

## **Projektutveckling:**

**Utkast för friarealer på Campus Kungsgården**

Johanna Sand

Examensarbete för ingenjör (YH)-examen

Utbildningen för lantmäteriteknik

Vasa 2023

## EXAMENSARBETE

Författare: Johanna Sand  
Utbildning och ort: Lantmäteriteknik, Vasa  
Handledare: Leif Östman, Novia  
Jonas Björkgren, Söfuk

Titel: Projektutveckling: Utveckling av friarealer på Campus Kungsgården

---

Datum: 24.04.2023

Sidantal: 25

Bilagor: 3

---

### Abstrakt

Målet med detta examensarbete var att göra ett utkast för friarealer på Campus Kungsgården i Gamla Vasa. Området är i samkommunens ägo och skulle kunna användas för annat än utbildning vilket är områdets huvudsakliga syfte idag, och beställaren vill ha ett förslag på hur det kunde se ut.

Examensarbetet var ett beställningsarbete åt Söfuk, Svenska Österbottens förbund för Utbildning och Kultur samkommun. Syftet med detta examensarbete var att göra en bakgrundsutredning för området vid Campus Kungsgården och göra en vision på hur området kunde se ut om det i framtiden skulle bestå av bostäder och affärshustomter i stället för skog.

Första delen av arbetet består av bakgrundsfakta om planläggning och en teoretisk fördjupning om planläggning av privat mark, markanvändningsavtal och eventuella kostnader det kan innebära för markägaren. Hållbarhetsfrågor var också en del av teorifördjupningen.

Resultatet är en tredimensionell modellering av området - en konkret vision av hur området kunde se ut i verkligheten. En planbeskrivning gjordes som bilaga med gällande planbestämmelser och gjorda utredningar. För vidareutveckling av området var det viktigt att granska vilka bestämmelser som i dagsläget gäller på området.

---

Språk: svenska

Nyckelord: planläggning, detaljplan, projektutveckling

Author: Johanna Sand  
Degree Programme: Land Surveying, Vaasa  
Supervisor(s): Leif Östman, Novia  
Jonas Björkgren, Söfuk

Title: Project Development: A Draft for Unbuilt Areas of Campus Kungsgården

---

Date 24.04.2023

Number of pages: 25

Appendices 3

---

### **Abstract**

The goal of this thesis was to make a draft of unbuilt areas on Campus Kungsgården in the old town of Vaasa. The area is owned by the Joint Municipal Authority and could be used for something else than just education, which is the main purpose of the area today, and the client wanted a proposal of what it could look like.

This thesis was done on behalf of Söfuk, Svenska Österbottens förbund för Utbildning och Kultur samkommun. The purpose of this thesis was to make a background check for the area around Campus Kungsgården and make a vision of what the area would look like in the future if it were to be house plots and commercial plots instead of forest.

The first part of the thesis was research on city planning as well as an in depth-study about city planning of private land, land use agreements, and potential costs this could bring the landowner. Sustainability was also a part of the theoretical study.

The result is a three-dimensional model of the area – a concrete vision of what the area could look like in real life. A description of the plan was made as an appendix, with the current regulations on the area as well as investigations made. It was important to check the current regulations for the future development of the area.

---

Language: Swedish

Key words: sustainable planning, city plan, project development

## Innehållsförteckning

1	Inledning .....	1
1.1	Uppdragsgivare .....	1
1.2	Syfte och mål.....	1
1.3	Metoder och avgränsningar.....	1
1.4	Disposition .....	2
2	Områdesanvändningens planering.....	3
2.1	De riksomfattande målen för områdesanvändningen .....	3
2.2	Landskapsplan.....	3
2.3	Generalplan.....	4
2.4	Detaljplan.....	5
2.5	Utredningar.....	5
3	Planläggning av privat mark .....	6
3.1	Markanvändningsavtal.....	6
3.2	Planläggningsprocessen.....	7
3.3	Kostnader.....	8
4	Hållbarhet.....	10
5	Förslag och vision för området.....	11
5.1	Underlag.....	12
5.2	Modellering.....	12
5.3	Vägar, parkering och grönområden.....	14
5.4	Område för handel.....	17
5.5	Bostäder.....	17
5.6	Prissättning .....	20
5.7	Hållbarhetsaspekter.....	21
6	Slutsats.....	22
7	Referenser .....	24
	Bilaga 1.....	
	Bilaga 2.....	
	Bilaga 3.....	

# 1 Inledning

Vasa stad och dess centrumområde är i ett växande stadium. En följd av detta är att stora komplex av service och butiker koncentrerats inte bara till kärncentrum utan även utanför – däribland också till Gamla Vasa. Kungsgården är beläget i Gamla Vasa ca 7 km sydost om Vasa Centrum. Gamla Vasa ingår i Vasa stads kvalitetskorridor, enligt Generalplan 2030. Därför finns det underlag för detta examensarbete att utveckla markanvändningen på Campus Kungsgården från skog till något annat ändamål, såsom bostäder, service och handel som kan gynna invånarna.

## 1.1 Uppdragsgivare

Som uppdragsgivare för arbetet fungerar SÖFUK, Svenska Österbottens Förbund för Utbildning och Kultur samkommun. Söfuk är en samkommun som består av de 14 tvåspråkiga kommunerna längs med den Österbottiska kusten, från Kristinestad till Karleby. Dess främsta uppgift är att främja utbildning och kultur för den österbottiska befolkningen. Söfukuks verksamhet bedrivs delvis genom dotterbolagen EduYA och KulturÖsterbotten. Dessa innefattar Yrkesakademien i Österbotten, Wasa Teater och delvis Yrkes högskolan Novia. (Söfuk, u.d.)

## 1.2 Syfte och mål

Syftet med examensarbetet är att ge en idé på hur man kan kunde utveckla Campus Kungsgården i enlighet med gällande planbestämmelser och gjorda utredningar. I dagsläget finns gällande landskapsplan och generalplan på området, men ingen detaljplan som styr samhällsbyggandet. Målsättningen är att granska förutsättningar, ge ett förslag och ett utkast på hur området kunde utvecklas och göra en modellering i 3D på hur området kunde se ut efter förverkligande.

## 1.3 Metoder och avgränsningar

Yrkesakademins enhet är idag belägen på fastigheten. När Yrkesakademins enhet skulle flytta från Brändö till Gamla Vasa gjordes en utvecklingsplan för Kungsgården, av arkitektbyrå Aitoaho & Viljanen, 2008. På fastigheten finns även internat, samt Blomtorget som är verksam på en arrendetomt längre söderut på fastigheten. Den tidigare

utvecklingsplanen gällde hela fastigheten, men detta examensarbete täcker endast den norra delen av fastigheten, som är i direkt anslutning till Campus Kungsgården. Området är ca 22 hektar stort. I anslutning till detta område finns även en utstyckad fastighet på området. På denna fastighet finns 4 radhus/parhus i privat ägo.

## **1.4 Disposition**

Arbetet kommer bestå av en teoretisk och en praktisk del. Den teoretiska fördjupningen blir en litteraturstudie med generell information om planläggning med stöd av gällande lagstiftning, tolkning av den gällande planläggningen på området och genomgång av vilka utredningar som blivit gjord tidigare och hur de påverkar planeringen. Även hållbarhet, planläggning av privat mark samt eventuella kostnader tas upp.

Den praktiska delen är en vision i 3D skapad med Autodesk Revit, vilken visar hur området kunde utvecklas och se ut i framtiden. Skisserna gjordes ursprungligen på skisspapper som alternativ, men överfördes som en kombinerad skiss av de båda till Revit för vidareutveckling och rendering. Till skissen hör gator, grönområden och byggnader. Byggnaderna kommer vara sådana som redan finns på området, samt nya bostadsbyggnader i form av småhus, flervåningshus samt byggnader för handel. En laserskanning från 2021 fungerar som underlag, vilken konverteras till höjdmodell i Revit.

Det har inte gjorts en skild detaljplan med beteckningar och bestämmelser för området. I och med att det ska vara en vision om hur man kunde planera området är det främst den tredimensionella visualiseringen med riktgivande markanvändning och tomtindelning som visas. En tvådimensionell plansch, som visar områdets indelning i olika typer av tomter, finns i bilaga 1. Bilaga 2 är en planbeskrivning med utredningar för att visa till exempel flygekorrrens utbredning, trafiknätet och kollektivtrafiken vid området och bilaga 3 är ett bildspel från visualiseringen. Bilagorna görs som komplement till arbetet.

## **2 Områdesanvändningens planering**

Planering av områdesanvändningen görs för att skapa en fungerande samhällsstruktur och en trivsamt livs- och boendemiljö i städer, kommuner och på landsbygden. Områdesanvändningens planering styrs förutom av olika lagar och förordningar av stadens planer för områdesanvändningen. (Miljöministeriet, u.d.)

Områdesplaneringen i sin helhet grundar sig på markanvändnings- och bygglagen. På den regionala och lokala nivån styr de riksomfattande målen, landskapsplaneringen, generalplaneringen och detaljplaneringen. Dessa är ordnade enligt rang, vilket innebär att de mera detaljerade planerna baseras på de översiktliga. Förutom planläggning styr även regionernas och kommunernas egen byggnadsordning och program för markpolitik områdesanvändningen. (Miljöministeriet, u.d.)

Områdesplaneringens mål är bland annat att gynna samhällets alla invånare från unga till äldre, trygga service, se till den byggda miljön och värna om miljön. Målen är riksomfattande, vilket betyder att de gäller för hela landet, men för de olika landskapen kan det finnas särskilda mål utöver de riksomfattande som är av särskild betydelse för regionen. (Markanvändnings- och bygglagen 132/1999 §5).

### **2.1 De riksomfattande målen för områdesanvändningen**

De riksomfattande målen har uppgjorts av statsrådet. Dessa mål ska underlätta planeringen samt styra användningen av olika områden och ta i beaktande exempelvis om det finns särskilt betydelsefulla områden för nationen eller landskapet, samt om de har särskilt viktig betydelse för kultur- och miljöarvet. (Markanvändnings- och bygglagen 132/1999, §22).

### **2.2 Landskapsplan**

En landskapsplan är en överskådlig plan som uppgörs av landskapsförbunden och godkänns av landskapsfullmäktige. Den styr utvecklingen i ett landskap genom att beakta såväl nationella som regionala strategier. Landskapsplanens syfte är att underlätta planering av landskapen och är ett styrverktyg för hur man i samhället kan använda olika områden och

efterfölja de riksomfattande målen. (Miljöministeriet, u.d.) (Markanvändnings- och bygglagen 132/1999, §25)

I landskapsplanen ingår en landskapsöversikt, en landskapsplan i form av en karta, planbeskrivning och -bestämmelser samt ett regionalt utvecklingsprogram. (Miljöministeriet, u.d.) (Markanvändnings- och bygglagen 132/1999, §29). Kommuner och städer bör följa landskapsplanen vid uppgörandet av andra planer, både generalplaner och detaljplaner (Markanvändnings- och bygglagen 132/1999, §32). Landskapsplanen bör också, enligt §28, följa uppgjorda naturskyddsprogram och beslut för naturskydd uppgjorda enligt Naturvårdslagen §15 och §144. Detta moment kommer dock att uppdateras och träda i kraft först 1.6.2023. Landskapsplanens bestämmelser på området kan ses i Bilaga 2.

### **2.3 Generalplan**

Generalplaner utförs i kommuner eller som konsultarbete på beställning av kommuner, antingen som en helhet eller som en viss del av kommunen, till exempel ett strandområde, då kallas den delgeneralplan. Godkännandet tas av kommunfullmäktige. Generalplanen baseras på landskapsplanen och styr kommunens markanvändning och samhällsstrukturen. (Miljöministeriet, u.d.)

Beroende på hur mycket en generalplan ska styra markanvändningen, kan den antingen vara med eller utan rättsverkningar. Oftast utförs den med rättsverkningar, och kan då styra den mer detaljerade planeringen och byggandet på området, och bygglov kan beviljas på basen av generalplanen (Markanvändnings- och bygglagen 132/1999, §35, §44). Om generalplanen inte har rättsverkningar styrs markanvändningen eller detaljplaneringen inte helt och hållet av den. (Markanvändnings- och bygglagen 132/1999 §45).

Generalplanen består av en karta med planbestämmelser, samt en planbeskrivning som ska fungera som styrdokument för området i fråga. Särskilda objekt eller andra med tanke på omgivningen viktiga områden, såsom skyddade objekt eller värdefulla kulturmiljöer kan tas upp som planbestämmelser i generalplanen. (Markanvändnings- och bygglagen 132/1999, §40, §41). Generalplanens bestämmelser på området kan ses i Bilaga 2.



## 2.4 Detaljplan

Detaljplanering baseras på generalplaneringen och är den mest detaljerade typen av plan. Precis som med generalplanen utförs detaljplaneringen i kommunerna eller städerna, eller som konsultarbete på beställning av dem. Detaljplaneringen ska beakta omgivningen, ”god byggnadssed” och eventuella regionala förhållanden samt bevara stads- och landskapsbilden i kommunen. (Miljöministeriet, u.d.) (Markanvändnings- och bygglagen 132/1999, §50).

Detaljplaneringen görs med tanke på markanvändningen och byggandet i kommunen för utvecklingen av den, särskilt om det finns behov för det eller om det ska uppkomma exempelvis nya bostadsområden. Skilda detaljplaner kan också göras för kommunens strandområden, exempelvis områden som är anvisade för fasta boenden. (Markanvändnings- och bygglagen 132/1999, §51).

En detaljplan ska bestå av en karta, planbestämmelser, samt en planbeskrivning. En aktuell baskarta med avbildning av terrängen ska finnas som grund för detaljplanen (Markanvändnings- och bygglagen 132/1999, §54a). Om det finns byggnader eller områden som är särskilt viktiga för omgivningen, kan dessa ges skyddsbestämmelser i plan (§60). Hela eller en del av byggnader, byggnadsgrupper eller konstruktioner kan skyddas om de är särskilt viktiga med tanke på byggnadens historia, särskild byggnadsteknik, kulturhistoriska värden eller miljövärden. (Lag om skyddande av byggnadsarvet 498/2010, §3).

Godkännandet av detaljplan görs i kommunfullmäktige, men kan godkännas av vald nämnd eller kommunstyrelse enligt instruktion (Markanvändnings- och bygglagen 132/1999, §52). I Vasa kan stadsmiljönämnden godkänna mindre detaljplaneändringar, men annars godkänner stadsfullmäktige planen innan den vinner laga kraft. (Vasa stad, 2023)

## 2.5 Utredningar

En plan ska baseras på tillräckliga utredningar (Markanvändnings- och bygglagen 132/1999, §9). Det har gjorts en del utredningar på området, vissa mer omfattande än andra, dessa gäller bl.a. kulturhistorisk värdefull miljö, naturinventering samt utredning över flygekorrarnas livsmiljö. För detta arbete har det gjorts ytterligare utredningar med

trafikmängd, kollektivtrafikens hållplatser, jordmån och höjdmodell. Samtliga utredningar kan ses i bilaga 2.

### **3 Planläggning av privat mark**

Alla områden inom Vasa stad som inte har en gällande detaljplan är ”områden i behov av planering” (Vasa Stad, 2019, §7). Sådana områden som har en förväntning på samhällsutveckling eller där markanvändningen ska planeras ytterligare är sådana områden och till dessa bör behovet av vägar och ledningar tryggas och olägenheter får inte orsakas för vare sig planläggning eller landskapet (Markanvändnings- och bygglagen 132/1999, §16, §137).

Om man vill bygga på ett område i behov av planering kan man ansöka om ett planeringsbehovsbeslut. Planläggningen i Vasa stad tar emot ansökningar om planeringsbehovsbeslut. En godkänd ansökan är giltig i två år under vilken tid en ansökan om bygglov bör lämnas in. Dessa kostar mellan 550–1500€, och om det gäller ett större område med mer byggnadsyta kan det bli dyrare. Kontakt med staden rekommenderas innan en ansökan sänds in. (Vasa Stad, u.d.).

