsmark och gårdsbebyggelse, vilket gör dem relativt tåliga mot förändringar och mindre exploateringar.

Biotoper: barrskog, blandskog

Mosaikartat skogslandskap

Det mosaikartade skogslandskapet karaktäriseras av stora variationer i trädammansättningen och skogsbestånden varvas med öppna ytor som betesmarker, odlingsmark, bebyggelse och små vatten-

drag. På flera håll finns rumsbildningar som sätter sin prägel på landskapet men de längre utblickarna är begränsade till utsikt över sjöar eller vattendrag. Variationen och det stora inslaget av lövträd gör landskapet viktigt för den biologiska mångfalden.

Biotoper: barrskog, blandskog, lövskog, halvöppen gräs- & hagmark, vatten

Småskaligt jordbrukslandskap

Landskapstypen kännetecknas av sin småskalighet och växlingar mellan öppna betesmarker, åkrar och mindre skogspartier. Det småskaliga jordbrukslandskapet är rikt på landskapselement i form av åkerholmar, odlingsrösen, öppna diken, träddungar och stenmurar. Landskapselementen är viktiga kulturspår och påminner om äldre tiders markanvändning och av stor betydelse för kulturmiljön. Bebyggelsen är varierande och består av lantgårdar, villabebyggelse och fritidshus vilket bidrar till de stora skiftningarna i landskapet. Den stora variationen och rika förekomsten på landskapselement gör områdena mycket värdefulla för den biologiska mångfalden. I det mer stadsnära landskapet tillkommer golfbanor och andra öppna fritidsområden i denna landskapstyp.

Biotoper: blandskog, lövskog, halvöppen gräs- och hagmark, öppen gräs- och hagmark, odlingsmark

Vattendominerade miljöer

Sjöarna och Emån bryter upp landskapet runt Vetlanda och skapar långa siktlinjer och utblickar. I landskapstypen inkluderas även vissa landmiljöer som präglas av sin närhet till vattnet. Vattendragen kantas på flera håll av värdefulla kulturlandskap och rika naturmiljöer.

Biotoper: vatten, våtmark



I herrgårdslandskapet finns ofta stora odlingsmarker. Slagen vallåker i Hällinge.

Herrgårdslandskap

I Vetlandas närhet finns flera herrgårdsmiljöer som alla sätter sin prägel på landskapet. Herrgårdslandskapet är ofta öppet där markanvändningen till största delen utgörs av åker- och betesmark. I anslutning till gårdsmiljön finns ofta lövskogar och gamla värdefulla träd. Äldre byggnader och magasin, gamla bruksmiljöer och alléer är viktiga inslag och av stor kulturhistorisk betydelse i herrgårdslandskapet. Landskapstypen har flera likheter med det småskaliga jordbrukslandskapet och är hemvist för många växt- och djurarter.

Biotoper: lövskog, halvöppen gräs- och hagmark, öppen gräs- och hagmark, odlingsmark

Stadslandskap

Stadslandskap i skogsmiljö

Utmärkande för landskapstypen är trädgårdarna och kvarteren som ligger utspridda i en relativt tät skog. Bebyggelsen – som till största del utgörs av en- eller tvåplansvillor - varvas med barrskogar, naturparker och gröna stråk vilket bidrar till ett förhållandevis slutet landskap med begränsade möjligheter till utblickar och långa siktlinjer.

Biotoper: barrskog, blandskog, ca 50-80 % kvartersgrönska

Kvarter i öppet landskap

Landskapet utgörs av kvartersbebyggelse med stora inslag av öppna ytor och parker. Bebyggelsen domineras av lägre hus och på många platser ges möjlighet till långa utblickar. Kvarteren ligger i huvudsak på gammal jordbruksmark och på flera håll finns rester av naturbetesmarker med rik flora och många stora ekar som fungerar som landmärken

och är viktiga identitetsskapare.

