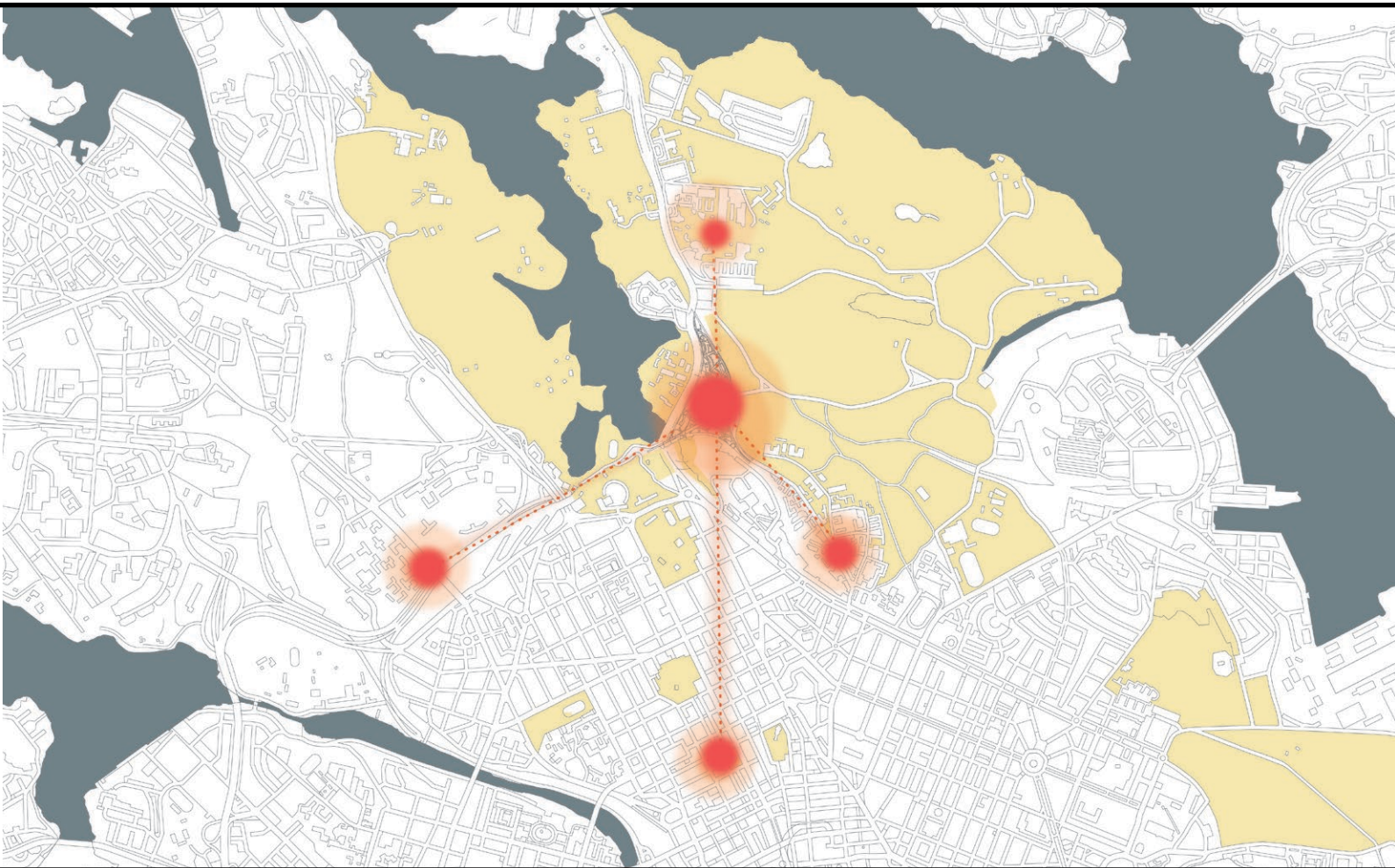
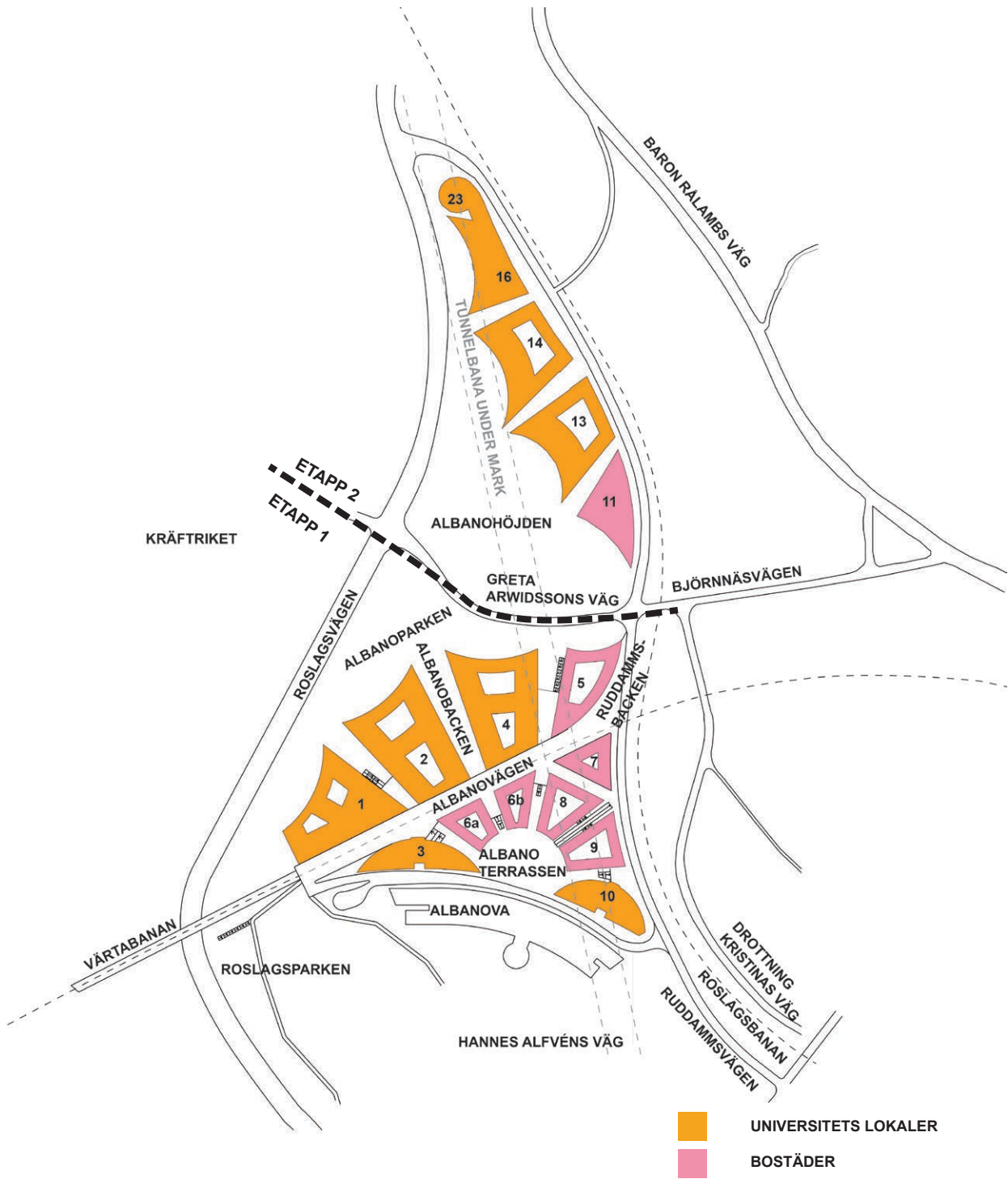