I och med att området är ganska stort och berör större ändringar av området och inte är enskilda byggplatser kan markägaren ta ett initiativ för detaljplanering av området i stället för planeringsbehovsbeslut. Området i fråga är i privat ägo, och planeras endera förbli i privat ägo eller säljas som tomter när planläggningen blivit färdig för att vara i favör för markägaren.

#### **3.1 Markanvändningsavtal**

Ett markanvändningsavtal är ett avtal som kommunen och markägaren stiftar sinsemellan för att kommunen eller staden ska kunna detaljplanera ett område som någon annan än kommunen/staden äger. I markanvändningsavtal ingår vilka rättigheter och skyldigheter bägge har samt vilka kostnader för samhällsbyggande som tillfaller markägaren, dock inte vad planen innehåller eller består av. Ett planeutkast eller förslag bör ha funnits framlagt innan markanvändningsavtal skrivs. Dock kan i stället ett ”avtal om inledande av

planläggning” ingås innan det finns ett förslag framlagt, där man avtalar om att planläggning inleds och kostnader som eventuellt ingår. (Kommunförbundet, u.d.)

Om en detaljplan görs på mark som inte är i kommunal ägo, kan fastighetsägaren ha en skyldighet att delta i kostnaderna för samhällsbyggandet om planen blir fördelaktig för fastighetsägaren. Vad kostnaden för denne blir kan avtalas genom ett markanvändningsavtal. (Markanvändnings- och bygglagen 132/1999, §91 a).

Om inget markanvändningsavtal har ingåtts parterna emellan kan kostnaden bestämmas genom en utvecklingskostnadsersättning. (Markanvändnings- och bygglagen 132/1999, §91 c). En utvecklingskostnadsersättning innebär att kommunen kan uppbära kostnader av markägaren, kostnaden baseras på värdet på området och vilken nytta planen har för markägaren. Strävan är alltid att skriva ett frivilligt markanvändningsavtal parterna emellan för att komma överens om kostnaderna framom att använda utvecklingskostnadsersättning. (Kommunförbundet, u.d.)

När detaljplaner görs kan ett gatuområde övergå från markägare till kommunen enligt §94, detta sker genom en förrättning. Gällande gatuområden kan man komma överens om ersättning mellan parterna, beroende på om markägaren bör få ersättning eller betala för ett område. Om ingen överenskommelse nås kan det nås med stöd av inlösningslagen. (Markanvändnings- och bygglagen 132/1999, §94, §104, §105).

### **3.2 Planläggningsprocessen**

Staden bör varje år utkomma med en planläggningsöversikt för planer eller planändringar som är på kommande i staden (Markanvändnings- och bygglagen 132/1999, §7). Själva planläggningsprocessen börjar alltid med ett initiativ. Staden eller en markägare kan ta ett initiativ om planläggning, vilket ges till stadens förvaltning för behandling. Staden påbörjar planprocessen om det verkar funktionellt och ändamålsenligt.

Processen inleds sedan med en plan för deltagande och bedömning. Denna innehåller planens syfte och bakgrund, samt förväntade mål på platsen. I planen för deltagande och bedömning framgår det också en tidsplan samt hur man kan framföra åsikter angående utgångsläget och framskridandet av planen. När åsikter hörts och denna plan blivit framlagd börjar utkastskedet. Då tas en eller flera skisser på området fram i samråd med

väg- och byggnadsplanerare. I utkastskedet kan man också bifoga gjorda utredningar, även i utkastskedet får man som intressent komma med åsikter (Markanvändnings- och bygglagen 132/1999, §63).

Alla dessa behandlas i följande fas, förslagsskedet. Då har man utgått från planutkastet, beaktat åsikter som inkommit och utarbetat ett förslag på en detaljplan. I förslagsskedet finns en karta med beteckningar och bestämmelser som hör till planen. Det görs även en planbeskrivning, samt vid behov begärs utlåtanden från berörda myndigheter. (Markanvändnings- och bygglagen 132/1999, §65). Efter förslagsskedet följer godkännandefasen, dvs planen tas upp till behandling i stadsstyrelsen, som godkänner eller förkastar planen. (Markanvändnings- och bygglagen 132/1999, §67).

Initiativ till planläggning kan tas när som helst, men Vasa stad håller just nu på att uppdatera helhetsgeneralplanen för hela Vasa, Vasa Generalplan 2040, vilken ska fungera som ett styrverktyg vid vidare planläggning. Den är nu under arbete och under våren kommer planen för deltagande och bedömning till påseende, och då finns möjlighet att påverka den.

### **3.3 Kostnader**

Om ett initiativ har tagits från en markägare kan kommunen uppmana markägaren att betala för utarbetandet av planen (Markanvändnings- och bygglagen 132/1999, §59). Beroende på planens storlek varierar kostnaderna, men om planen är väldigt omfattande kan hela avgiften faktureras markägaren. Kostnaderna är uppdelad i fyra olika klasser, från liten plan till stor, vilka ses i Tabell 1. (Vasa Stad, u.d.)

Tabell 1 Kostnader för planläggning

	Inverkan	Storlek	Ökning av byggrätt	Pris
Klass I	Liten	≤ 2 egnahemshustomter	<500 m <sup>2</sup>	2000 €
Klass II	Liten	- en tomt bostadsvåningshus eller - en radhustomt eller - en affärs- eller industri-tomt eller - flera egnahemshustomter	<700 m <sup>2</sup>	4000 €
Klass III	Medelstor	Plan som gäller större område eller är centralt belägen, till vilken behövs krävande utredningar. Samarbete mellan olika sektorer och myndigheter krävs.	Betydande ökning	7500 €
Klass IV	Omfattande	Plan som gäller ett omfattande område med skilda utredningar. Samarbete mellan olika sektorer och myndigheter krävs.	Särskilt stor	10 000€

Enligt tabellen ovan skulle området höra till klass III eller klass IV. Vilken det i detta skede blir exakt är oklart, beroende på om planen skulle genomföras i etapper eller om hela området kan räknas som omfattande. Förutom det fasta priset som uppbärs tillkommer också kostnader för utredningar tillhörande planen samt hörande. I hörande ingår kungörelser som publiceras i dagstidningen, oftast är antalet 6–8 för en plan, och dessa kostar ca 730€/st. Hörande av grannar kan utföras av markägaren, annars är kostnaden 85€/granne om staden utför hörande. Utredningskostnader uppbärs enligt vad de egentligen kostar, eller 75€/h. Förutom dessa kostnader kan det också uppkomma kostnader som påverkar miljön, till exempel fällning av skog eller byggarbete, myndighetsutlåtande kostar även de 160 €. (Vasa Stad, u.d.)

Minimisumman för projektet kan alltså bli:

7500 € + 6\*730 € = **11 880 €** för en plan i Klass III

10 000 € + 6\*730 € = **14 380 €** för en plan i Klass IV

I summorna ovan ingår varken utredningskostnader, miljökostnader eller myndighetsutlåtanden. Dessa kommer till på totala kostnaden. Förutom dessa kostnader kan det också finnas kostnader för deltagande i samhällsbyggande.

## 4 Hållbarhet

EU och dess medlemsländer har ett gemensamt mål vad gäller klimatet. Det finns mål för år 2030 och år 2050. Målet 2030 är att utsläppen ska minska med 40% mot vad nivån var 2019. Varje stat som ingår i EU har också särskilda ställda mål på dem, Finlands mål är 39% av utsläppsnivån 2005. Det finns också ett direktiv om förnybar energi vilket kallas RED II. Detta direktiv ska hjälpa till så att andelen förnybar energi är 32% av den totala mängden energi som förbrukas. Det finns även ett annat direktiv för energieffektiviteten, kallad EED, som har en andel förnybar energi på 32,5%. Finland har dock ett eget mål för detta, vilket är mycket högre – 51%. (Arbets- och näringsministeriet, 2022)

Uppvärmningssätt, förnybara energikällor och bränslen samt energieffektivitet kommer att spela en större roll i framtiden. Genom träbyggande kan man enklare uppnå klimatmålen, eftersom trä binder kol precis som skogen, och koldioxidavtrycket blir mindre tack vare att trä används som byggnadsmaterial. Inom EU tas förordningar i bruk efter hand för att koldioxidsnålt byggande ska genomföras genom anmälningar av byggprodukter och deras miljöavtryck. (Arbets- och näringsministeriet, 2022)

EU:s taxonomi är en gemensam strategi inom EU som innehåller ramar för investeringar för att styra fler mot hållbarhet och klimatneutralitet vad gäller projekt och verksamheter. För att kunna mäta och kontrollera byggnaders energiprestanda innehåller taxonomin riktlinjer och kriterier på installation och underhåll vad gäller energiteknik, både för nya byggnader samt renovering och underhåll av redan befintliga byggnader. Taxonomin har kommit på 2020-talet och förväntas tillämpas mer och mer framöver. (Naser, Zinecker, & Hageneder, 2021)

Vasa vill vara en föregångare och stävar efter att bli Nordens energihuvudstad. Tanken är att staden ska finnas på den internationella kartan samtidigt som det är en trivsamt plats för alla människor. Ett av målen är att antalet arbetsplatser och invånare ska öka. Vasa ska också vara en föregångare inom klimatneutralitet och vara kolneutralt inom 2020-talet. För att uppnå dessa mål bör både invånare och företag samverka. Detta ska göras genom att använda smarta former för energiförbrukning, minska utsläpp och främja kollektivtrafik och bibehålla kolsänkor som skogen. (Vasa Stad, 2022)

Vasas energi- och klimatprogram har följande mål: (Vasa Stad, 2015)

1. Energieffektivitet
  - a. Åtgärder för att spara energi
2. Övergång till och ökning av förnybara energikällor
  - a. Bland annat solenergi, vindkraft, bioenergi och jordvärme
  - b. Minska utsläppen med 20–30%
3. Alla invånare bör få information om energiåtgärder till alla som bor, bygger och renoverar.
4. Kolneutral 2035

För att uppnå både EU:s mål och Vasas egna mål kunde man på området bibehålla skogen som kolsänka, använda sig av en klimatvänlig energiform såsom solenergi, bioenergi eller vindkraft samt bygga i trä. Att minska den personliga trafiken och i stället flitigare utnyttja kollektivtrafiken är ett annat sätt att ta ett steg mot att uppfylla målen. Kollektivtrafiken presenteras i Bilaga 2.

Söfuk hör till KETS: "Kunta-alan energiatehokkuussopimus". KETS är ett avtal mellan Energimyndigheten, Kommunförbundet och Arbets- och Näringsministeriet. KETS är ett avtal som ska främja energieffektiviteten inom kommunala sektorn. En samkommun, en kommun eller ett företag kan underteckna ett avtal och därmed gå med på de villkor angående energieffektivitet som gäller i avtalet (Energieffektivitetsavtalen 2017-2025, 2017). Söfuk ska minska energiförbrukningen med 7,5% vid utgången av 2025, men inga andra specifika energimål. (Söfuk, u.d.)

Samkommunen är också miljöcertifierad enligt ISO 14001, vilket styr hållbarhetstänket i viss mån. ISO 14001 är en internationell standard för miljöledningssystem. Syftet är att organisationer ska kunna förbättra sin energiprestanda vad och effektivera sina resurser och tänka hållbar (International Organisation for Standardization, 2015).

## 5 Förslag och vision för området

Planeringen av området gjordes i enlighet med uppdragsgivarens önskemål om tomter för både småhus, flervåningshus och detaljhandel med beaktan av de byggnader som finns på

området. Därmed planerades området så att man kunde maximera byggnadsytan för att få ut så mycket som möjligt av området. Tanken är att det ska endera hållas i privat regi som arrendetomter, eller försäljning av tomter efter färdigställande. En plansch på områdets planebeteckningar finns i bilaga 1 och ett bildspel på området i bilaga 3. Riktgivande för planeringen har varit anpassning till terräng och beaktandet av skyddsvärt område. Olika alternativ testades inledningsvis i pappersform som enkla skisser.

## 5.1 Underlag

Som underlag för visualiseringen användes laserskanningsmaterial som blivit flygskannat 2021, nedladdat från Lantmäteriverket. Materialet är uppdelat enligt område i olika kartblad och innehåller åtminstone 5 laserskannade punkter per kvadratmeter. Det är alltså max 40 cm mellan punkterna i det ursprungliga materialet. Laserskanningen är uppdelad i klasser enligt markyta, låg- medium- och hög vegetation, luftburna punkter samt oklassificerade punkter. (Lantmäteriverket, u.d.)

För att processa det laserskannade materialet användes programmet CloudCompare. Programmet är ett program utvecklat för punktmoln och trianguleringar. I programmet kan man på olika sätt redigera och processa punktmolnen till önskvärt resultat. Eftersom lantmäteriverkets material är färdigt klassificerat kan man extrahera specifika klasser. (CloudCompare, u.d.) I detta fall är önskan att göra en terrängmodell som underlag, så markytans punkter extraherades ur materialet i CloudCompare. För att materialet ska kunna användas som underlag i Autodesk Revit, som använts för själva visualiseringen, har punktmolnet även glesats ur med hjälp av CloudCompare till 1/0.5m mellanrum så att inte filen ska bli alltför stor.

## 5.2 Modellering

Modelleringen gjordes i Autodesk Revit. Revit är ett modelleringsprogram som används av arkitekter och planerare inom byggnads- och planeringsbranschen. Revit har många olika funktioner som är bra till diverse olika ändamål, därav kunde man utgå från det laserskannade materialet som underlag för modelleringen, dock är det inte det bästa programmet för visualisering av punktmolnet. Topografin överensstämmer dock med hur områdets topografi är i verkligheten, och de modellerade vägarna följer även den



topografin, liksom tomterna. Dessa är naturligtvis inte på mm-noggrannhet, i och med att filerna skulle bli för stora för att kunna användas, men man ser riktgivande på hur områdets höjd är. Husen har planerats som lådor i och med att visualisering enbart ska fungera som en vision och diskussionsunderlag.



Figur 1 Vy på området från ovan



Figur 2 Vy på området från väster (Ladugårdsvägen)

### 5.3 Vägar, parkering och grönområden

Infarten till Yrkesakademin har varit planerad att gå rakt mot byggnadens huvudingång, men för närvarande går den längre norrut. I denna vision har den flyttats för att bättre motsvara önskemålet, för att fungera som en port in mot områdets huvudbyggnad. Infarten finns märkt i orange i figur 3. Vid infarten från Ladugårdsvägen från väster har det i stället för en vanlig korsning placerats en rondell, för att sänka hastigheten i och med att hastigheten är ganska hög på Ladugårdsvägen. Ingen skyddsväg för kollektivtrafik finns i dagsläget över Ladugårdsvägen vilket borde finnas för att undvika olyckor.

I generalplanen har anvisats en väg som går genom fastigheten i dagsläget. I och med att denna bara har angetts som förslag har den inte beaktats så noggrant i denna vision, däremot har det i planeringen beaktats att industriområdet längst västerut kunde ha samma vägsträckning till tomterna som den väg som är anvisad i generalplan. Där kunde man också tänkas ha en infart till befintliga internat, samt det nya höghuskvarteret längst norrut.

Vägen som är längst norrut planerades som en bågformad väg som leder upp till skogsbrynet där området är högre beläget, märkt med blått i figur 3. Tanken är att man först ska köra igenom rad- och parhusområdet för att sedan komma upp till det lugnare egnahemshusområdet. För att detta inte skall bli en livligt trafikerad genomfart har vägen inte planerats som en helhet, utan med en lättrafikled emellan de två kvarteren för egnahemshus. Med andra ord skulle infarten till det norra området vara från den västra sidan och det södra området skulle ha infart från öster.



**Figur 3 Vägen genom bostadsområde samt infart till Yrkesakademin**

V eller EV är kvarter för grönområde och/eller skyddsområde. Detta område är ett stort område i mitten som är tänkt att sparas som grönområde för att dels bibehålla enligt generalplan markerad livsmiljö för flygekorre, dels bibehålla möjligheten till fritid och rekreation. Skogsområdet är också en fungerande kolsänka, som binder koldioxid ur atmosfären. Ett liknande område finns också söderut mellan handelstomterna och arrendetomten, grönområdena är märkta med grönt i figur 4. I utkanten av området mot egnahemshuskvarteren kan man placera en lekpark, som delvis sträcker sig in i skogen, märkt med blått i figur 4. Från infartsvägen till YA kunde det gå en stig som leder in i skogen och ut mot rekreationsområdet på norra sidan. Längs med infarten kan det planeras träd som en allé som leder upp till Yrkesakademin. Träd kan också planteras mot Ladugårdsvägen både som insynsskydd och bullergräns.