Biotoper: blandskog, halvöppen gräs- och hagmark, öppen gräs- och hagmark, halvöppen klippt gräsyta, ca 50-80 % kvartersgrönska

Industrilandskap

Industrilandskapet domineras av stora och ofta höga byggnadskomplex vilket bidrar till få vyer och att landskapet upplevs som slutet. Landmärkena utgörs av stora industrilokaler och det finns ofta barriärer som begränsar rörligheten i områdena. Markutnyttjandet är högt med stor andel hårdgjord yta och med mindre inslag av ruderatmark.

Biotoper: hårdgjord yta, ca 0-30 % kvartersgrönska, barrskog

Trädgårdskvarter

Landskapstypen består huvudsakligen av trädgårdskvarter med stora inslag av grönska. Växlingarna mellan bebyggelse, stora trädgårdar, parker och infrastruktur bidrar till områdets variation. Parkerna och de öppna ytorna är relativt små och gör att de finns få möjligheter till längre utblickar inom landskapstypen.

Biotoper: ca 50-80% kvartersgrönska

Centrumbebyggelse

Centrum präglas av tät bebyggelse som skapar ett förhållandevis slutet landskap med få möjligheter till längre utblickar. Området är flackt och marken består till största del av hårdgjorda ytor med endast små inslag av parker och öppna ytor.

Biotoper: ca 30-50% kvartersgrönska, ca 0-30% kvartersgrönska



Bostadskvarteren i Bäckседа består huvudsakligen av låga hus och stor andel grönska.



I centrum är andelen grönska liten.



Andelen lövskog i det skogsdominerade landskapet bör öka för att gynna den biologiska mångfalden och för att erbjuda en större variation av miljöer för utevistelse och rekreation. Eckerda.



Det är viktigt att bevara utsiktsplatser i landskapet. Källehult med utsikt söderut.

Utveckling av landskapskaraktärer

Förslag på riktlinjer för att bevara de olika landskapskaraktärernas värden.

Skogsdominerade landskap

Andelen lövskog i det skogsdominerade landskapet bör öka för att gynna den biologiska mångfalden och för att erbjuda en större variation av miljöer för utevistelse och rekreation. Omvandling från barr- till lövskog bör prioriteras till de tätortsnära områdena.

Mosaikartat skogslandskap

För att det mosaikartade skogslandskapets höga värden ska bevaras och utvecklas bör variationen av biotoper behållas. Landskapstypens betydelse för den biologiska mångfalden gör den känslig för exploatering.

Herrgårdslandskap

Landskapet behöver hållas öppet för att bevara herrgårdslandskapets karaktärer och dess höga värden för kulturmiljön och växt- och djurlivet. Särskilt viktigt att värna om är de långa siktlinjerna och alléerna som underkastar sig herrgårdens huvudbyggnad.

Småskaligt jordbrukslandskap

För att säkra en långsiktig överlevnad för växter och djur i denna artrika landskapstyp bör man sträva efter att knyta samman det småskaliga jordbrukslandskapet genom förbättrade spridningskorridorer. De höga biologiska och kulturella värdena gör landskapstypen känslig mot exploatering.

Stadslandskap i skogsmiljö

För att höja upplevelsevärdena, skapa öppnare miljöer och öka den biologiska mångfalden föreslås en

del av barrskogen, i synnerhet den mest bostadsnära, omvandlas till lövskog.

Bostadskvarter i öppet landskap

De öppna ytorna bör värnas. På vissa håll kan fler träd och buskar planteras för att skapa rumslighet och ge ökade förutsättningar för ett rikt växt- och djurliv. Inom landskapstypen finns många stora träd som är viktiga att bevara då de utgör viktiga livsmiljöer för växter, djur och svampar samt är viktiga för stadens kulturhistoria. För att öka den biologiska mångfalden i landskapstypen bör andel gräsmark som sköts som äng eller med betesdjur öka.