ALBANO

CAMPUSPLAN 2015



Namn och husnummer som används i Campusplanen



Denna Campusplan är resultatet av ett samarbete mellan de fyra aktörer som deltar i planeringen av det blivande Campus Albano; Stockholms universitet, KTH, Svenska bostäder och Akademiska Hus.

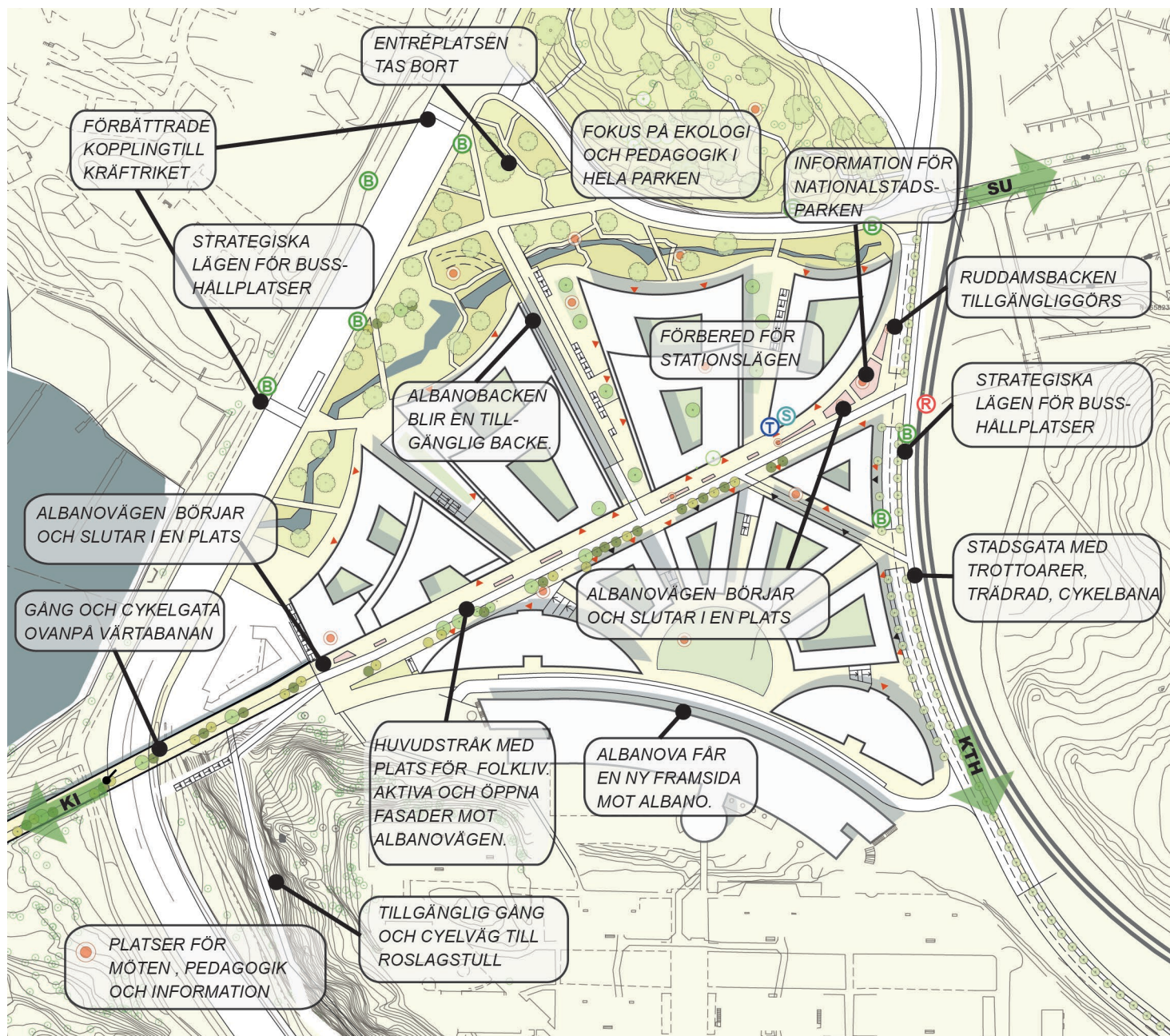
Planeringsarbetet i Albano har pågått under lång tid. I samband med den förskjutning av tidsplanen som uppstod våren 2014, då Mark- och miljödomstolen upphävde detaljplanen med påföljande överklagande, uppstod en möjlighet att göra en större projektöversyn. Syftet med översynen är att se till helheten i planen och göra en bedömning av hur och till vilken grad de ursprungliga intentionerna har blivit tillgodosedda.