**Figur 4 Grönområden och lekplats**

Parkeringsbehovet är stort vid området för elever och personal, och ytterligare parkering behövs om antalet tomter och bostäder ökar. Parkeringar i anslutning till Yrkesakademin placeras längst österut samt en ny parkering placeras i anslutning till handelstomterna västerut. Parkeringar finns utmärkt i vitt i figur 5.



**Figur 5 Parkering**

## 5.4 Område för handel

Mot Riksåttan och motorvägen planerades 7 tomter på rad in för affärsverksamhet, ett kvarter med beteckningen K eller KL. Dessa hus kunde inhysa antingen kontor, detaljhandel eller både och. Det är två större tomter bredvid infartsvägen till Yrkesakademin var man kunde placera 2 L-formade hus, som på samma sätt kunde fungera som iögonfallande infart innan man kommer till kvarteret för flervåningshus. De övriga 5 tomterna kan vara fler tomter för affärsverksamhet, så att det ändå blir en helhet.



Figur 6 Vy över handelstomterna

## 5.5 Bostäder

Tanken med hela området är att en stor del av det ska bli tomter för bostäder, både egnahemshus, radhus, parhus och höghus. Samtliga finns sammanfattade i Tabell 2. En del av områdets internat är i dåligt skick. De södra internaten har bevarats i förslaget i och med att de är ganska nära värdefull naturmiljö, men de norra har tagits bort och planerats om.

### Flervåningshus

Den norra internatstomten gjordes om till en tomt med flervåningshus med beteckningen AK. På tomten kunde man ha till exempel 3 punkthus, dvs kvadratiska hus, som delvis kunde användas av internatsboende eller andra kortvariga boenden. Ytterligare två tomter med flervåningshus har planerats längre söderut, framför Yrkesakademin. Där har det planerats ett kvadratisk kvarter med totalt 8 stycken L-formade hus på bägge sidor av infartsvägen mot Yrkesakademin. Tanken är att dessa ska kunna bilda egna huskomplex med ett litet

grönområde i mitten, samtidigt som det fungerar som en tilltalande helhet vid infart till huvudbyggnaden. Alla flervåningshustomter är ca 5700 m<sup>2</sup>, och för att kunna utnyttja stor del av dem kunde byggrätten vara så stor som 5000 m<sup>2</sup>.

För att smälta in i området har flervåningshusen 3 eller 4 våningar, för att det inte ska bli massiva torn som ses långt bortifrån, dessa lämnar samtidigt rum för att Yrkesakademin ska fortsätta vara huvudbyggnaden på området. Om byggrätten vore 5000m<sup>2</sup> per tomt och en lägenhet gissningsvis 40m<sup>2</sup> så finns det rum för både mindre och större lägenheter. Om alla 3 tomter har 5000m<sup>2</sup> byggrätt blir det 125 lägenheter per tomt, totalt 375 lägenheter.



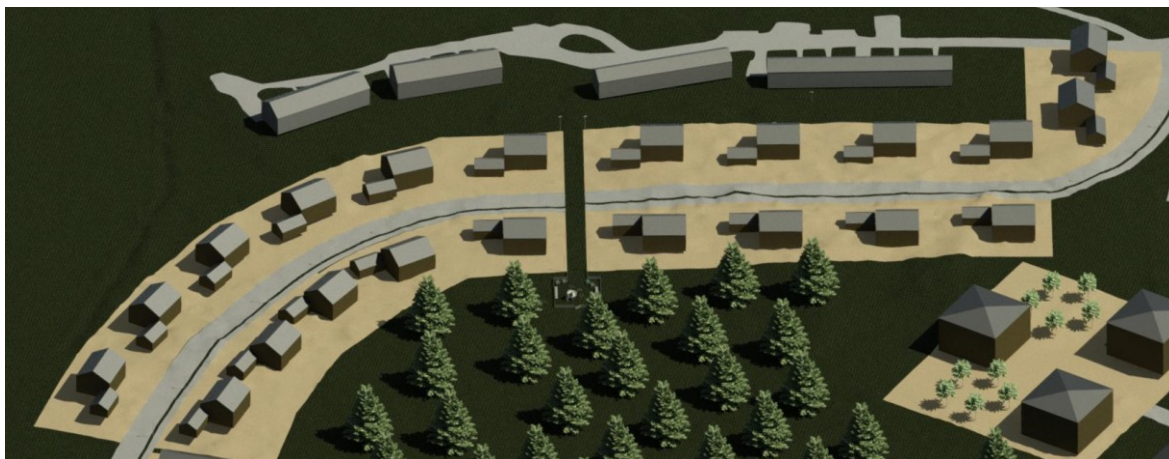
Figur 7 Tomt 1 för flervåningshus



Figur 8 Tomt 2 och 3 för flervåningshus

## Småhus

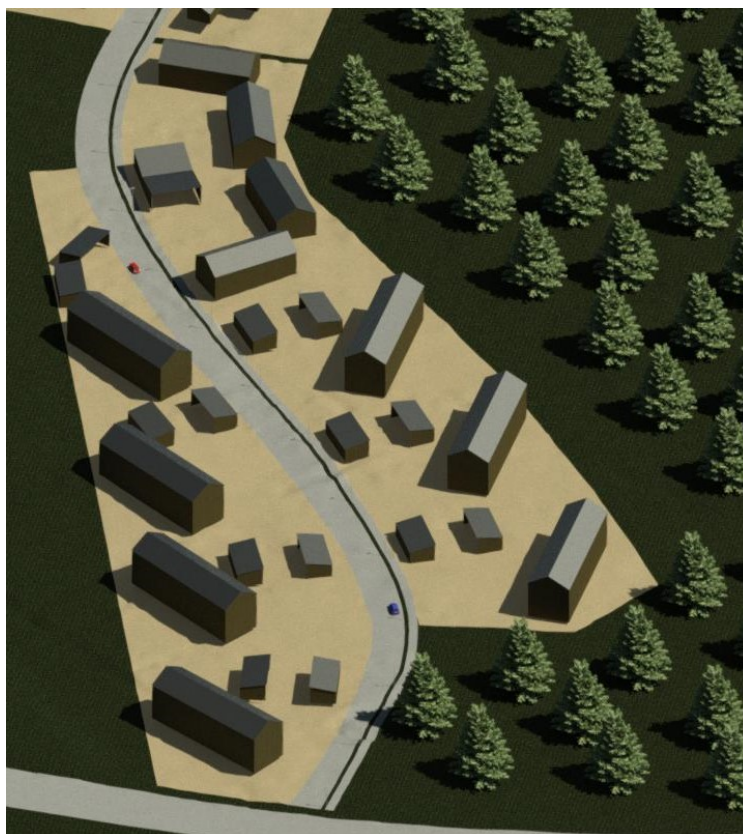
Det planerades in 21 egnahemshustomter, dvs tomter med beteckningen AO. Dessa tomter har planerats runt grönområdet i mitten i en rundad slinga. Tomterna är mellan 1000–1100 m<sup>2</sup>, medeltalet på arealen är 1050m<sup>2</sup>. Tanken är att det ska finnas ett egnahemshus och ett garage på varje tomt, med byggrätt ca 320m<sup>2</sup> totalt för ett egnahemshus på 270m<sup>2</sup> och garage på 50m<sup>2</sup>.



Figur 9 Vy över egnahemshustomterna

Vidare planerades det för 7 radhustomter, med beteckningen AR. Dessa är mellan 2300–2600 m<sup>2</sup>, dessa är som sagt bara riktgivande och kan ändras efterhand. Ett exploateringstal är ett tal som beskriver hur stor andel av den totala arealen som får bebyggas på tomten. Exploateringstalet eller e-talet på dessa tomter kunde vara 0,4 med total byggrätt 920–1040 m<sup>2</sup>. För att effektivisera själva byggandet kunde man ha radhus i två våningar, med 4 lägenheter per våning.

Område för parhus, AP, planerades som en tomt på ca 4000 m<sup>2</sup>. Denna har gjorts större för att få fler än ett hus på samma tomt. Det har nu gjorts ett komplex av 4 parhus, med 2 lägenheter i varje, och ett garage mot vägen så att varje lägenhet kan ha en bilplats. Total byggrätt för denna skulle vara ett e-tal på 0,4 så att byggrätten blir 1600 m<sup>2</sup>.



Figur 10 Vy över tomterna för radhus och parhus samt tillhörande biltak

## 5.6 Prissättning

Priserna togs från Vasa Stads karttjänst *e-tontti* för lediga tomter. Egnahemshus- och radhustomterna är tomter i två plan tagna från Gamla Hamn, som är ett nytt bostadsområde inte så långt från Kungsgården. Därför kunde priserna anses vara ganska lika i detta fall. För priserna för höghustomt togs ett medeltal på en tomt i Gamla Vasa, en i Kråklund och en i Melmo med 3–4 våningar eftersom ingen höghustomt fanns i Gamla Hamn. (Vasa Stad)

Alternativet för höghustomterna är att bygga dem i egen regi, och behålla dem för i privat regi dels för att fungera som internatsboende eller annan tillfällig inkvartering, alternativt vid färdigställande sälja som lägenheter. Priserna har räknats som 5400 €/m<sup>2</sup>, taget från två nybyggen i Vasa Centrum. (Etuovi).



Tabell 2: Sammandrag över tomter, byggrätt och pris.

	Antal tomter /våningar	Tomtstorlek	E-tal	Byggrätt	Tomtpris (st)	Totalt pris	Arrende	Totalt arrende
AO	21 / II	1000–1100 m <sup>2</sup>		270+50 m <sup>2</sup>	40 €/m <sup>2</sup> * 1050 m <sup>2</sup> = 42 000 €/tomt	882 000 €	1 500€ /år	1 500 € * 21 = 31 500 €/år
AP	1 / II	4000 m <sup>2</sup>	0,4	1600 m <sup>2</sup>	90 €/m <sup>2</sup> * 4000 m <sup>2</sup> = 360 000 €/tomt	360 000 €	10 000€ /år	10 000 € * 1 = 10 000 €/år
AR	7 / II	2300–2600 m <sup>2</sup>	0,4	920–1040 m <sup>2</sup>	90 €/m <sup>2</sup> * 2450 m <sup>2</sup> = 220 500 €/tomt	1 543 500 €	10 000€ /år	10 000 € * 7 = 70 000 €/år
AK	3 (11 hus) / III	5600–5700 m <sup>2</sup>		5000 m <sup>2</sup>	108 €/m <sup>2</sup> * 5600 = 604 800 €	1 814 400 €	13 000€ /år	13 000 € * 3 = 39 000 €/år
AK alt 2	3 (11 hus) / III	5600–5700 m <sup>2</sup>			5400 € / m <sup>2</sup> * 5000 m <sup>2</sup> = 27 000 000 €	81 000 000 €		
KL	7 / I	2700–2800 m <sup>2</sup>	0,4	1080–1120 m <sup>2</sup>				

Totala inkomsten blir således:

Arrende:	150 500 € / år + KL-tomter
Försäljning:	4,6 miljoner € + KL-tomter
Försäljning med AK-tomter som lägenheter:	83,8 miljoner €

Noteras bör att särskilt om flervåningshustomterna behålls i byggnadskedet och säljs som lägenheter efter färdigställande blir byggnadskostnaderna för dessa ganska kostsamma, så nettointkomsten är i verkligheten inte så här hög. Utgifterna beaktas dock inte i detta examensarbete.

## 5.7 Hållbarhetsaspekter

I och med Vasa stads utbredning enligt generalplanen mot Gamla Vasa, Liselund och Gamla Hamn finns belägg för att utveckla bostadsområden och företagsetableringar även vid Kungsgården. Ett av Vasas mål är en "enhetlig samhällsstruktur" (Vasa Stad, 2011) så denna utveckling kunde anses lämplig med tanke på framtiden.

### **Kollektivtrafik**

Att minska biltrafiken kräver en fungerande kollektivtrafik för alla. Kollektivtrafik till och från området är väl utvecklad, det går flera bussar går till och från området flera gånger per dag i olika riktningar, men mera boende på området kunde ge bättre förutsättningar för fler bussturer. Karta på busshållplatser samt rutter för kollektivtrafik finns i bilaga 2.

### **Gång- och cykeltrafik**

På områdets västra sida, längs Ladugårdsvägen finns en befintlig gång- och cykelbana som leder dels mot Liselund och centrum, dels mot Runsor. Med andra ord finns det väldigt bra förutsättningar för att minska biltrafiken vid och genom området, med undantag för befintlig verksamhet som kräver en del leveranstrafik. På höghustomterna och vid parkeringarna skulle det kunna placeras cykelförråd/cykelställ så att man kan parkera cykeln nära till.

### **Grönområden**

För att EU:s och Vasas klimatmål ska kunna uppfyllas är det viktigt att kunna behålla också skogen som fungerar som kolsänka. Grönområdena är också viktiga för trivselfaktorn för invånarna, samt för elevernas inläring med tanke på jord- och skogsbruk.

### **Uppvärmningssätt och byggnadsmaterial**

Man kunde på området använda det befintliga fjärrvärmenätet i Vasa Stad, alternativt använda förnybara energiformer såsom solenergi, bergvärme eller jordvärme som uppvärmning för husen. För att ytterligare främja hållbarheten kan husen och byggnaderna byggas i trä och andra naturmaterial.

## **6 Slutsats**

Detta examensarbete har fungerat som idé för hur man kunde planera området i samråd med gällande planläggning och hur det kunde se ut ifall man effektiviserade markanvändningen och detaljplanerade området. Resultatet blev en helhet med bostäder, affärsverksamhet samt grönområden, samtidigt som befintliga byggnader delvis bevaras. Bilagor som är lättlästa och tydliga skapades för att fungera som vision och

diskussionsunderlag. Tyvärr blev visualiseringen av vägar med hjälp av höjdmodellen inte felfri, troligtvis på grund av valet av programvara. Det skulle kanske ha fungerat bättre med ett annat program alternativt ytterligare förbehandling för att få maximalt utnyttjande av fil utan att den skulle bli för stor så att det försämrar prestandan.

I och med att skyddsområden finns så nära placerade till området bör vidare utredningar göras innan eventuellt verkställande. I och med att det också är beläget inom kulturhistoriskt värdefullt område kan det finnas arkeologiska fynd på området. Dessa bör även utredas ifall vidare planering blir aktuell. Det finns många möjligheter till vidare planläggning och ytterligare effektivisering av områdesanvändningen, alternativt utöka området söderut.

Kostnaderna är riktgivande och kan ändra med tiden. För mer exakta priser och områdesutveckling lönsas det att vara i kontakt med Vasa stad, som har hand om både prissättning av tomter samt om alla kostnader som hör till planläggningen i staden. För att hålla ner kostnaderna kunde man involvera Yrkesakademins enhet och dra fördel av att det finns utbildning så pass nära. I det skede att husen ska byggas kunde man involvera till exempel bygglinjen, VVS-linjen och EI-linjen för att studerande ska få öva sig på riktiga projekt.

Examensarbetet har varit väldigt givande och intressant, men också väldigt omfattande. Jag fick stor frihet vad gällde hur markanvändningen kunde planeras, vilket var både positivt och negativt. Det finns många aspekter att beakta och att det finns oändliga möjligheter hur man kunde utnyttja området mest effektivt. Det svåraste har varit att göra ett arbete som har ett visst innehållsdjup utan att bli för ytligt, och samtidigt skapa en bra helhetsvision. Det finns utvecklingsmöjligheter med arbetet vad gäller markanvändning och hållbarhet såsom gatuområdesplanering, byggnadsplanering och kostnadskalkylering.

Det har varit intressant att både sätta sig in i allt som hör planläggning till, den byråkratiska lagstiftningen, olika sorts utredningar samt hållbarhetsfrågor som blir mer och mer aktuella framöver. Arbetet har visat att planläggning är ett komplext arbete, som kräver mycket förarbete innan det finns en färdig plan som styr områdesanvändningen.