Trädgårdslandskap

För att stärka områdenas värden föreslås att park- och naturområdena berikas med träd och buskar. Även villaägarna bör uppmanas att vara rädda om de befintliga träden.

Industrilandskap

I industrilandskapet föreslås mängden grönska öka för att förbättra natur- och rekreationsvärdena och som en anpassning till klimatförändringarna. För att förbättra landskapstypen bör man bevara stora träd och plantera nya för att minska risken för översvämningar, förbättra luftkvaliteten samt öka förutsättningarna för biologisk mångfald.

Sluten centrumbebyggelse

I området föreslås en ökning av andelen träd och buskar, företrädesvis så att de bildar sammanhängande bestånd. Dessa förändringar gäller främst kompletteringar i park- och gräsmiljöer som ligger inom bostadsgårdar husen samt i gatumiljö.

Öppna landskap – betes- och åkermarker

Det småskaliga, öppna och variationsrika jordbrukslandskapet är en av Vetlandas största värden. Landskapstypen har stora kvaliteter både när det gäller upplevelsevärden, biologisk mångfald och kulturhistoria. Många människor upplever detta landskap som vackert och tilltalande. Det småskaliga kulturlandskapet bidrar till landskapets karaktär och är av stor betydelse för rekreation och utövande. Här kan man uppleva frihet och rymd och det finns ofta vida vyer över lugna och rofyllda områden.

Igenväxning och beskogning associeras med nedläggning och negativa riktningar medan öppna och välhävda landskap är tecken på livskraft och aktivitet. Det öppna jordbrukslandskapet innehåller många kulturhistoriska spår och de många stenrösena, stengärdesgårdarna och solitärträden berättar om hur tidigare generationer brukat jorden. De bidrar till att förmedla kontakten bakåt i tiden och ger oss en trygg bas i en annars föränderlig tillvaro.

Under 1900-talet har betydande delar av det öppna och hävdade jordbrukslandskapet planterats med barrskog, vuxit igen med sly eller bebyggt, vilket resulterat i att landskapet blivit allt mörkare, mer ensartat och mer slutet. Av den anledningen är det viktigt att bevara och lyfta fram det öppna kulturlandskap som återstår.

De öppna markerna kan ha många olika funktioner och karaktärer, det delas här in i öppna gräs- och hagmarker, halvöppna gräs- och hagmarker samt odlingsmark. I de öppna och halvöppna gräs- och

hagmarkerna finns rester av naturbetesmarker som i det historiska landskapet runt Vetlanda var ett vanligt inslag. Naturbetesmarker är gräsmarker som hävdats av betesdjur under lång tid och som varken gödslats eller besprutats vilket gör att de har en hög biologisk mångfald. Naturbetesmarkerna behöver betas eller slås för att den rika florin och faunan ska bevaras. De resterande naturbetesmarkerna inom grönstrukturunderlagets område finns framför allt i Föreda, Näsby, Hällinge och Tällerda.

Det tätortsnära kulturlandskapet ger möjlighet att hålla djur i och i anslutning till staden. Att träffa betesdjur i närheten av sitt boende är en stor kvalitet för många, inte minst för barn och skolor i pedagogiskt syfte. Den stadsnära djurhållningen är dessutom positiv då den kan bidra till lokalproducerade mejeri- och köttprodukter, något som förväntas bli allt viktigare i framtiden.

Djurhållningen på kommunal mark har varierat under åren. Idag finns fårbeta längs Emån i Bäckseda och på Tjustkulle. Vid Mellangården bedrivs hästbete i mindre utsträckning. Andra områden som skulle lämpa sig väl för betesdjur i Vetlanda är Norrgårdsområdet, Himlabackarna och norra delarna av Brunnsgrådsberget.