Campusplanen innehåller frågeställningar på en övergripande nivå. Den kommer att ligga till grund för den fortsatta projekteringen och har i det sammanhanget till uppgift att beskriva och belysa helheten samt att samordna utformningen av de olika delprojekten.

Campusplanen beslutas i styrgruppen som utgörs av Lena Lundqvist, fastighetschef på Stockholms universitet; Maria Granath, chef för miljö- och byggnadsavdelningen på KTH; Allan Leveau, chef nybyggnad på Svenska Bostäder och Erik Westin, enhetschef och stf Regiondirektör på Akademiska Hus.

Stockholm i mars 2015

Campusplanen i korthet



INLEDNING

s. 6

Campusplanens utgångspunkter
Förutsättningar
Planeringen av Albano

DELMÅL OCH STRATEGIER

s. 12

Ett nav i Stockholms Vetenskapsstad, väl integrerat i regionen och staden

s. 12

- 1: Utveckla kopplingar till närliggande lärosäten och till Nationalstadsparken
- 2: Utveckla Ruddammsvägen
- 3: Utveckling av tillgängliga stråk
- 4: Cykel som prioriterat trafikslag
- 5: Strategisk placering av kollektivtrafikpunkter för hög tillgänglighet, trygghet och fortsatt utveckling
- 6: Utvecklad access till Albanovägen
- 7: Albanoparken möter omgivningen i nordväst

En attraktiv universitets- och boendemiljö

s. 18

- 8: Gestaltungsprinciper för offentliga rum
- 9: Gestaltungsprinciper för byggnader

En mångfald av verksamheter som stödjer högre utbildning och forskning

s. 19

- 10: Strategisk placering av service och målpunkter

En god och hållbar grundstruktur

s. 20

- 11: Albanovägen- planens huvudstråk
- 12: Rationell hantering av gods och avfall
- 13: Albanova utvecklar en framsida mot Albano
- 14: Energilösningar på väg mot självförsörjning och klimatneutralitet

Utvecklad social-ekologisk resiliens

s. 23

- 15: Utemiljöer som stödjer spridningsvägar och biologisk mångfald
- 16: Utemiljöer utformade med beredskap inför kommande förändringar
- 17: Miljöer utformade för kunskapsutbyte

Campusplanen utgår från ett antal delmål. Under varje delmål anges ett antal strategier. En strategi kan ses som ett valt förhållningssätt i en enskild fråga. Strategierna är därmed tänkta att fungera som ledstjärnor på vägen mot delmålen. Genom uppdelningen i strategier renodlas planens olika frågeställningar, vilket gör den mindre sårbar: Om en strategi skulle bli inaktuell, så kan de övriga ändå fungera.

BILAGOR

s. 28

- | | |
|----------|-------------------------|
| BILAGA 1 | Genomförande |
| BILAGA 2 | Stråkanalys campusplan |
| BILAGA 3 | Sol och skuggstudie |
| BILAGA 4 | Sammanfattning workshop |
| BILAGA 5 | Måluppfyllelse |

INLEDNING

Campusplanens utgångspunkter

Campusplanen tar sitt avstamp i detaljplanen, det visiondokument som togs fram 2009 samt framtagna programhandlingarna för universitets-/högskolebyggnaderna och den pågående planeringen av bostäderna. För att ytterligare belysa planeringsförutsättningarna har en Space syntax analys (bilaga 2) och en solstudie (bilaga 3) tagits fram.

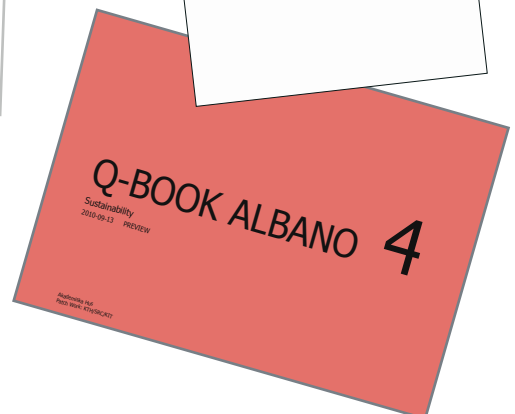
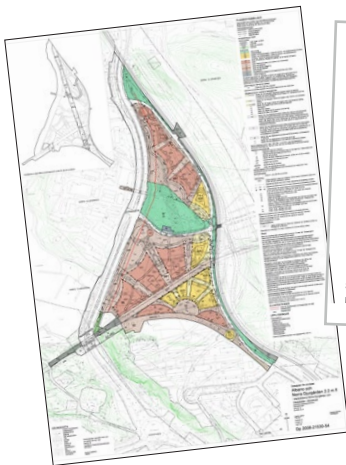
Innehållet i programhandlingarna är granskat ur ett socieologiskt perspektiv av två oberoende granskare; Jonas Torsvall från Barthel Resilient Urban Environments samt Lars Marcus, professor i stadsbyggnad på KTH. I anslutning till uppstarten av arbetet med Campusplanen hölls en workshop med syftet att ”ta tempen” på projektet, visa förslagen så som de ligger och både lyfta möjligheter och problem i detta.