## 7 Referenser

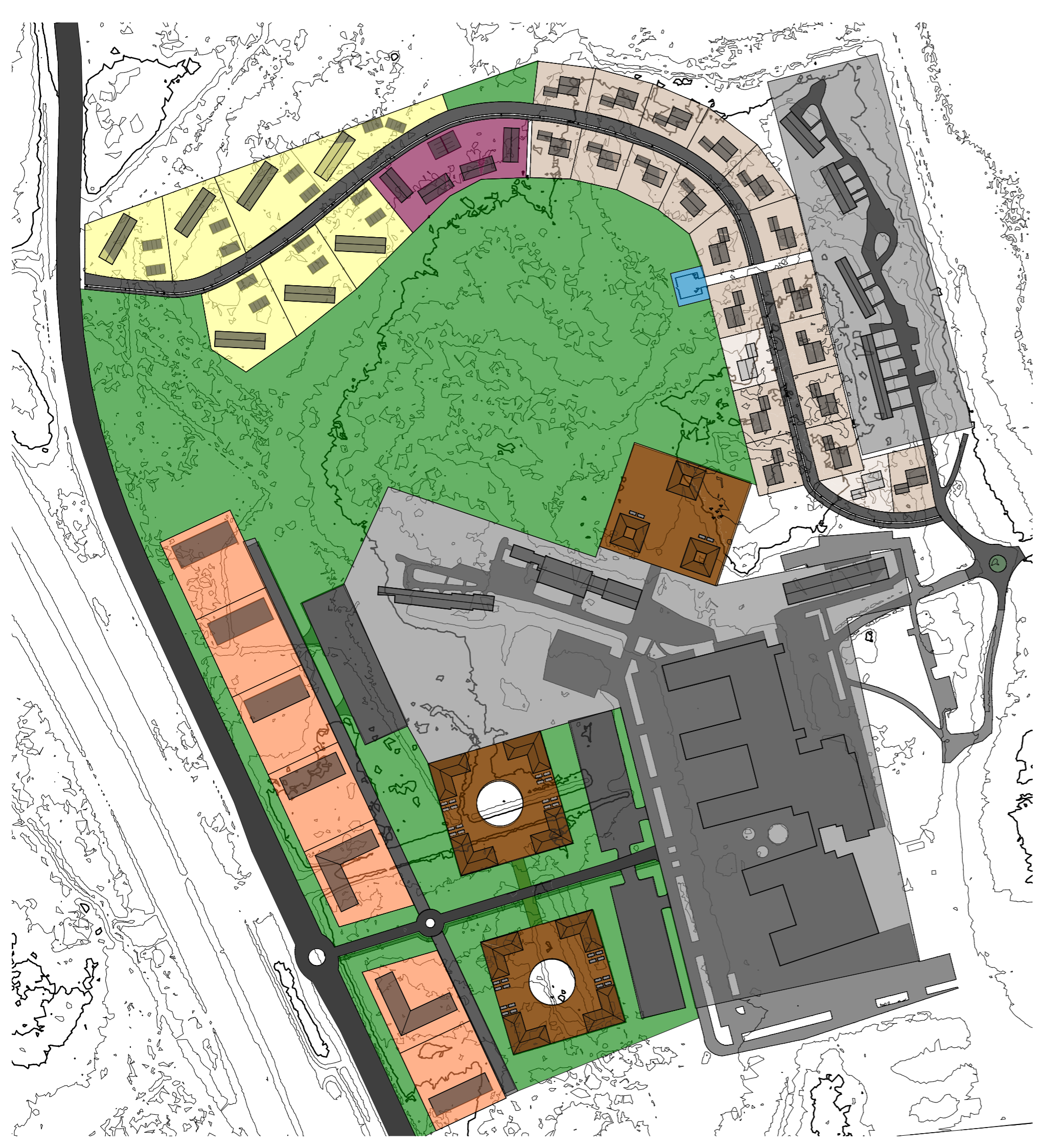
- Arbets- och näringsministeriet. (2022). Klimatneutralt Finland 2035 – den nationella klimat- och energistrategin.
- CloudCompare. (u.d.). *3D point cloud and mesh processing software*. Hämtat från <http://www.cloudcompare.org/> den 13 Februari 2023
- Energieffektivitetsavtalen 2017-2025*. (2017). Hämtat från <https://energiatehokkuussopimukset2017-2025.fi/sv/energieffektivitetsavtalen-2/> den 15 April 2023
- International Organisation for Standardization. (2015). Introduction to ISO14001:2015. Schweiz. Hämtat den 15 April 2023
- Kommunförbundet. (u.d.). *Markanvändningsavtal*. Hämtat från <https://www.kommunforbundet.fi/tilastot-ja-julkaisut/verkko-oppaat/maapolitiikan-opas/maapolitiikan-keinot/maankayttosopimukset#> den 24 Mars 2023
- Lantmäteriverket. (u.d.). *Laserskannat material 5p*. Hämtat från <https://www.maanmittauslaitos.fi/sv/kartor-och-geodata/expertanvandare/produktbeskrivningar/laser-scanning-data-5-p> den 13 Februari 2023
- Markanvändnings- och bygglagen 132/1999*. (1999). Hämtat från <https://www.finlex.fi>
- Miljöministeriet. (u.d.). *Markanvändningsplaneringen*. Hämtat från <https://ym.fi/sv/markanvandningsplanering> den 17 November 2022
- Naser, H., Zinecker, A., & Hageneder, C. (den 11 Maj 2021). The EU taxonomy – what does it mean for buildings? Europa: PEEB.
- Söfuk. (u.d.). *Svenska Österbottens förbund för utbildning och kultur*. Hämtat från [sofuk.fi](http://sofuk.fi)
- Vasa Stad. (den 13 December 2011). Vasa Generalplan 2030, Planbeskrivning.
- Vasa Stad. (den 17 Augusti 2015). *Energi-och klimatprogram, med energi mot framgång*.
- Vasa Stad. (den 1 Februari 2019). *Vasa Stads byggnadsordning §7*. Hämtat den 05 April 2023
- Vasa Stad. (den 14 Februari 2022). *Nordens Energihuvudstad, Strategi 2022-2025*. Hämtat från <https://www.vaasa.fi/sv/info-om-vasa-och-regionen/utvecklande-vasa/stadsstrategin/>
- Vasa stad. (den 01 Januari 2023). *Vasa stad förvaltningsstadga*. Hämtat den 16 Maj 2023
- Vasa Stad. (u.d.). *Byggande på område utan detaljplan*. Hämtat från Vasa: <https://www.vaasa.fi/sv/bo-och-lev/boende-och-byggande/byggande/byggande-pa-omrade-utan-detaljplan/> den 23 Mars 2023










Vasa Stad. (u.d.). E-tontti tjänsten. Hämtat från  
<https://kartta.vaasa.fi/IMS/sv/Map?REQUEST=SiteSearch> den 28 Mars 2023

Vasa Stad. (u.d.). *Hur kan man påverka planläggningen?* Hämtat från  
<https://www.vaasa.fi/sv/info-om-vasa-och-regionen/utvecklande-vasa/stadsplanering/paverkan-av-planlaggningen/> den 24 Mars 2023

Vasa Stad. (u.d.). *Planläggningens avgifter.* Hämtat från <https://www.vaasa.fi/sv/info-om-vasa-och-regionen/utvecklande-vasa/stadsplanering/planlaggningens-avgifter/> den 24 Mars 2023

# Campus Kungsgården



	Befintligt bebyggt område
	Parkering / Vägar
	Tomt för egnahemshus / AO
	Tomt för parhus / AP
	Tomt för radhus / AR
	Tomt för affärsbyggnader / KL
	Tomt för flervåningshus / AK
	Grönområde
	Lekplats

Skala 1:2500  
Uppgjord 11.04.2023  
Johanna Sand

## Projektutveckling:

### Utkast för friarealer på Campus Kungsgården



### Planbeskrivning

## Innehållsförteckning

1	Inledning .....	1
2	Befintlig planesituation och struktur .....	2
2.1	Landskapsplan .....	2
2.2	Generalplan 2030 och Vasa delgeneralplan .....	5
3	Utredningar .....	9
3.1	Höjdmodell och jordskorpa .....	9
3.2	Kollektivtrafik och trafikinformation .....	13
3.3	Kulturhistorisk värdefull miljö .....	17
3.4	Flygekorre .....	20
3.5	Naturinventering .....	21
4	Sammanfattning .....	21
5	Referenser .....	22



## Figurförteckning

Figur 1 Områdets läge .....	1
Figur 2 Områdets läge .....	2
Figur 3 Utdrag ur Österbottens Landskapsplan 2040 (Österbottens Förbund, 2020) .....	3
Figur 4 Utdrag ur Vasa Generalplan 2030 (Vasa Stad, 2011) .....	5
Figur 5 Utdrag ur kvalitetskorridorens delgeneralplan (Vasa Stad, 2014) .....	7
Figur 6 Höjdmodell (Lantmäteriverket) .....	11
Figur 7 Jordskorpa (GTK, 2018).....	12
Figur 8 Skyddsvägar och hållplatser för kollektivtrafik (Trafikledsverket, 2021) .....	14
Figur 9 Trafikmängd för trafik (Trafikledsverket, 2021) .....	15
Figur 10 Trafikmängd för tung trafik (Trafikledsverket, 2021).....	16
Figur 11 "Övriga kulturhistoriskt värdefulla objekt" (Aalto, 2008) (enligt Österbottens Museum, 2008).....	17
Figur 12 Skyddsområden (GTK, 2018) .....	18
Figur 13 Byggda kulturmiljöer av riksintresse (Museiverket).....	19
Figur 14 Utdrag ur kvalitetskorridorens delgeneralplan, flygekorrens utbredning i beteckningen luo-1. (Vasa Stad, 2014).....	21

## 1 Inledning

Kungsgården är ett område som har anor från 1300-talet. Kungsgården är beläget i Gamla Vasa ca 7 km sydost om Vasa Centrum. På området påbörjades utbildning inom jordbruket under mitten av 1800-talet, och än idag är det i huvudsak ett område för yrkes- och vuxenutbildning tillhörande Yrkesakademin i Österbotten. En del av området räknas som kulturhistoriskt värdefullt område.

Gamla Vasa ingår i Vasa stads kvalitetskorridor, därför finns det underlag för detta examensarbete att utveckla markanvändningen på Campus Kungsgården från skog till något annat ändamål, såsom bostäder, service och handel som kan gynna invånarna. I denna beskrivning tas gällande planbestämmelser och utredningar upp för projektutvecklingen för Campus Kungsgården.



Figur 1 Områdets läge

Hämtat från <https://asiointi.maanmittauslaitos.fi/karttapaikka/?lang=sv> 18.04.2023



Figur 2 Områdets läge

Hämtat från <https://asiointi.maanmittauslaitos.fi/karttapaikka/?lang=sv> 18.04.2023

## 2 Befintlig planesituation och struktur

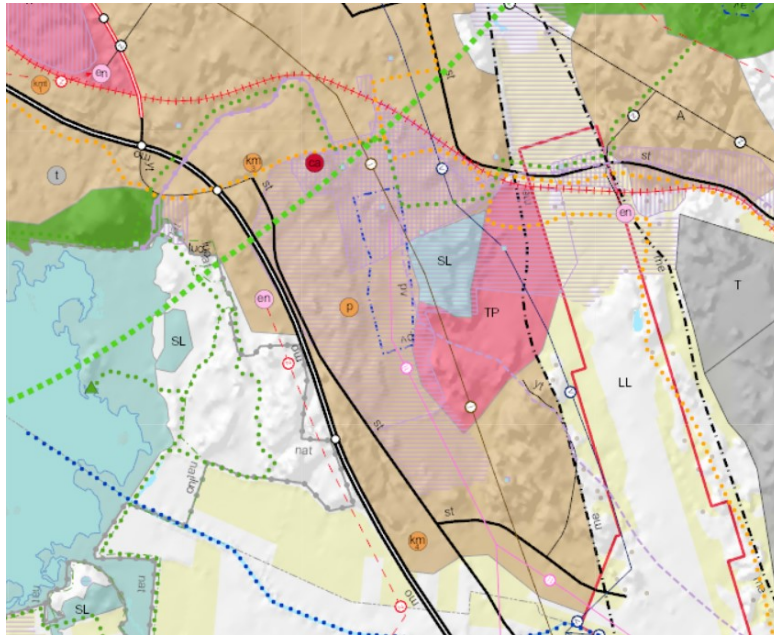
Området har idag gällande landskapsplan och generalplan. Det finns i dagsläget ingen detaljplan på området. Om området i fråga är inom ett område som kräver detaljplanering gäller inte generalplanen som grund för att bevilja bygglov, om det inte står på generalplanen. (Markanvändnings- och bygglagen 132/1999, §44)

Däremot kan man få bygga på områden som inte har någon detaljplan inom Vasa Stad, detta gäller områden som "kan förväntas en samhällsutveckling som kräver noggrannare planering". I detta fall kan det tolkas som förväntning på samhällsutveckling i och med att utvecklingen av Campus Kungsgården är relativt stort. Därav kan man genom ett planeringsbehovsbeslut få bygga på område utan detaljplan. (Vasa Stad, u.d.)

### 2.1 Landskapsplan

Landskapsplanen för Österbotten uppgörs av Österbottens förbund, och den nuvarande landskapsplanen som är i kraft är Österbottens Landskapsplan 2040. Landskapsplanen godkändes av landskapsfullmäktige 15.06.2020. Enligt (Markanvändnings- och bygglagen

132/1999, §201) kan en plan träda i kraft trots att den inte vunnit laga kraft. Planen vann laga kraft 8.1.2022. (Österbottens förbund, u.d.)



Figur 3 Utdrag ur Österbottens Landskapsplan 2040 (Österbottens Förbund, 2020)

På det område som planeringen gäller finns följande bestämmelser på området:

#### Nationellt värdefullt landskapsområde



Med beteckningen i landskapsplanen menas att man bör beakta det värdefulla på området. Helheten eller särskilda egenskaper bör beaktas vid planeringen av området. Man bör även ta hand om jord- och skogsbruk inom området. (Österbottens Förbund, 2020)

#### Hinderfri zon för flygtrafik



Området ingår i en "Hinderfri zon för flygtrafik", på grund av närheten till Vasa Flygplats. Särskild vikt bör läggas till sådana byggnaders och konstruktioner som luftfarten kan förväxla till sina egna (Luftfartslagen, §158). Man bör uppföra dem i enlighet med

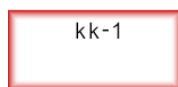
Transport- och kommunikationsverket ifall konstruktionerna blir för höga. (Österbottens Förbund, 2020)

### Område för service och tätortsfunktioner



På området finns både beteckningen område för service samt område för tätortsfunktioner. Vad gäller dessa bör man beakta att det finns tillgång till boende, service, industri och rekreation. Vid detaljplanering bör man också möjliggöra att området hålls lättillgängligt med kollektivtrafik och lättrafikleder för gång- och cykeltrafik så att området gynnas och kan betraktas som tätort trots att det ligger utanför kärncentrum. I och med att landskapet är kulturhistoriskt värdefullt bör även dessa beaktas. (Österbottens Förbund, 2020)

### Stadsutvecklingszoner



Vasa Stadsutvecklingszon



Vasa Seinäjoki utvecklingszon

I landskapsplanen ingår området också i både Vasa Stadsutvecklingszon och Vasa-Seinäjoki utvecklingszon. Den förstnämnda innebär att centrum och landsbygden nära stadskärnan hör till den centrala delen av Vasa, var påverkan från staden också gäller. I denna zon bör samhällsstrukturen vara fungerande och byggande bör byggas så att det passar in i landskapet och ändå ger en möjlighet till att använda lokaltrafik och lättrafikleder. Biologisk mångfald bör tryggas och tillräckliga områden för rekreation bör finnas. Vasa-Seinäjoki utvecklingszon bör säkerhetsställa att pendling städerna emellan är fungerande. Detta gäller både resrutter, kollektivtrafik och trafik för fotgängare och cyklister. (Österbottens Förbund, 2020)