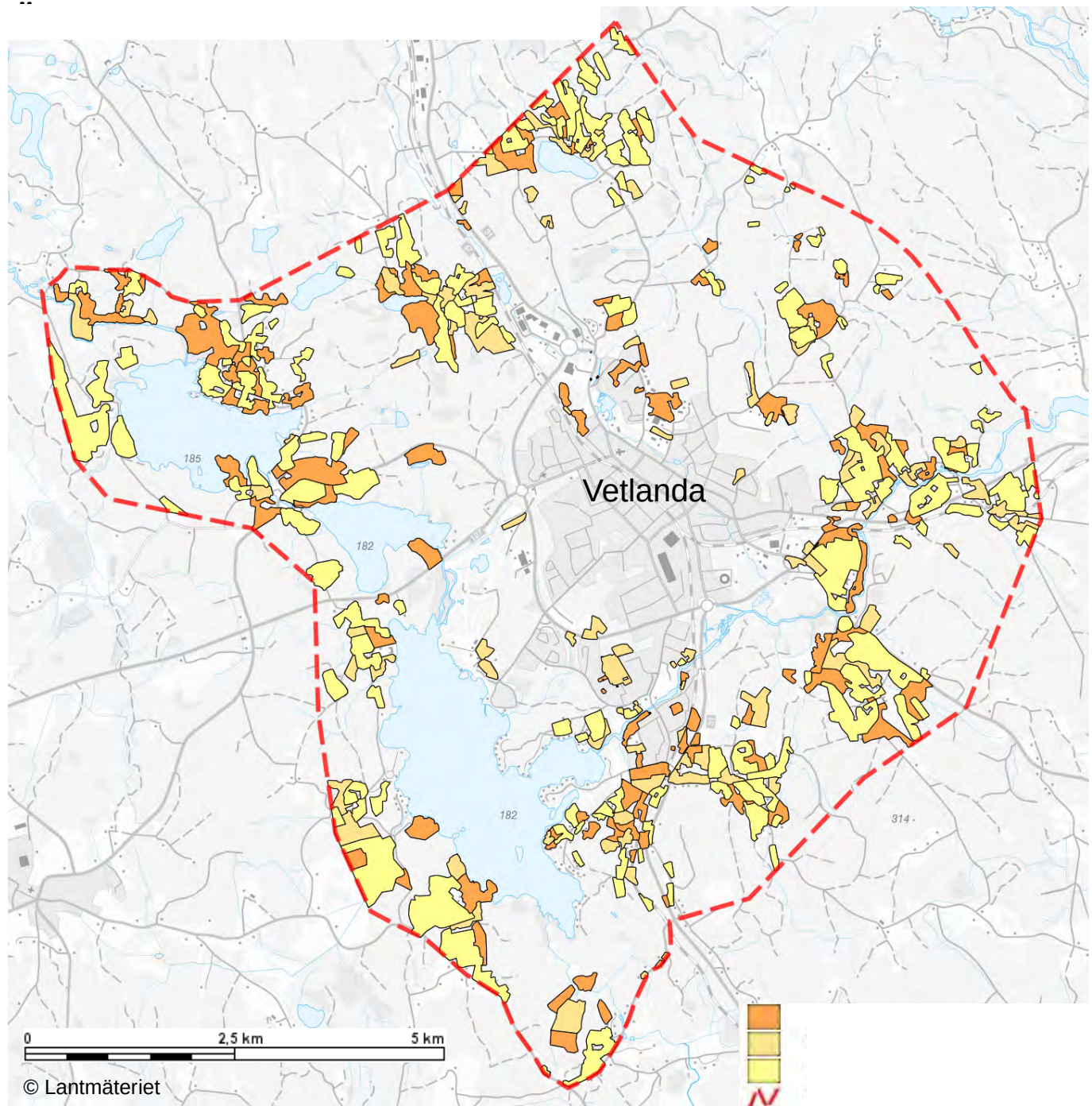
Det öppna landskapet har både höga rekreativa, kulturella och ekologiska värden. Betesmark i Föreda.