Workshopen samlade ca 35 personer med olika bakgrund, bl.a. verksamhetsföreträdare från KTH och Stockholms universitet, lokalplanerare från lärosätena, fastighetsutvecklare och arkitekter. En sammanställning av workshopen finns redovisad i bilaga 4. De förslag rörande verksamhetsinnehållet i själva byggnaderna, som togs fram på workshopen, har inte behandlats vidare i Campusplanen.

De externa granskarna och rösterna från workshopen är ganska samstämmiga och lyfter följande större frågeställningar:

- Hur kan de utvecklade eller obefintliga kopplingarna till omgivningen bli starkare?
- Hur kan problemen med tillgänglighet p.g.a. höjdskillnader inom området överbryggas?
- Hur kan områdets entréer, platsbildningar och stadsrum utformas med avseende på innehåll och karaktär, så att en ”platshierarki” uppstår?
- Hur kan orienterbarheten och tänkta rörelsemönster i planen utvecklas?
- Hur kan utformningen av park, byggnader och terrasser utvecklas utifrån ekologiskt hänseende?
- Hur kan utformningen stödja bärigheten för ett tillräckligt serviceutbud?

Frågeställningarna visar på viktiga förbättringsområden och har därför utgjort en viktig utgångspunkt för arbetet med Campusplanen.



Visionsdokument 2009

Visionsdokumentet för Albano är från 2009 och heter *Mötesplats Albano – där öppna sinnen möts*. Dokumentet är undertecknat av Stockholms universitet och Akademiska Hus. (d.v.s. bara två av de nu fyra aktörerna)

Visionsdokumentet listar tre mål:

- En kreativ miljö, där studenter, lärare, forskare och allmänhet möts och utvecklas
- Ett levande område – ett nav för högra utbildning och forskning
- En hållbar utveckling – långsiktigt hållbar miljö som stärker verksamhet och omgivning.

Därutöver finns sju strategier listade:

- En mångfald av verksamheter som stödjer högre utbildning och forskning
- Goda allmänna kommunikationer
- Grön urban struktur
- Ett säkert och tillgängligt område
- Ett attraktivt område
- Förstärkning av Nationalstadsparken
- Ett energieffektivt område

Ett social-ekologiskt förhållningssätt

Som del i Vetenskapsstaden, med internationellt ledande forskare bland brukarna och med sitt strategiska läge i Nationalstadsparken är ett av målen att Albano ska fungera som föregångsområde för ett socialekologiskt stadsbyggande. Akademiska Hus presenterar stadsdelen som a *Global model for sustainability*.

Grundläggande för att åstadkomma detta är att skapa förutsättningar för en mångfald i den fysiska miljön genom utformningen av såväl landskapet som av det byggda. En miljö som bygger på flexibilitet för att kontinuerligt hantera förändringar, där kunskap om platsen ständigt utvecklas i en interaktion mellan det platsbaserade lärandet och den akademiskt genererade kunskapen. Genom att tillgängliggöra området, både för människor, studenter, forskare, boende och besökare och för de omkringliggande ekosystemen, kan ekosystemtjänster, socialt utbyte och kunskapsutbyte ges de bästa förutsättningarna.

Albanos utbyggnad och framtida förvaltning ska bygga på ett samspel mellan sociala och ekologiska faktorer för att åstadkomma en robust och resiliert miljö som kan hantera och anpassas till framtida, idag ovissa, sociala och ekologiska förändringar.