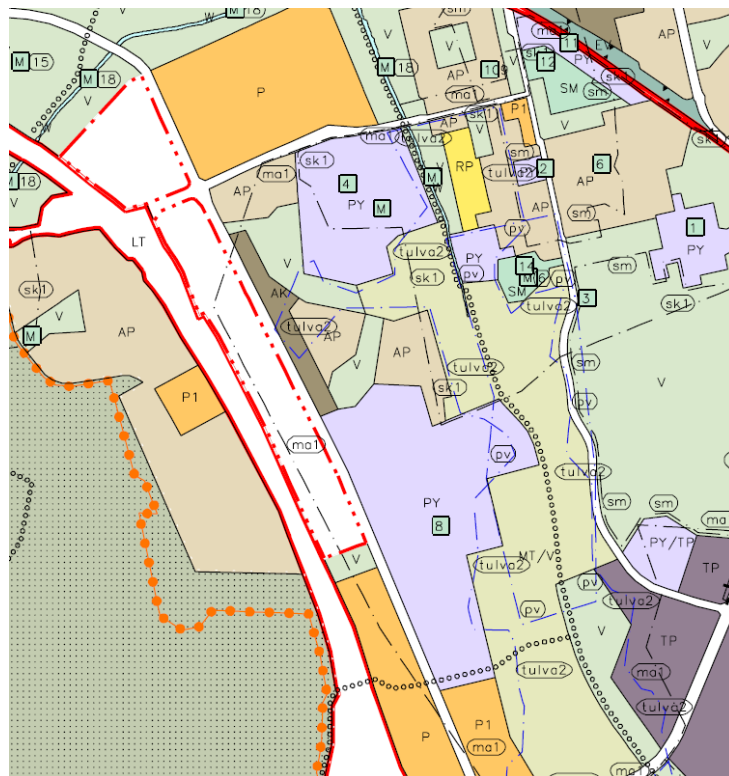
## Behov av ekologisk förbindelse



På området i fråga finns flygekorrar (Nyman, 2007). I landskapsplanen finns också beteckningen behov av ekologisk förbindelse för viktiga arter för naturens mångfald. Beteckningen ska säkerställa att sådana arter, såsom till exempel flygekorrer ska ha en trygg miljö att röra sig i och möjligheter att fortplanta sig i. (Österbottens Förbund, 2020)

## 2.2 Generalplan 2030 och Vasa delgeneralplan

Vasa har uppgjort en Generalplan för hur staden möjligtvis kan se ut eller utvecklas tills år 2030, kallad Vasa Generalplan 2030, som godkändes den 13.12.2011. Delvis har planen förverkligats, men dess huvudsakliga syfte har varit att användas som grund för noggrannare planering, däribland uppgörandet av delgeneralplanen. Vasa Generalplan 2030 förverkligande har påverkats beroende på boende och arbetsplatsernas utsträckning. (Vasa Stad, 2011)



Figur 4 Utdrag ur Vasa Generalplan 2030 (Vasa Stad, 2011)

Vasa Stadsstruktur är uppdelat i tre delar. Vasa Centrum, Brändö och Vasklot hör till den första delen, den andra uppgörs av byaområden och bostadsområden. Den tredje är den så kallade kvalitetskorridoren, vilket består av service-, affär- samt industriområden. Området i fråga i Gamla Vasa hör till kvalitetskorridoren, vilket innebär att det finns både privat och offentlig service på området. Området innefattar Centrum, söderut mot flygplatsen samt österut mot Stenhaga. Enligt samma källa är kvalitetskorridoren "emellertid just nu delvis splittrad och oenhetlig samt saknar ett tydligt samlandetrafiknät och en enhetlig stadsbildsmässig framtoning." (Vasa Stad, 2011)

Vasa generalplan 2030 har följande bestämmelser:

### **Område för offentlig service och förvaltning**



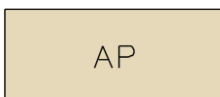
Denna finns även i delgeneralplanen för Liselund, Kuninkaankartano, Risö. Verksamhet för samfund som är kommunala, statliga eller offentliga. Bostäder och arbetsplatser är tillåtna i viss mån.

### **Område för flervåningshus**



I den nordvästra kanten av det planerade området finns ett område som är reserverat för våningshus i flera våningar. Mindre hus som egnahemshus får också placeras på området, förutsatt att de inte påverkar miljön på ett negativt sätt.

### **Bostadsområde dominerat av småhus**

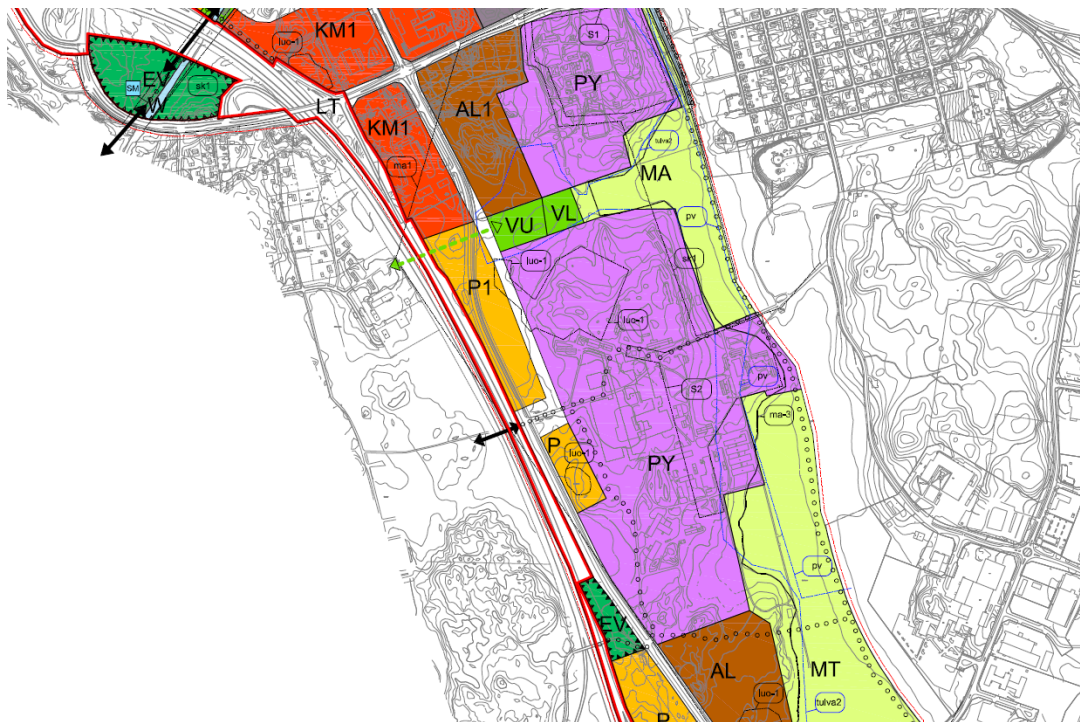


I utkanten av området finns beteckningen AP. Där är det främst tänkt att småhus såsom egnahemshus, parhus och radhus ska komma. På området får det även finnas tjänster med service och jobb, men de får inte heller påverka miljön på ett negativt sätt.

**Område för rekreation**

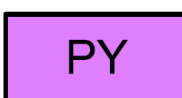
På området är det tänkt att man ska kunna utöva fritid och friluftsliv och att det ska bibehållas som ett grönområde. Det är tillåtet att bygga sådana konstruktioner som hör till rekreation, men tanken är att naturen ska behålla sitt värde på området.

På området i fråga finns en mer detaljerad delgeneralplan för just området Liselund, Kuninkaankartano, Risö. Den blev godkänd 5.5.2014 av stadsstyrelsen i Vasa och den är uppgjord av WSP Finland Oy. (Vasa Stad, 2014)



Figur 5 Utdrag ur kvalitetskorridorens delgeneralplan (Vasa Stad, 2014)

På området gäller följande:

**Område för offentlig service och förvaltning**



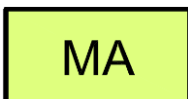
Precis som med Vasa Generalplan 2030 är området främst reserverat för PY, dvs. Verksamhet för samfund som är kommunala, statliga eller offentliga. Bostäder och arbetsplatser är tillåtna i viss mån. (Vasa Stad, 2014)

#### Område för service, handel och förvaltning / Serviceområde



Dessa två beteckningar finns mot och bredvid motorvägen. Service är prioriterat på området, både offentlig och privat. Det är planerat att finnas för detaljhandel, kontor och annan service. Bostäder får även placeras på områdena. På beteckningen P1 får max 10% av våningsytan vara detaljhandel. (Vasa Stad, 2014)

#### Landskapsmässigt värdefullt åkerområde



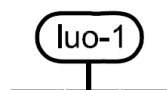
Området ska bevaras som öppet landskap, men får och bör brukas som vanligt. Dock får inte byggnader eller konstruktioner placeras på området. (Vasa Stad, 2014)

#### Område för idrotts- och rekreationsservice / Närrekreationsservice



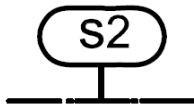
Dessa ska säkerställa att man främjar idrott och friluftsliv på rekreativsområdena. Tanken är att naturen ska behålla sitt värde på området. Precis som i landskapsplanen finns även här ett "behov av grönförbindelse" som nämndes i 4.1. (Vasa Stad, 2014)

#### Värdefullt område eller fauna med tanke på naturens mångfald



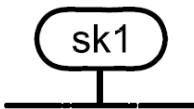
Vid denna beteckning ska man beakta just naturens mångfald, i detta fall är det ett revir för flygekorrar. Naturskyddslagen styr planeringen på ett luo-1 område, närmare förklaring under 4.7. (Vasa Stad, 2014)

### Område som skall skyddas



I utkanten av området finns beteckningen s2 för område som bör skyddas, Korsholms kungsgård. Denna beteckning innebär att man bör beakta de befintliga byggnadernas skick och när ändringar eller reoveringar görs bör de göras med beaktan på deras värde och innan åtgärder vidtas bör ett utlåtande fås från Museiverket. "Skyddet berör följande objekt: Gamlia, tegelfähuset, den gamla mejeribyggnaden, tegelholvskällaren, arbetarboendet i stock, den gamla skolbyggnaden, rektorsbostaden, museet/gamla förrådsbyggnaden, matmorsskolan och före detta lärarboendet" (Vasa Stad, 2014)

### Nationellt värdefullt landskapsområde med tanke på kulturmiljön



På östra sidan av området finns ett nationellt värdefullt landskapsområde. Området är viktigt för den byggda miljön och bör beaktas vid ändringar och åtgärder. Även för denna krävs museiverkets utlåtande för ändringar och rivningar. Området berörs dock inte i denna utvecklingsplan.

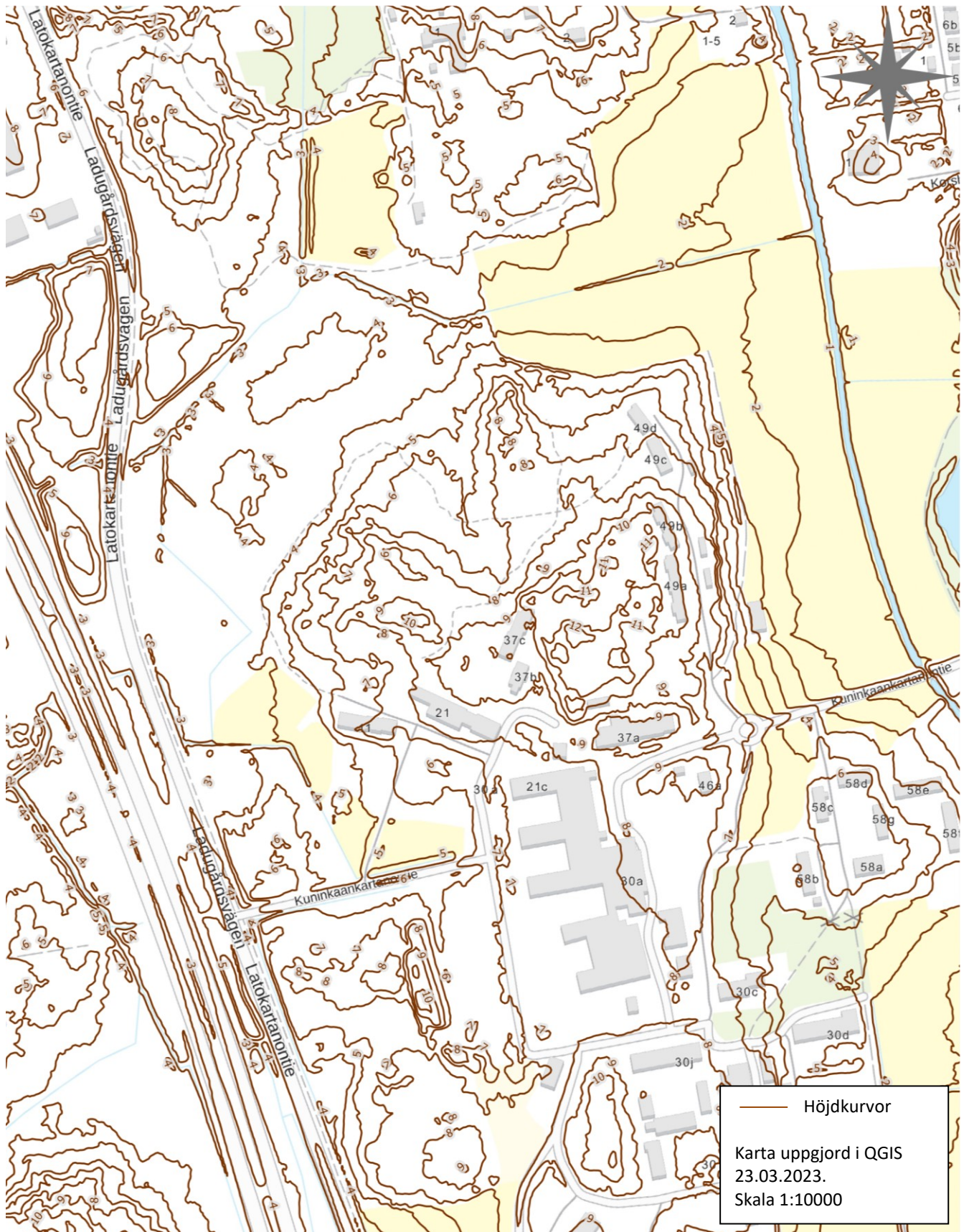
## 3 Utredningar

Det finns även en tidigare gjord utvecklingsplan för Kungsgården från 2008. Kulturhistorisk värdefull miljö samt flygekorrar och naturinventeringar ingår i den. För detta arbete har också jordmån undersökts, samt trafikmängd, kollektivtrafik och höjdmodell.