Betesdjuren är viktiga för att hålla landskapet öppet och för att bevara den biologiska mångfalden. Tjustkulle.

Det öppna landskapet består av odlingsmark samt öppna och halvöppna gräs- och hagmarker. Det öppna landskapet är viktigt för landskapsbilden och har stora kulturhistoriska värden. Det är även viktigt ur rekreationssynpunkt då det är en av de mest uppskattade miljöerna att vistas i. Jordbrukslandskapet är dessutom av stor betydelse för den biologiska mångfalden på grund av den stora variationen av livsmiljöer och lång kontinuitet av brukande av markerna.

Kartan visar att det råder brist på öppet landskap i direkt anslutning till tätorten, man bör därför värna om de odlings- och betesmarker som återstår i landskapet runt Vetlanda.



Klimat, luft och vatten

Grönområdena är av mycket stor betydelse för en hållbar stadsutveckling, inte minst ur ett klimatanpassningsperspektiv och för att mildra effekterna av ett förändrat klimat. De gröna och blå ytorna är även viktiga för luftkvaliteten och för vattnets mängd och kvalitet. Både större park- och naturområden men även enskilda träd och mindre planteringar i tätbebyggda delar har betydelse i detta sammanhang.

Grönstrukturen sänker temperaturen både inom- och utomhus under varma somrardagar, skyddar mot skadligt UV-ljus genom att de skänker skugga, hanterar dagvatten och renar luften. De gröna miljöerna är de viktiga för ett hållbart stadsbyggande genom att göra staden mer hälsosam och motståndskraftig mot ett förändrat klimat. De följd effekter som extrema väderhändelser för med sig kan ha stor inverkan på viktiga samhällsfunktioner såsom distribution av el, vatten och avlopp, kommunikationer och inte minst människors hälsa. Att i den fysiska planeringen ta vara på de klimatförändringar som grönområden utgör kan således ha stora samhällsekonomiska vinster och vara av avgörande betydelse för folkhälsan.

Temperaturutjämning

Klimatförändringarna har inneburit att perioder med höga temperaturer blivit allt vanligare och även maxtemperaturerna har blivit högre. Inhållande värmeböljor leder till ökad dödlighet, i synnerhet bland sårbara grupper som sjuka och äldre. Grönområden i staden har en betydelsefull funktion när

det gäller att reglera temperatur och vindar. Under varma somrar kan temperaturen vara flera grader lägre i en omgivande park än i bebyggda kvarter. På grund av den stora andelen hårdgjord yta kan skillnaden mellan stad och landsbygd under extrema värmeperioder vara så stor som 12 grader Celsius (Johansson m. fl. 2009).

Träd och annan vegetation intill byggnader, liksom gröna tak och väggar, utjämnar det lokala mikroklimatet vilket minskar behovet av uppvärmning den kalla delen av året eller luftkonditionering under de varmare månaderna. Förutom att träd och buskar fungerar som effektiva temperaturutjämnare bidrar de i närheten av huskroppar till att dämpa vindturbulensen och vindhastigheten.

Forskning har visat att det är ungefär 85 procent mindre luftföroreningar i en park än vid motsvarande bebyggd yta och cirka 70 procent mindre föroreningar längs en gata med träd jämfört med en gata utan träd (Colding 2011).