Förutsättningar

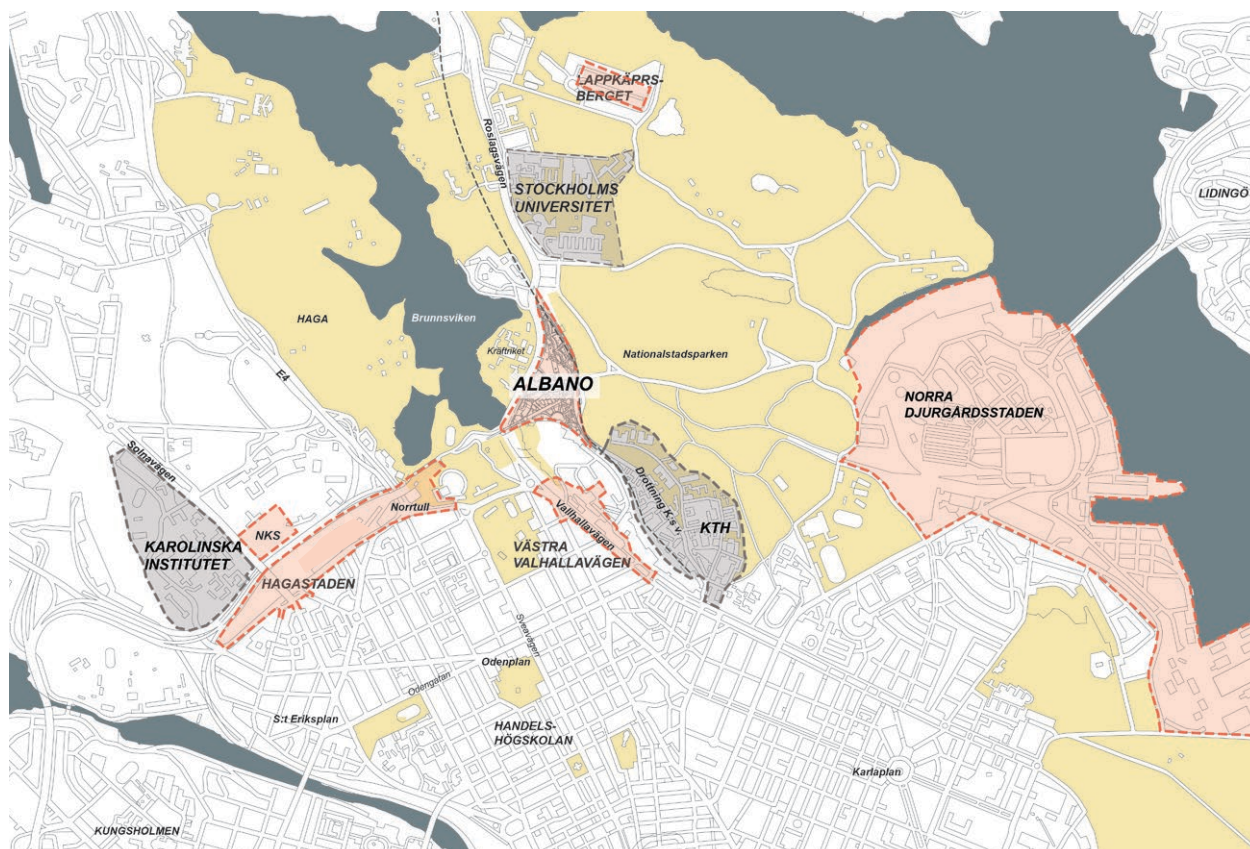
Albano i Stockholmsregionen

Albano ligger mitt i den s.k. *Vetenskapsstaden*, som utgörs av Stockholms universitet, KTH, Karolinska Institutet och Handelshögskolan. Vetenskapsstaden är unik på flera sätt: Koncentrationen av studenter och forskare är hög och de olika lärosätenas geografiska närhet till varandra, till innerstaden och till Nationalstadsparken har stor potential. Trots de korta avstånden är det idag svårt att ta sig mellan campusområdena, bl.a. beroende på trafikbarriärer och outvecklad kollektivtrafik. Ett samarbete under namnet *Stärkt fysiskt samband* pågår därför för att utveckla kopplingarna, främst avseende cykel- och kollektivtrafik. Albanos möjlighet att bli en nod i detta sammanhang är värd att tillvarata och utveckla.

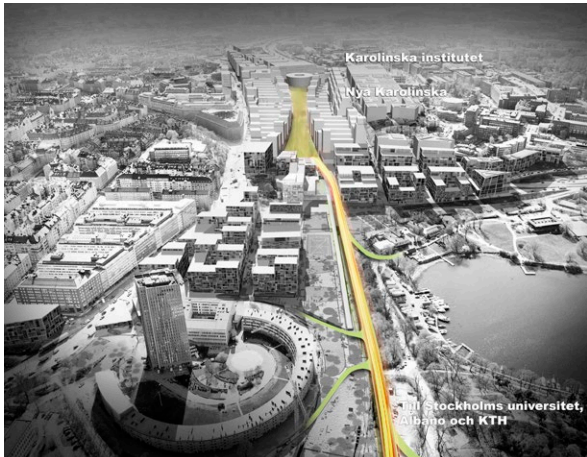
Albano ligger på gränsen mellan Nationalstadsparken östra och västra delar. Parken är Stockholms stora gröna oas, belägen inom kommunerna Solna, Stockholm och Lidingö sträcker den sig över en mil från norr till söder. Det är ett unikt historiskt landskap med stor betydelse både för det nationella kulturarvet, för det urbana Stockholms ekologi och för människors rekreation.

Miljöbalken ger parken ett långsiktigt grundskydd mot fortlöpande exploatering, vilket påverkar utvecklingen av de museer, utbildnings- och forskningsinstitutioner som finns inom området. Albanos läge mellan innerstaden och Nationalstadsparken är strategiskt och med rätt utformning kan Albano förstärka de viktiga fysiska kopplingarna även mellan staden och parken.

Planeringen av Albano har stöd i regionala målsättningar: Regionplanen för Stockholm, RUF 2010, anger forskning och utbildning som en viktig framgångsfaktor för att nå målet Europas mest attraktiva storstadsregion 2030. Bland annat beskrivs att bättre förutsättningar för forskning, näringsliv och kultur ökar invånarnas chanser att hitta utvecklande arbeten. Vidare anges att den högre utbildningen behöver byggas ut för att utbildningsnivån ska kunna mäta sig med andra framstående storstadsregioner i Europa.



Utvecklingsområden inom Vetenskapsstaden i relation till befintliga lärosäten



Föreslagen G/C koppling till Hagastaden



Vy från programhandling

Planeringen i omgivningen

Ett antal större projekt pågår i Albanos närhet, vilket påverkar planeringsförutsättningarna. Öppnandet av Norra länken, medför att transporter med farligt gods försvinner från Valhallavägen, vilket har möjliggjort projektet *Västra Valhallavägen*, som innebär en ny utformning av Valhallavägen samt ett tillskott på ca 700 bostäder samt kontor och skolor.