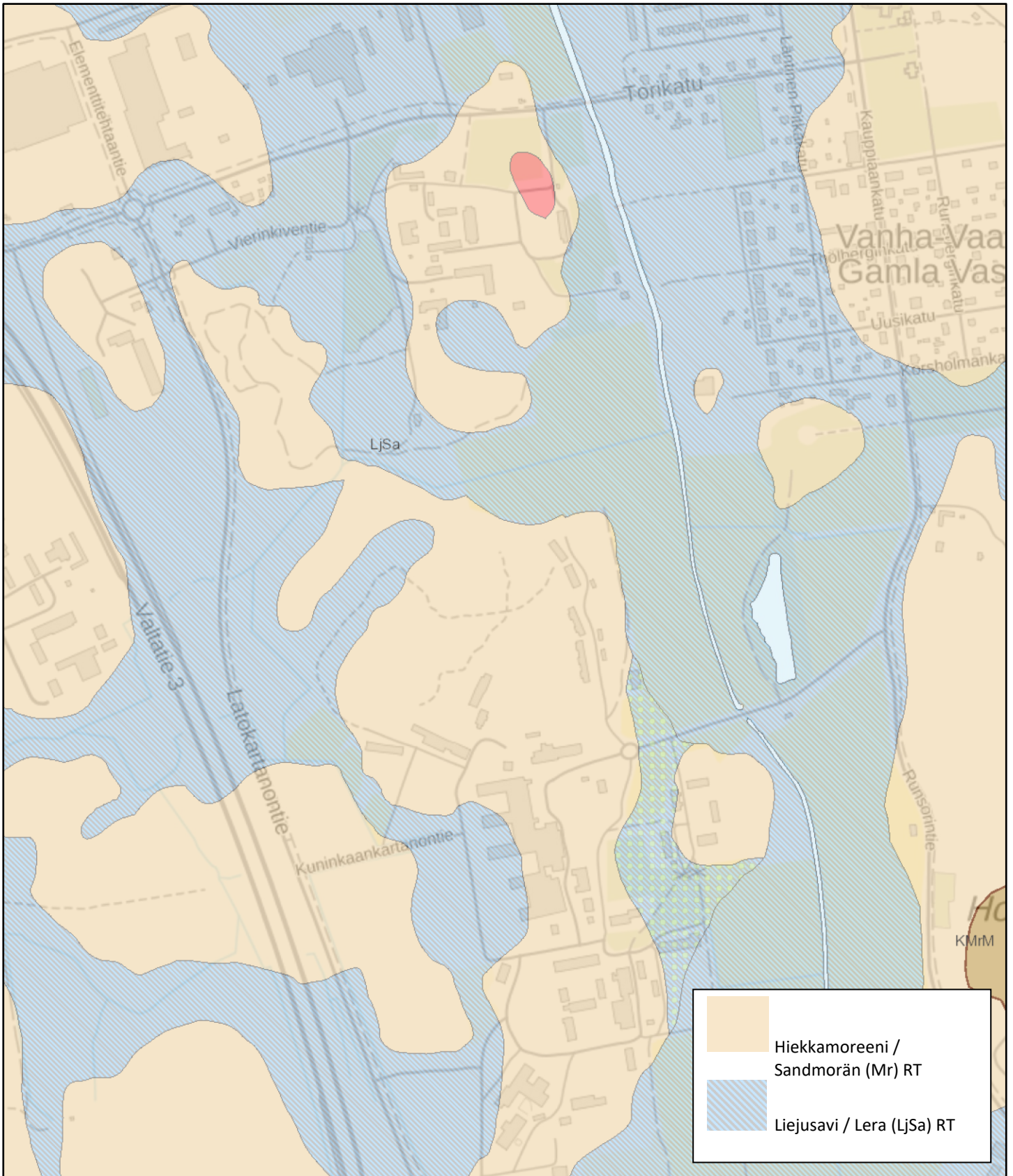
### 3.1 Höjdmodell och jordskorpa

Enligt höjdmodellen för området ses att västerut mot vägen är det lägre höjd över havet, och på östra sidan av det planerade området blir marken högre. Där det blir högre övergår radhus/parhustomterna till egnahemshusvarter. Det finns ett till högre område som är beläget västerut från Yrkesakademin på andra sidan infartsvägen.

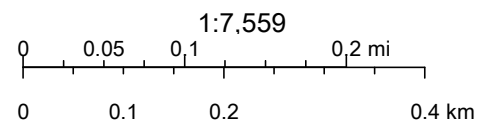
Jordskorpan för området består delvis av sandmorän och delvis av lera. Där det är planerat flest byggnader är det sandmorän, men mot Ladugårdsvägen för radhusområdet är underlaget lera.



Figur 6 Höjdmodell (Lantmäteriverket)



Figur 7 Jordskorpa (GTK, 2018)



### 3.2 Kollektivtrafik och trafikinformation

Att minska biltrafiken kräver en fungerande kollektivtrafik och att den har förbindelser i alla väderstreck. Kollektivtrafik till och från området är väl utvecklad, det går flera bussar till och från området flera gånger per dag i olika riktningar, och det finns hållplatser tillgängliga på vägarna runt området. Hållplatserna visas i Figur 6. Bussarna och deras destinationer enligt följande: (Vasa Stad, 2023)

#### **Östra sidan av området (Köpmansgatan/Runsorvägen):**

4 och 4V – Gerby, Centrum, Flygstation

#### **Norra sidan av området (Liselund):**

1 – Västervik, Centrum, Liselund

7 – Västerängen, Centrum, Liselund

#### **Västra sidan av området (Ladugårdsvägen):**

9 – Gerby, Runsor

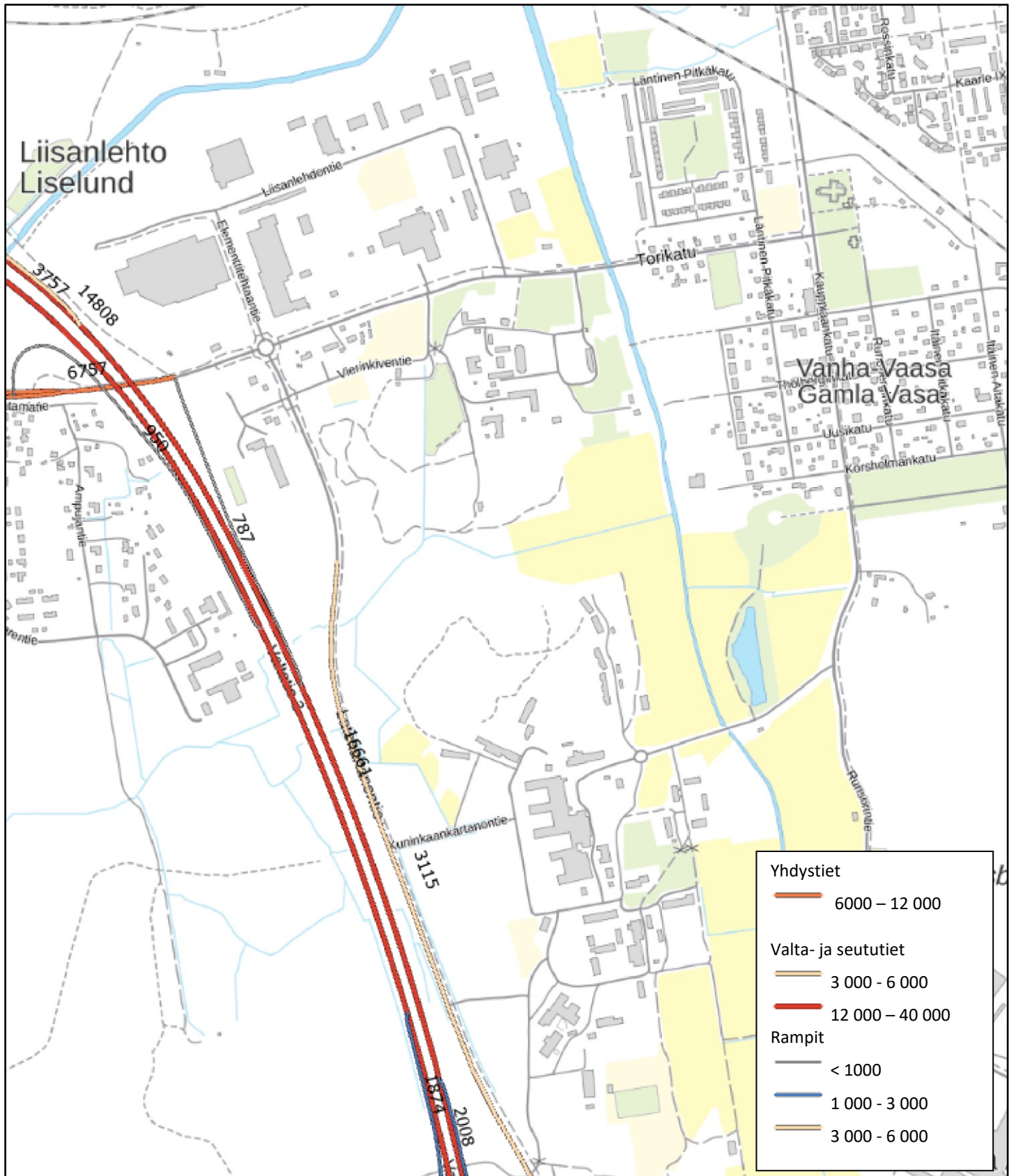
30 – Vasa, Lillkyro, Norrvalla

I figuren ses också skyddsvägar och var det finns vägbelysning. Man kan notera att det inte finns någon skyddsväg längs Ladugårdsvägen vid Yrkesakademin, vilket för trafiksäkerhetens skull skulle behövas. I figur 7 och figur 8 ses mängden för trafik respektive tung trafik år 2021. Längs Ladugårdsvägen ses att det färdas 3115 bilar per dag, för tung trafik är antalet 217. Längs motorvägen lite längre västerut är siffrorna 16661 respektive 974. (Trafikledsverket, 2021)



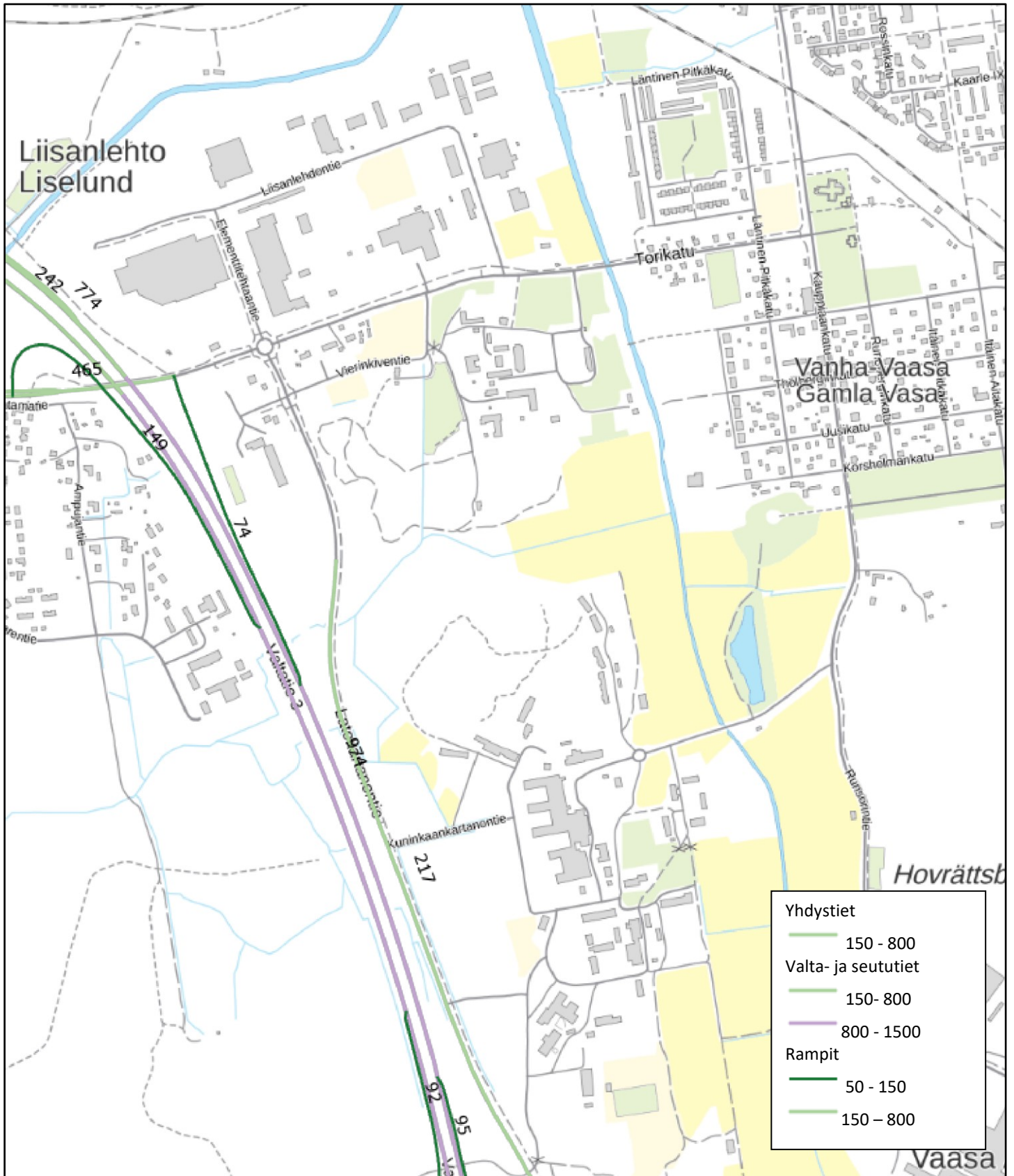
500m

Figur 8 Skyddsvägar och hållplatser för kollektivtrafik (Trafikledsverket, 2021)

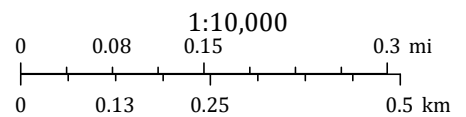


Figur 9 Trafikmängd för trafik (Trafikledsverket, 2021)





Figur 10 Trafikmängd för tung trafik (Trafikledsverket, 2021)