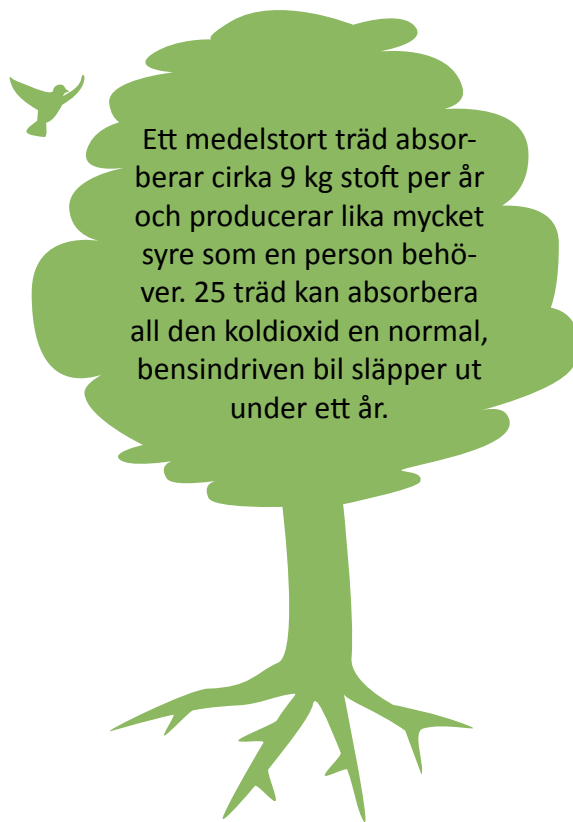
Stora träd är mer effektiva än små att binda koldioxid, vilket bidrar till att mildra effekterna av klimatförändringarna.



Stora park- och naturområden kan sänka temperaturen i bostadsområden inom 300 - 400 meter. Kyrkparken.



Öppen dagvattenhantering i Kyrkparken.



Dagvattenhantering

Klimatförändringarna har lett till att vi i fortsättningen kan räkna med att intensiv nederbörd och skyfall kommer bli allt vanligare vilket gör det mycket viktigt att planera för ett lokalt och effektivt omhändertagande av dagvatten (Boverket 2010). Stadens parker och grönområden har stor kapacitet att ta emot stora delar av stadens dagvatten. Genom att omhänderta dagvatten lokalt i mindre vattendrag, dammar och våtmarker kan man utnyttja markens och växternas egen reningsförmåga. Belastningen på reningsverken minskar då rening av dagvatten och utjämning av nederbördstoppar sker i naturen. En välutformad och estetiskt tilltalande damm kan förhöja en parks upplevelsemässiga och rekreativa värde och samtidigt öka den biologiska mångfalden. För att åstadkomma sådana mångfunktionella ytor och dammar krävs genomtänkt höjdsättning och utformning redan i starten av plan- respektive projekteringsskedet.

Hårdgjorda ytor på tomtmark bör begränsas i den mån det är möjligt. Genom att plantera träd och växter som kan ta emot vatten och inte belägga sin tomt med ogenomsläppliga material kan den enskilde fastighetsägaren påverka vattenflödena i tätorten. Grönstruktur som har markegenskaper med hög infiltrationskapacitet bör uppmuntras. Grusgångar eller olika typer av öppna stensättningar kan vara ett bra alternativ till hårdgjorda asfalterade ytor, då de lättare släpper igenom nederbörd som får infiltrera marken långsamt.

Luftrening

Stadens grönstruktur och vegetationsvolym har stor betydelse för luftkvaliteten. Buskar och träd

renar effektivt luften från föroreningar som kväveoxider, svaveldioxid, ozon och partiklar. Högstammiga breda träd kombinerat med ett tätt buskskikt är det bästa skyddet mot luftföroreningar. Trädslaget har betydelse och barrträd är generellt sett effektivare än lövträd. Eftersom ett stort träd kan ta upp lika mycket partiklar som 200 nyplanterade träd (European Commission 2007) kan det på kort sikt vara svårt att kompensera för ett uppväxt träd. Vid planering och projektering av nya områden bör man därför i största mån spara stora, uppväxta träd.

Träd är utmärkta på att binda koldioxid, både i de levande delarna av växten men även i marken. Träden har på det viset en nyckelroll i arbetet med att mildra effekterna av klimatförändringen.



Stadsträden är effektiva på att rena luften samtidigt som de kan lagra koldioxid. Allé längs Långgatan.