I sin norra del utformas Valhallavägen som en stadsgata med minskat antal körfält, breda trottoarer och cykelbanor i båda körriktningarna. Även på Roslagsvägen kommer trafiken minska betydligt, vilket möjliggör en omformning av vägen till en stadsgata, med minskad yta för motortrafik, utökade gång- och cykelbanor.

Kollektivtrafik

Väl fungerande kollektivtrafik till Albano är en förutsättning för områdets och Vetenskapsstadens utveckling på sikt. Möjligheten att utforma Albano med mycket god kollektivtrafikförsörjning finns med nuvarande spårdragningar genom området. Planeringsförutsättningarna när det gäller spår-bunden kollektivtrafik till Albano är i dagsläget relativt oklara. Utgångspunkten för Campusplanen är att Albano inledningsvis endast kommer att försörjas med buss. Det är önskvärt att området på

medellång sikt kan anslutas till röda linjens tunnelbana, vilken passerar under området. På ännu längre sikt kan stopp på Roslagsbanan och Värtabanan vara aktuella och planen ska därför inte omöjliggöra detta.

Busstrafiken från innerstaden mot Stockholms Universitet är redan idag ansträngd. Då de nya byggnaderna i Albano ger relativt stora tillskott av studenter och anställda är det mycket angeläget att planera för att området blir lättillgängligt med cykel. Den vision om en gång- och cykelgata mellan Albano och Hagastaden som finns framtagna skulle bidra i till detta i mycket hög grad, i kombination med hög tillgänglighet från Roslagsvägen och hög ”cykelkomfort” inom området.

Topografi

Områdets stora nivåskillnader gör att denna fråga måste hanteras strategiskt. Campusplanen ifrågasätter de planerade tillgänghetslösningarna med publika hissar, då detta ger dålig funktionalitet framförallt för cyklister. Publika hissar ger också otrygga miljöer särskilt kvälls- och nattetid. Det betydande antalet bostäder i Albano gör att stor vikt måste läggas vid att skapa trygga, tillgängliga stråk under hela dygnet samt att det måste vara enkelt att ta sig fram med cykel och barnvagn.

Planeringen av Albano

De begränsningar som Nationalstadsparken medför med avseende på nybyggnation, gör att Stockholms universitet pekar ut Albano som det område där universitetet huvudsakligen planerar sin expansion under överskådlig framtid. Även för KTH utgör Albano en möjlighet till expansion.

Albano, med sitt strategiska läge, pekades redan innan bildandet av Nationalstadsparken ut som expansionsområde för högre utbildning och det finns skrivningar i författningen kring parken om denna möjlighet. Planeringen påbörjades 1998, i samband med att Akademiska Hus förvärvade marken från Jernhusen. Ett parallellt uppdrag i form av en volymsstudie genomfördes i samband med detta. Vid denna tid påbörjade också Stockholms universitet och KTH en diskussion om att samförlägga sina matematiska institutioner i ett gemensamt centra, med förbilden i AlbaNova (dåvarande fysikcentrum). Ett nytt parallellt uppdrag genomfördes 2006-2007 med ett matematiskt centrum som programinnehåll. Student- och forskarbostäder har funnits med under hela planeringen, men antalet har ökat med hänsyn till den brist som idag finns i hela regionen.

Detaljplanen för området arbetades fram under 2002-2012. En inspiration i inledningsfasen var andra stora planarbeten i bl.a. Malmö, där styrande kvalitetsdokument, s.k. Q-books utgjort en viktig del av styrningen. För Albano lades fast att en av dessa Q-books skulle behandla miljöfrågor. Q-book Albano är framtagen av en forskargrupp bestående av forskare från Stockholm Resilience Centre och KTH Arkitektur. Den har en tydlig inriktning på socialekologisk stadsdesign. Delar av innehållet är inarbetat i detaljplanen.

Utgångspunkten för arbetet med programhandlingar för universitets-/högskolebyggnaderna med tillhörande mark var resultatet av det parallella uppdraget från 2006. Utformningen har sedan kommit att ändras vid flera tillfällen och under 2014 genomfördes ytterligare en revidering. Universitets-/högskolebyggnaderna planeras som generella byggnader, vilket är en förutsättning för att man där över tid ska kunna förlägga sådan verksamhet som ger mest värde och bäst främjar samarbeten mellan de tre universiteten KI, KTH och Stockholms universitet. Programhandlingar för student- och forskarbostäderna med tillhörande mark (Svenska bostäder) färdigställs i januari 2015.

Planskisser från Parallella Uppdrag



BSK. Feb 2007



BSK. Dec 2007



Gemensamt förslag. CCO och BSK. 2009



CCO. Feb 2007



CCO. Dec 2007



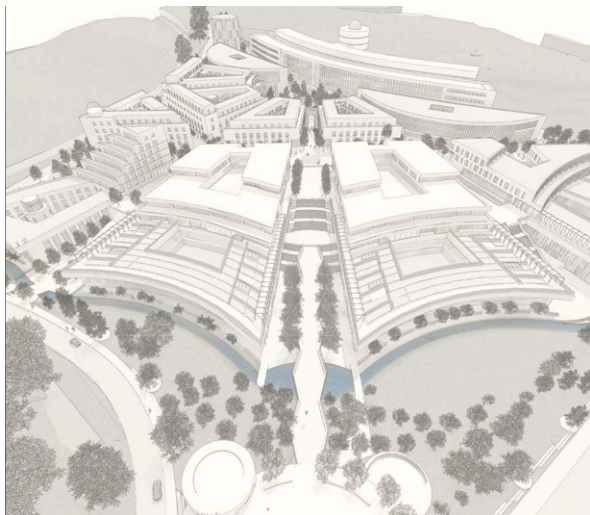
Gemensamt förslag. CCO, BSK och Patchwork.