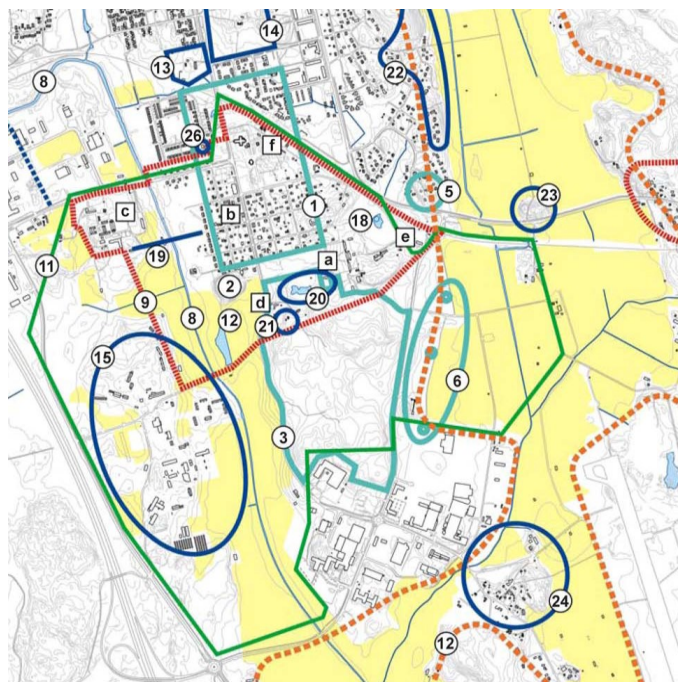


### 3.3 Kulturhistorisk värdefull miljö

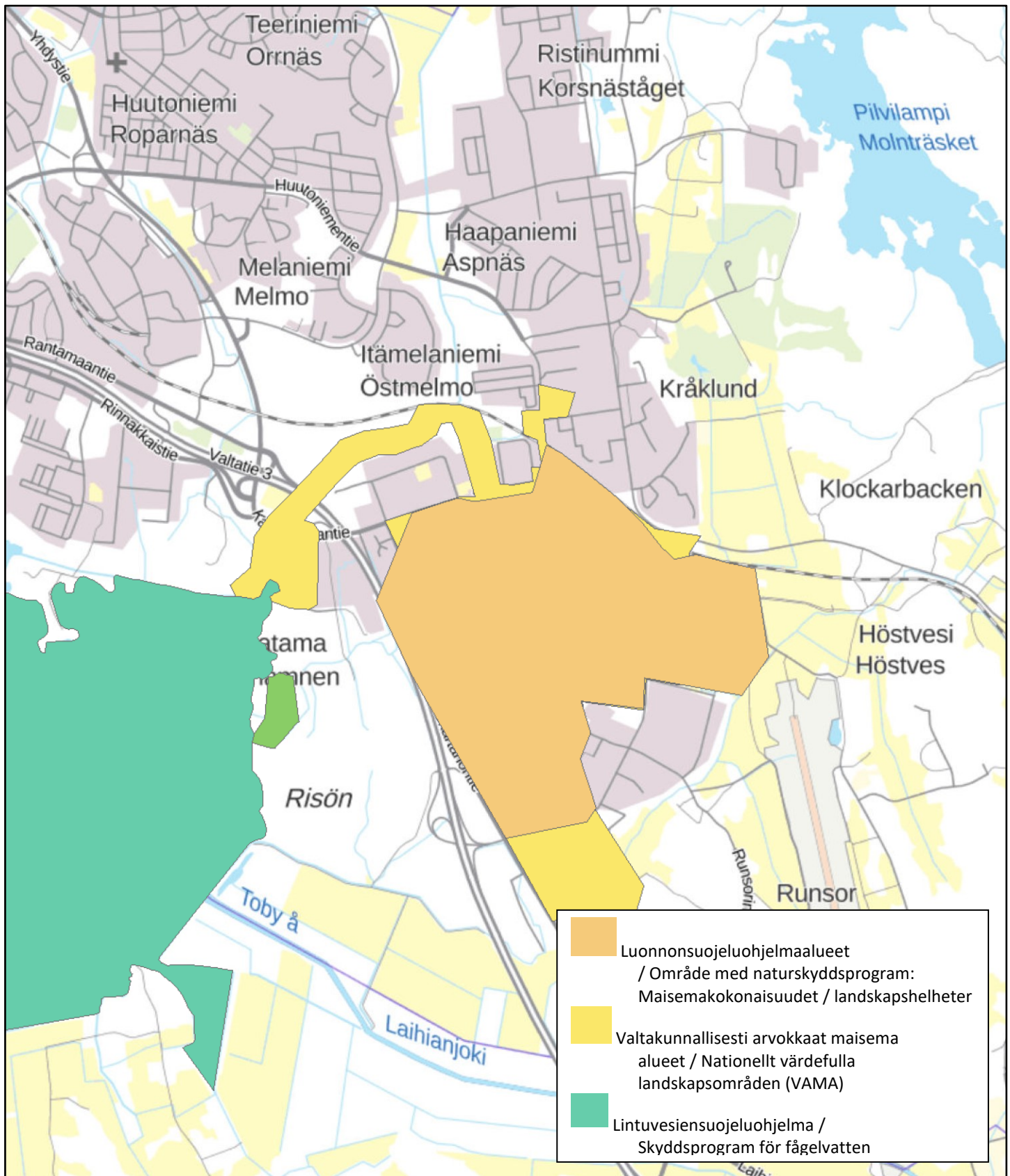
Statsrådet godkände 1995 en förordning om värdefulla landskapsområden, dessa ingår idag i VAMA 2021 "Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet". Det finns 186 nationellt värdefulla landskapsområden i Finland, och en av dessa är belägen vid Campus Kungsgården och kallas Gamla Vasa Kulturlandskap (nr 118). Den ses på delgeneralplanens planebeteckning sk-1. Området har gamla anor från 1300-talet och har fungerat som handelshamn samt en plats för Korsholms slott. Historiska hus som hovrättshuset och slottsvallarna är belägna i utkanten av fastigheten. (Miljöministeriet; SYKE, 2021)

Till området hör bland annat Korsholms Kyrka, Gamla Vasa kanal och Korsholms slottskulle, som befinner sig i utkanten av det planerade området. (Miljöministeriet; SYKE, 2021) Skyddsområdena och byggda kulturmiljön ses i Figur 10 och 11.

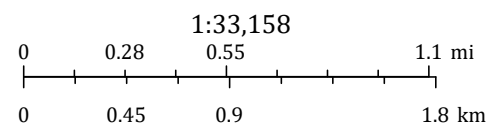
Det har gjorts en inventering där man utrett landskapet och naturen i just området vid Kungsgården i enlighet med Österbottens museum. Ur rapporten framkommer att skolbyggnaderna som är placerade på området utgör en "lokalt värdefull helhet". (Aalto, 2008) I dessa ingår internatbyggnaderna som är belägna i sydvästra kanten av det planerade området. Med detta beaktat har därmed de södra internatbyggnaderna på området bevarats i planeringen.

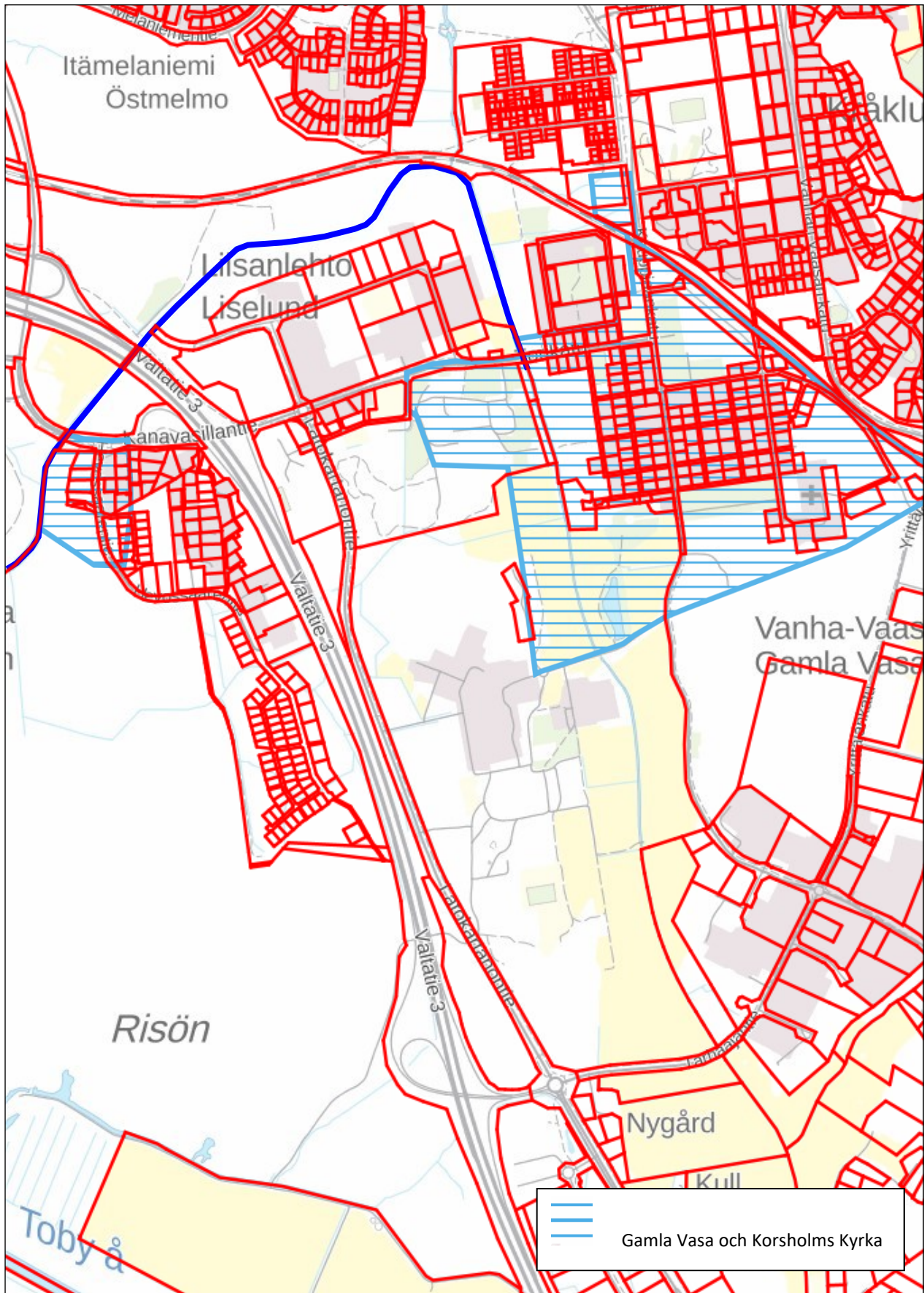


Figur 11 "Övriga kulturhistoriskt värdefulla objekt" (Aalto, 2008) (enligt Österbottens Museum, 2008)



Figur 12 Skyddsområden (GTK, 2018)





Figur 13 Bygda kulturmiljöer av riksintresse (Museiverket)

### 3.4 Flygekorre

I generalplanen under beteckningen lu0-1 finns en klausul om beaktande av naturens mångfald, i detta fall handlar det om flygekorrar. En utredning har gjorts över flygekorrans revir och de verkar ha ett stadigt revir på området. (Nyman, 2007) Betydelsefulla häckningsområden är hovrättsskogen, mitt i det planerade området, samt Risö och Gamla Vasa Kanal som viktiga områden för dess häckning och livsmiljö och rutter mellan dessa områden är flygekorrans flygrutt. (Aalto, 2008)

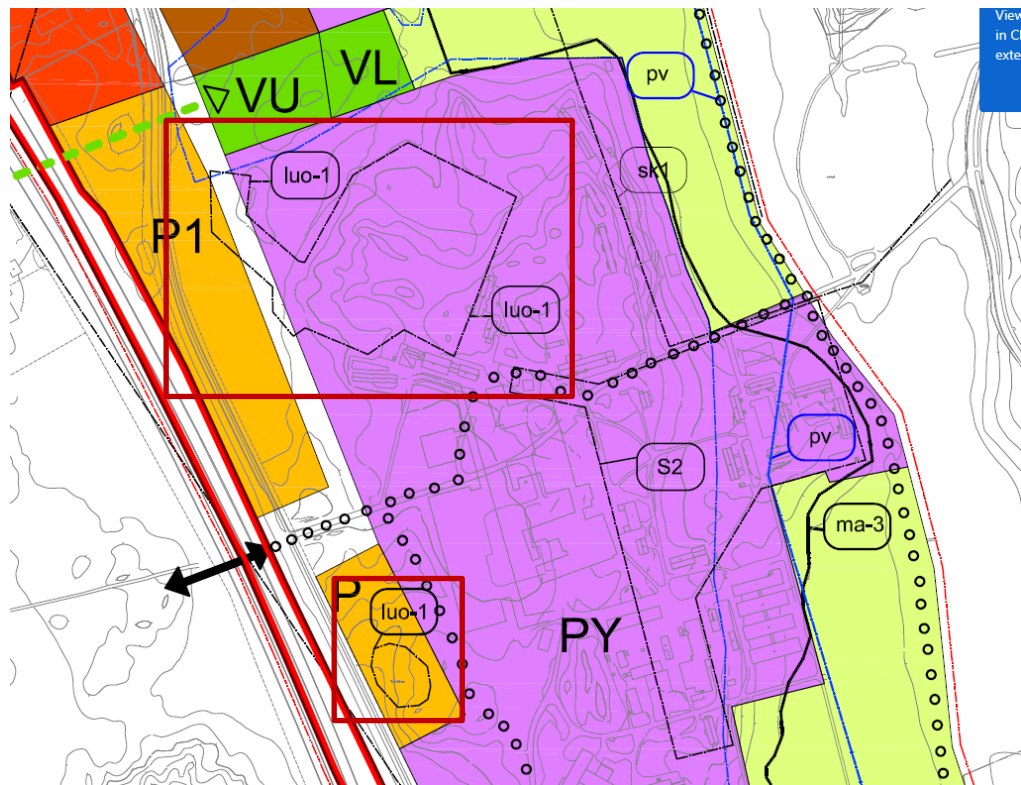
Flygekorren är en strängt skyddad art enligt EU:s naturdirektiv. Man får varken förstöra eller försämra artens livsmiljö och förökningsområde. (Naturvårdslag 1096/1996, §49). Naturvårdslagen är under uppdatering, i nya lagen som gäller fr.o.m. 1.6.2023 gäller §78. Enligt miljöministeriets anvisning om hur man ska beakta flygekorren vid områdesplanering står det att detta också gäller sådana områden som har en gällande plan med rättsverkningar, när man vidare planerar ett område bör det beaktas. Undantag kan beviljas om det inte går att planera på något annat sätt. (Miljöministeriet, 2017)

Enligt (Markanvändnings- och bygglagen 132/1999, §54) bör man beakta naturmiljön när man detaljplanerar ett område, således bör flygekorrarna beaktas vid vidare planläggning genom att göra planen i enlighet med Naturvårdslagen. Utredningar utöver vanliga utredningar bör göras i enlighet med denna. Det krävs ofta mer noggrannare utredningar ju mer detaljerad planen är, så för detaljplaneringen är det mest noggrant, men tidigare gjorda utredningar får användas som grund även i fortsättningen.

Boplatser de har är ofta naturliga trädshål eller bon som gjorts av andra arter såsom ekorrar. Honornas revir är 8ha och 60ha för hanar. Flygekorrar har kärnområden som de alltid återvänder till, för att hitta dem kan man utföra kartläggningar. I tätorter läggs det särskild vikt på att flygekorrans förbindelser mellan olika delar av reviret eller olika revir bevaras och träd bör finnas på området så att den kan ta sig vidare. För att underlätta planeringen av ett område och säkerhetsställa att livsmiljön tryggas kan man utfärda skyddsbezeichnung i områdesplaneringen, och i detaljerad planering kan det finnas särskilda detaljerade bestämmelser. (Miljöministeriet, 2017)

När man beaktar ett habitat för flygekorrar ska man helst göra grönområden som en helhet för att bevara flygekorrans levnadsmiljö. (Miljöministeriet, 2017). Med hänsyn till detta har

det i planeringen för området beaktats och grönområdet har lämnats nästintill oberört i sin helhet var det i generalplan finns utvisat område för flygekorrar.



Figur 14 Utdrag ur kvalitetskorridorens delgeneralplan, flygekorrrens utbredning i beteckningen luo-1. (Vasa Stad, 2014)

### 3.5 Naturinventering

Områdets natur har blivit inventerat. Skogen är blandad med främst granträd, men också lövträd som lärk och björk. Längre österut är det lövträd likt en park, men ändå inte sådan natur att den bör skyddas på grund av specifika arter. I området är det också rikligt med fåglar som vistas och häckar, tack vare att området är varierat i fråga om naturen och mångfalden är det en hög andel i förhållande till områdets storlek. (Nyman, 2007)

## 4 Sammanfattning

Planebeskrivningen fungerar som grund för detaljplanering av området i fråga. Många utredningar har redan gjorts, men eventuella vidare utredningar bör göras innan detaljplanläggning verkställs. En plansch på området finns som bilaga 1 i arbetet, och ett bildspel på området finns i bilaga 3.