Andel grönska i staden

Den biologiska kvaliteten och ekologiska funktionen i tätorter påverkas i stor utsträckning av hur mycket grönska det finns och hur sammanhållna de gröna ytorna är. Andel grönska i städer har stor betydelse för bland annat arters spridningsmöjligheter, dagvattenhantering och temperaturutjämnningar (Boverket 2010).

Värmeöar

Städer med stor andel hårda miljöer blir snabbt uppvärmd och svalnar långsamt, vilket medför att staden håller en högre temperatur än det omgivande landskapet. Detta beror på att solstrålningen tas upp och lagras i större omfattning på hårdgjorda ytor än i vegetation. Denna effekt kallas urbana värmeöar och skapar en drastisk klimatförändring som kan vara skadlig för människor, i synnerhet för sjuka och äldre. Det är av den anledningen viktigt att öka andelen grönska i närheten av äldreboenden och vårdcentraler. Forskning har visat att om man ökar andel gröna områden i städer med 10 procent kan detta medföra en temperaturminskning i staden med upp till fyra grader Celsius. Detta motsvarar den förväntade ökningen av temperaturen på våra breddgrader till omkring år 2080 (Gill m.fl. 2007).

Situationen i Vetlanda

För att få ett mått på hur stor andel av marken i Vetlanda som är grön har varje avgränsat område karterats med avseende på täckningsgrad. Täckningsgraden beskriver hur stor del av området som utgörs av grönyta (icke hårdgjord yta) och redovisas i fem klasser på kartan på nästa sida.

I beskrivningen har ingen koppling gjorts till ifall området är tillgängligt för allmänheten eller vilken typ av grönska som området består av.

Andelen grönska inom Vetlanda varierar kraftigt från område till område och från stadsdel till stadsdel (se nästa sida). Analysen visar att stadens utkanter innehåller stor andel grönska, framför allt de västra delarna. På kartan ser man att stora delar av centrum samt Brogårds och Brunnsgråds industriområden är bristområden som domineras av ytor med mindre än 5 procents grönska. Här är risken stor att det blir problem med dagvatten vid skyfall och allvarliga effekter med värmeöar vid värmeböljor. Genom att öka de gröna inslagen i dessa områden skulle de negativa effekterna av värmeböljor dämpas och översvämningsriskerna minska.

Eftersom det finns begränsat med mark i de aktuella områdena, i synnerhet i centrum, kan man med fördel anlägga gröna tak och väggar samt plantera fler träd. Denna vertikala grönska tar mindre mark i anspråk men gör ändå stor nytta för både klimat, luft och vatten. Nydala handelsområde är en potentiell värmeö med stor andel hårdgjorda ytor. I dagsläget är området nästan helt omgivet av grönområden vilket har en svalkande effekt, men vid fortsatt exploatering och minskning av grönska ökar risken för extrema temperaturer i området.

En svensk värmebölja definieras av en medeltemperatur på 23 grader under två dygn. Beräkningar för Stockholmsområdet visar att en höjning av medeltemperaturen med 4 grader ökar dödligheten med drygt 5 procent.

Den statliga klimat- och sårbarhetsutredningen har bedömt att antalet dödsfall per år i värmeböljor kommer att öka med drygt 1 000 fall mot slutet av detta sekel.



Värmeöar bildas där andelen hårdgjord yta är stor och det finns lite grönska. Nydala handelsområde riskerar att bli en värmeö om området exploateras med mer hårdgjord industrimark.

Kartan visar andel grönska per avgränsat område. Mörkgrönt indikerar stor andel grönska medan ljusgrönt och grått är bristområden där andel grönska är låg. Röda markeringar utgör så kallade värmeöar där risken för extrema temperaturer är hög under värmeböljor. Värmeöarna finns i centrum samt i industri- och handelsområdena där andelen hårdgjord yta är stor. I dessa områden bör det planteras mer träd och annan vegetation för att minska de negativa effekterna av värmeböljor.

Andel grönska i staden