Detaljplaner

Detaljplanen präglas av starka, formalistiska motiv för både landskapsbehandling och byggnader. Närheten till Hagaparken och Nationalstadsparken har varit en viktig utgångspunkt för planen, vilket har medfört att byggnaderna är lågt placerade i förhållande till omgivningen, för att synas mindre på håll. Detta i kombination med den intunnling av Värtabanen, som är nödvändig p.g.a. transporter av farligt gods, skapar betydande nivåskillnader inom området. Planen innehåller både byggrätter för utbildning och bostäder. De delar av byggnaderna som möter Albanoparken har en lågdal bestående av två uppglasade våningar riktade mot parken och en högre del som möter Albanovägen i södra delen av Albano respektive Ruddammsvägen i den norra delen av området. Lågdelen är uppglasad, har stora radier och rejäla takutsprång och är tänkt att upplevas som hus-i-park, medan högdelen har en mer stadsmässig karaktär med fönster i form av hål-i-mur.

Ett omfattande gestaltningsprogram beskriver planens arkitektoniska ambitionsnivå. I exploateringsavtalet mellan Stockholms stad och Akademiska Hus framgår dock under §4.9 att detaljplanens gestaltningsprogram inte skall vara bindande:

“...Det noteras att gestaltningsprogrammet, som är omfattande och mycket detaljerat, inte är bindande för Bolaget vid ansökan om bygglov eller i övrigt vid genomförande av exploatering enligt denna överenskommelse.”



Visualisering av området från nordväst



Visualisering från programhandling



Visualisering från programhandling

I den första utbyggnadsetappen planeras fem universitets-/ högskolebyggnader och i en andra etapp ytterligare tre. Totalt omfattar projektet ca 100 000 m² BTA, vilket ger plats för ca 12 000 studenter och ett par tusen anställda. Både den första och andra etappen innehåller student- och forskarlägenheter. Totalt planeras ca 1 200 lägenheter, vilket innebär att uppskattningsvis 1 800 personer kommer att bo på Campus.

Det relativt stora inslaget av bostäder bedöms få mycket positiv inverkan i form av bättre underlag för service, bättre påtryckningsmöjligheter för utbyggd kollektivtrafik, ökad trygghet på udda tider mm. Att även forskarlägenheter och större studentlägenheter planeras, medför att barn kommer att bo i området. En förskola planeras därför också.

Den första etappen har en gemensam godsmottagning med angöring från Roslagsvägen. En kulvertstruktur förbinder alla universitets-/ högskolebyggnader på plan +3.00.

DELMÅL OCH STRATEGIER

Ett nav i Stockholms Vetenskapsstad, väl integrerat i regionen och staden

Strategi 1: Utveckla kopplingar till närliggande lärosäten och till Nationalstadsparken

De nivåskillnader som finns inom området (Abanovägen, intunnlingen av Värtabanan och Albanoberget) tillsammans med de infrastrukturella barriärerna (Roslagsvägen, Värtabanan och Roslagsbanan) gör att fysiska kopplingar till omgivningen måste hanteras i ett antal strategiska punkter.

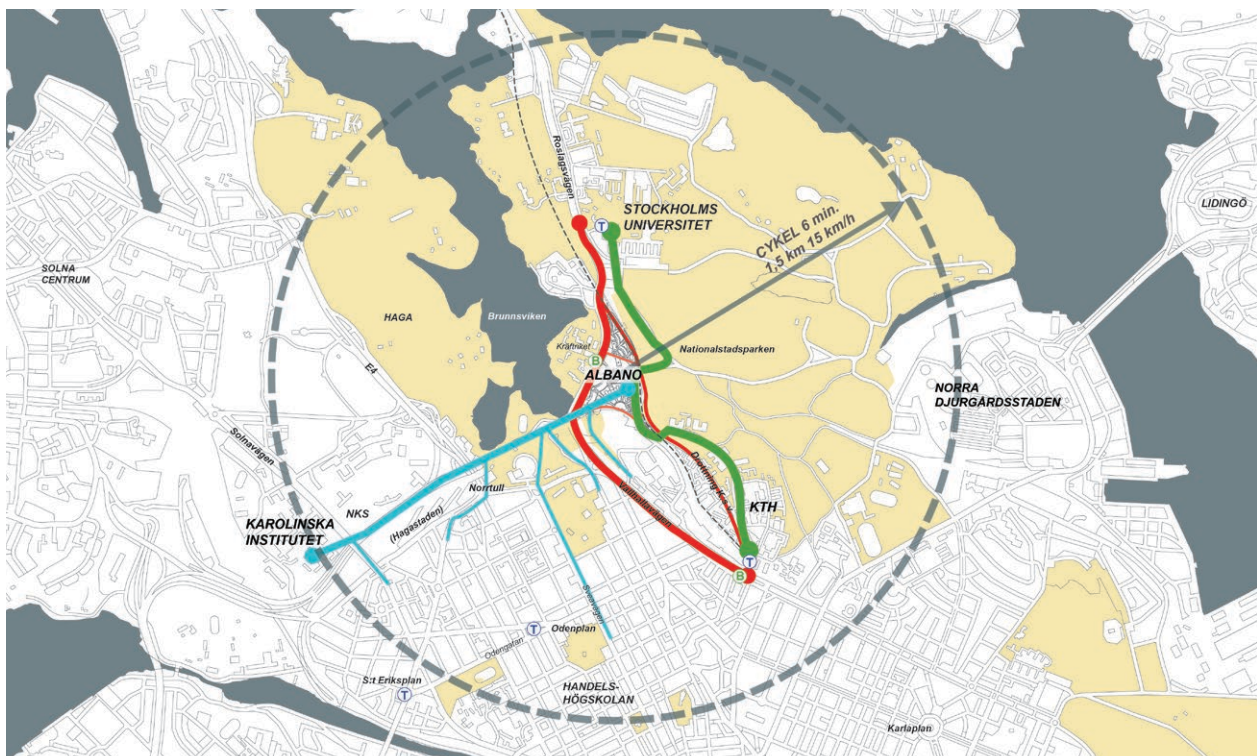
Öst-västlig koppling: KI/ Hagastaden/Albano/ Nationalstadsparken/ Norra djurgårdsstaden