## 5 Referenser

- Aalto, A.-K. (2008). *Beaktande av Kungsgårdens Landskaps- och Naturvärden i Planläggningen*. Vasa: Vasa Stadsplanering.
- GTK. (2018). GTK Maankamara. Hämtat från <https://gtkdata.gtk.fi/maankamara/> den 07 Mars 2023
- Lantmäteriverket. (u.d.). Kartplatsen. *Taustakartta + Höjdmodell 2m*. Hämtat från <https://asiointi.maanmittauslaitos.fi/karttapaikka/?lang=sv> den 23 Mars 2023
- Markanvändnings- och bygglagen 132/1999. (1999). Hämtat från <https://www.finlex.fi/>
- Miljöministeriet. (den 06 februari 2017). Beaktandet av flygekorren vid planläggning. *YM1/501/2017, 1-16*. Miljöministeriet.
- Miljöministeriet; SYKE. (2021). *Nationellt värdefulla landskapsområden VAMA 2021*. Österbotten. Hämtat från [https://www.ymparisto.fi/sv-FI/Natur/Landskap/Vardefulla\\_landskapsomraden](https://www.ymparisto.fi/sv-FI/Natur/Landskap/Vardefulla_landskapsomraden)
- Museiverket. (u.d.). Byggda kulturmiljöer av riksintresse. Hämtat från <https://kartta.museoverkko.fi/?lang=sv> den 12 Mars 2023
- Naturvårdslag 1096/1996. (1996). Hämtat från Finlex: <https://www.finlex.fi>
- Nyman, J. (2007). *Flygekorren och häckfågelfaunan i Vasa Kungsgård*.
- Trafikledsverket. (2021). Karttjänst för öppna data. Hämtat från <https://julkinen.vayla.fi/oskari/?lang=sv> den 02 februari 2023
- Trafikledsverket. (2021). Vägtrafikens trafikmängd 2012-2021. Hämtat från <https://paikkatieto.vaylapilvi.fi/arcgis/apps/webappviewer/index.html?id=9303658f44134d5bb82d7e7d55e11644> den 09 Mars 2023
- Vasa Stad. (den 13 December 2011). Vasa Generalplan 2030, Planbeskrivning.
- Vasa Stad. (den 5 Maj 2014). Kvalitetskorridorens delgeneralplan (Liselund, Kuninkaankartano, Risö). Vasa.
- Vasa Stad. (2023). Reittiopas. Hämtat från <https://vaasa.digitransit.fi/> den 27 Mars 2023
- Vasa Stad. (u.d.). *Byggande på område utan detaljplan*. Hämtat från Vasa: <https://www.vaasa.fi/sv/bo-och-lev/boende-och-byggande/byggande/byggande-pa-omrade-utan-detaljplan/> den 23 Mars 2023
- Österbottens Förbund. (den 15 Juni 2020). Österbottens landskapsplan 2040. Hämtat från <https://ostrobothnia.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=f878ce358fe9485a94cf523cc33c5fe2>
- Österbottens förbund. (u.d.). *Landskapsplanläggning*. Hämtat från <https://www.obotnia.fi/omradesplanering/landskapsplanlaggning> den 17 November 2022

## Projektutveckling:

Utkast för friarealer på Campus Kungsgården



Bildspel



## Innehållsförteckning

1	Översikt.....	1
2	Vägar.....	4
3	Parkering.....	5
4	Grönområden .....	5
5	Område för affärsverksamhet .....	6
4	Bostäder.....	7
4.1	Flervåningshus .....	7
4.2	Egnahemshus .....	8
4.3	Radhus och parhus.....	9
5	Fotgängarperspektiv.....	9

## Figurförteckning

Figur 1 Översikt - vy från ovan.....	2
Figur 2 Vy från väster (Ladugårdsvägen). Tomten som Blomtorget arrenderar till höger. ..	3
Figur 3 Vy från öster .....	3
Figur 4 Vägen genom radhus/parhuskvarteret till egnahemshuskvarteret.....	4
Figur 5 Infart till Yrkesakademin, med rondell .....	4
Figur 6 Parkering.....	5
Figur 7 Grönområde med flygekorrar (märkt med grönt), lekplats (märkt med orange)....	5
Figur 8 Lekplats.....	6
Figur 9 Kvarter för affärsverksamhet .....	6
Figur 10 Kvarter för affärsverksamhet .....	7
Figur 11 Kvarter för flervåningshus .....	7
Figur 12 Kvarter för flervåningshus .....	8
Figur 13 Kvarter för egnahemshus .....	8
Figur 14 Kvarter för radhus/parhus.....	9
Figur 15 Vy från Ladugårdsvägen .....	9
Figur 16 Vy från infarten mot Yrkesakademin.....	10
Figur 17 Vy mot området för affärsverksamhet.....	10
Figur 18 Vy mot det kvadratiska flervåningshuskvarteret .....	11
Figur 19 Vy mot flervåningshuskvarter .....	11
Figur 20 Vy i radhusområdet .....	12
Figur 21 Vy i egnahemshuskvarteret .....	12
Figur 22 Vy mot lekplats .....	13

## 1 Översikt

I bilaga 1 sågs ett utkast till plan för området, vilken kan ses som komplement till den här bilagan, som är en mer visuell bild av området. Denna bilaga är ett bildspel från området: först översiktsbilder, sedan mer specificerat på varje delområde, och slutligen några bilder ur fotgängarperspektiv från varje område.

De områden som har ljusgrå mark på bilderna är befintliga tomter och byggnader, även parkeringen längst mot Yrkesakademin är befintlig. På området ses också den tomt som Blomtorget arrenderar som ett stort område i utkanten av området. Ett sammandrag över de planerade tomterna, storlek och byggrätt finns i Tabell 1.

**Tabell 1 Sammandrag över antalet tomter, tomtstorlek och byggrätt**

	<b>Antal tomter /våningar</b>	<b>Tomtstorlek</b>	<b>E-tal</b>	<b>Byggrätt</b>
Egnahemshus/AO	21 / II	1000–1100 m <sup>2</sup>		270+50 m <sup>2</sup>
Parhus/AP	1 / II	4000 m <sup>2</sup>	0,4	1600 m <sup>2</sup>
Radhus/AR	7 / II	2300–2600 m <sup>2</sup>	0,4	920–1040 m <sup>2</sup>
Flervåningshus/AK	3 (11 hus) / III	5600–5700 m <sup>2</sup>		5000 m <sup>2</sup>
Flervåningshus/AK alt 2	3 (11 hus) / III	5600–5700 m <sup>2</sup>		
Affärsbyggnad/KL	7 / I	2700–2800 m <sup>2</sup>	0,4	1080–1120 m <sup>2</sup>



Figur 1 Översikt - vy från ovan



**Figur 2** Vy från väster (Ladugårdsvägen). Tomten som Blomtorget arrenderar till höger.



**Figur 3** Vy från öster

## 2 Văgar



Figur 4 Văgen genom radhus/parhuskvarteret till egnahemshuskvarteret



Figur 5 Infart till Yrkesakademin, med rondell

### 3 Parkering



Figur 6 Parkering

### 4 Grönområden



Figur 7 Grönområde med flygekorrar (märkt med grönt), lekplats (märkt med orange)



Figur 8 Lekplats

## 5 Område för affärsverksamhet



Figur 9 Kvarter för affärsverksamhet





Figur 10 Kvarter för affärsverksamhet

## 4 Bostäder

### 4.1 Flervåningshus

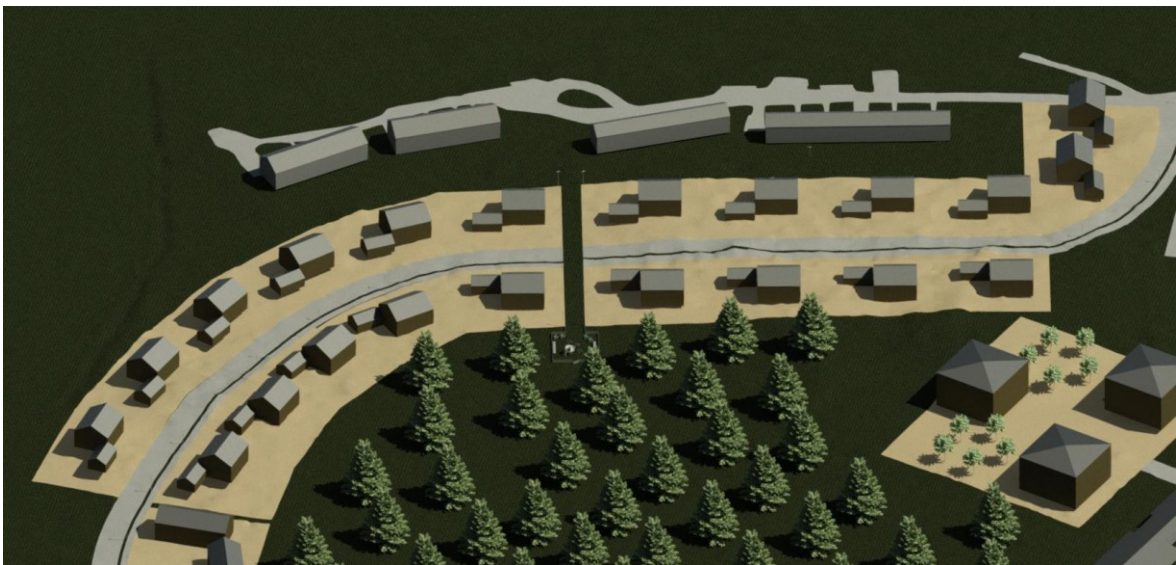


Figur 11 Kvarter för flervåningshus



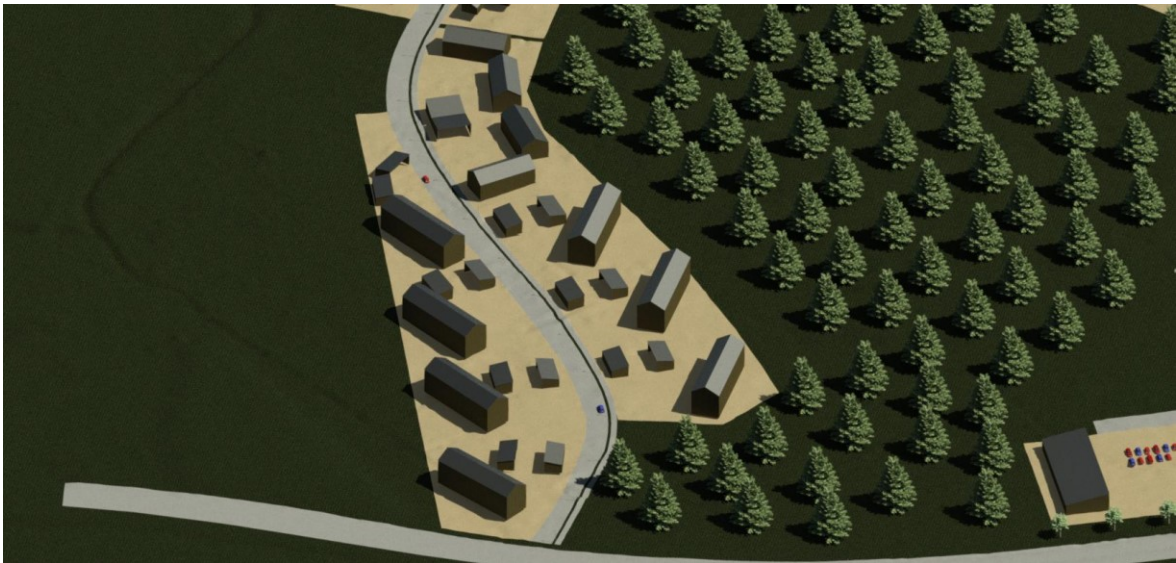
Figur 12 Kvarter för flervåningshus

## 4.2 Egnahemshus



Figur 13 Kvarter för egnahemshus

### 4.3 Radhus och parhus



Figur 14 Kvarter för radhus/parhus

## 5 Fotgängarperspektiv



Figur 15 Vy från Ladugårdsvägen



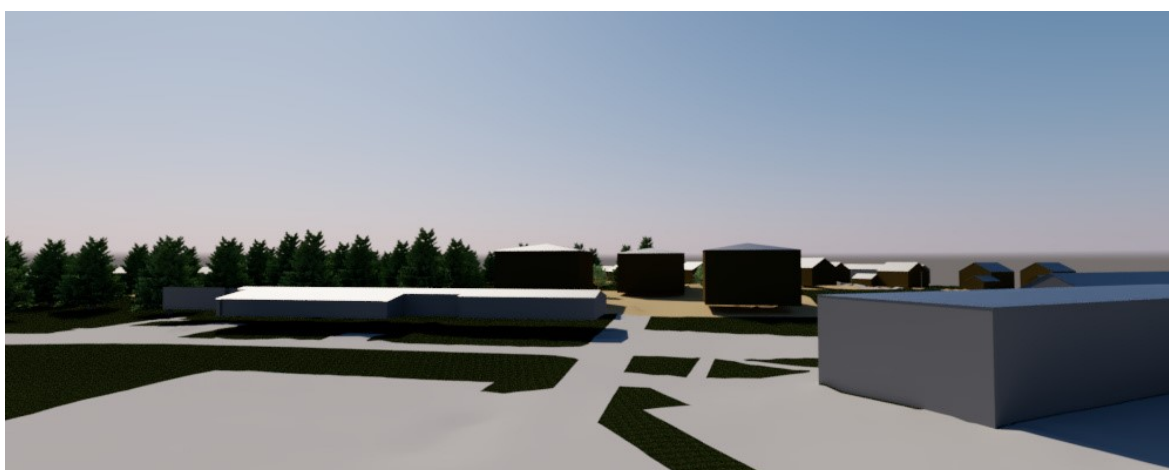
**Figur 16 Vy från infarten mot Yrkesakademin**



**Figur 17 Vy mot området för affärsverksamhet**



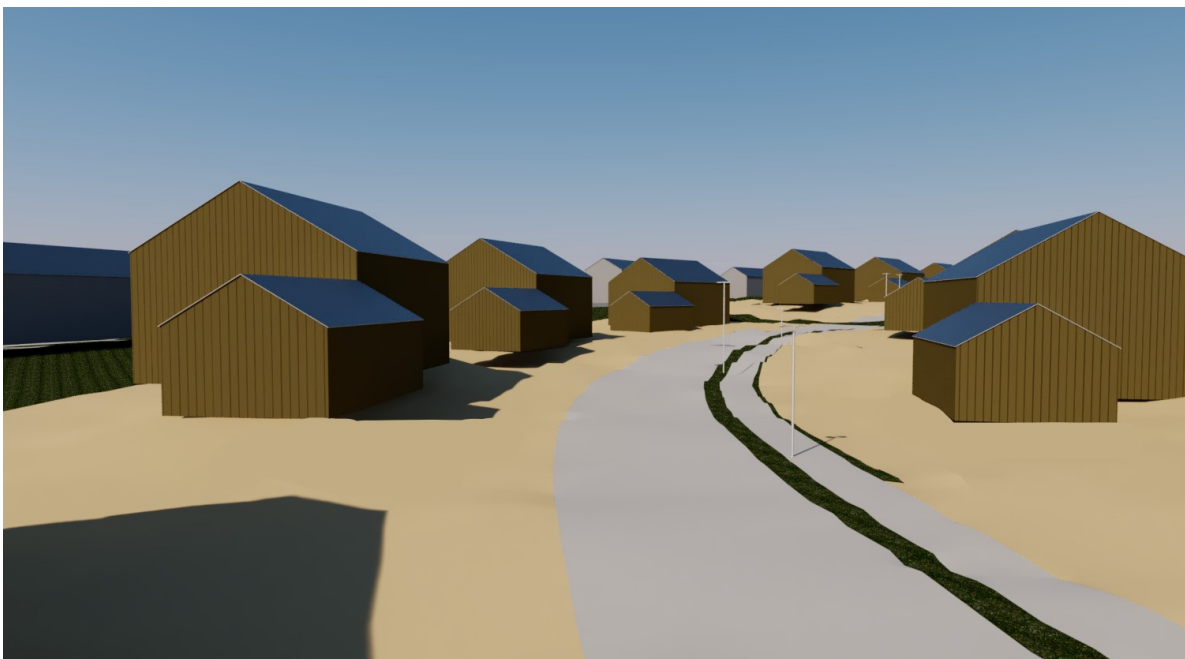
**Figur 18** Vy mot det kvadratiska flervåningshuskvarteret



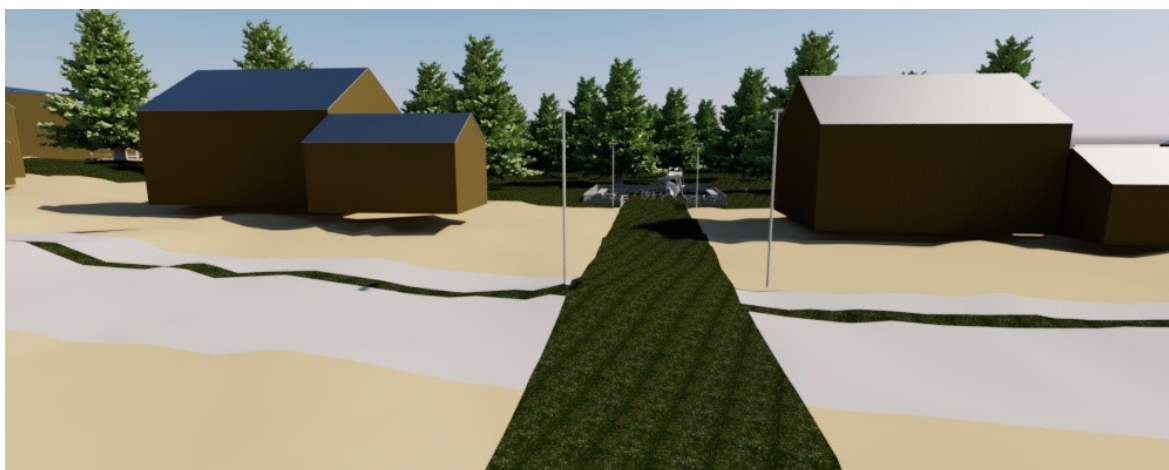
**Figur 19** Vy mot flervåningshuskvarter



Figur 20 Vy i radhusområdet



Figur 21 Vy i egnahemshusvarteret



Figur 22 Vy mot lekplats