I öst-västlig riktning är en gen gång och cykelgata, ovanpå Värtabanan i förlängningen av Albanovägen, en utgångspunkt för Campusplanen. Gång- och cykelgatan förbinder Albano med Hagastaden och KI och leder ut i Nationalstadsparken och vidare till Norra Djurgårdsstaden. Förbindelsen stärker integrationen av Albano med omgivningen i mycket hög grad. En gång- och cykelgata i det

här läget har också som effekt att norra innerstaden integreras bättre med Albano i strategiska lägen t.ex. vid Sveavägens norra ände samt med en gång- och cykelväg längs backen vid Roslagsparken som kopplar Albanovägen med Roslagsvägen och Valhallavägen.

Nord-sydlig koppling

Att stärka de fysiska och gena kopplingarna i nord-sydlig riktning mellan KTH, Albano och Stockholms Universitet är av mycket strategisk karaktär. I Campusplanen kan två viktiga stråk identifieras: Det yttre som utgörs av Valhallavägen och Roslagsvägen och det inre, den Akademiska landsvägen, som är Brinellvägen, med bro över Roslagsbanan, via Ruddammsvägen med tunnel under Roslagsbanan och vidare längs Baron Rålamb's väg mot Stockholms Universitet.



Cykelräckvidskarta, östvästlig gång- och cykelgata, yttre respektive inre koppling KTH/Albano/Frescati



Visionsbild Gång- och cykelgata mellan Albano och Hagastaden

”Yttre” koppling: KTH/ Albano/ Stockholms Universitet, Valhallavägen/ Roslagsvägen

Efter Norra Länkens öppnande, får Roslagsvägen minskad genomfartstrafik. Roslagsvägen utformas som en stadsgata, med minskad yta för motortrafik samt utökade trottoarer och cykelbanor. Både projektet Västra Valhallavägen samt en omformning av Roslagsvägen till stadsgata förbättrar kopplingen mellan KTH, Albano och Universitetet samt minskar det uppfattade avståndet mellan lärosätena. Det strategiska syftet är att få stråket att upplevas gent, tryggt och upplevelserikt.

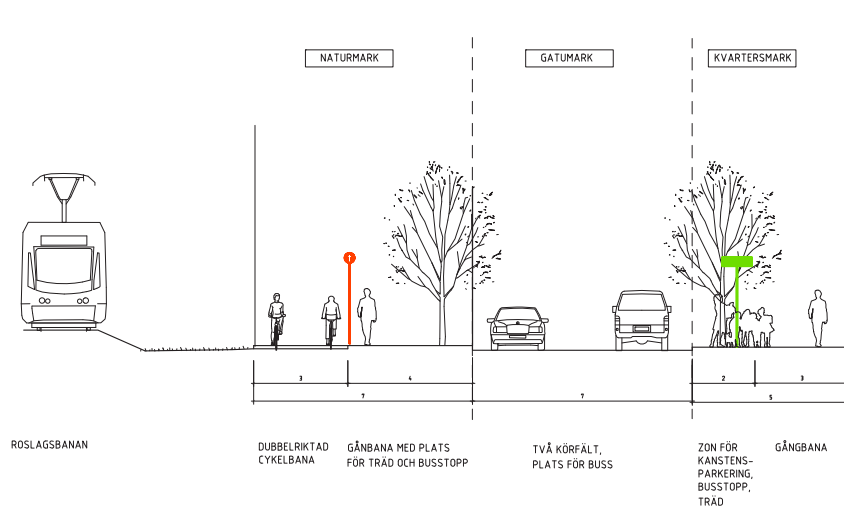
Roslagsvägen förses med fler övergångsställen i väl planlagda lägen, vilket stärker kopplingen mellan Albano och Kräftriket/Brunnsviken, samt förbättrar situationen för bussresenärerna avsevärt.

”Inre”koppling: KTH/ Albano/ Stockholms Universitet, Akademiska landsvägen

För att åstadkomma en bra koppling mellan KTH och Albano för såväl gång- och cykeltrafikanter som för bussar och personbilstrafik, breddas bron över Roslagsbanan i Brinellvägens förlängning. Ruddammsvägen breddas och förses med gångbanor i båda köriktningarna samt cykelbanor. Björnnäsvägens tunnel under Roslagsbanan ges en tryggare utformning med bra belysning. Fortsättningen på Akademiska landsvägen mot Stockholms Universitet via Baron Rålamb's väg breddas med trottoar.

Hela Akademiska landsvägen ges en identitetsskapande utformning i samarbete med Statens Konstråd och förses med bra belysning för att trygga och tydliggöra stråket mellan KTH, Albano och Stockholms Universitet.

Strategi 2: Utveckla Ruddammsvägen

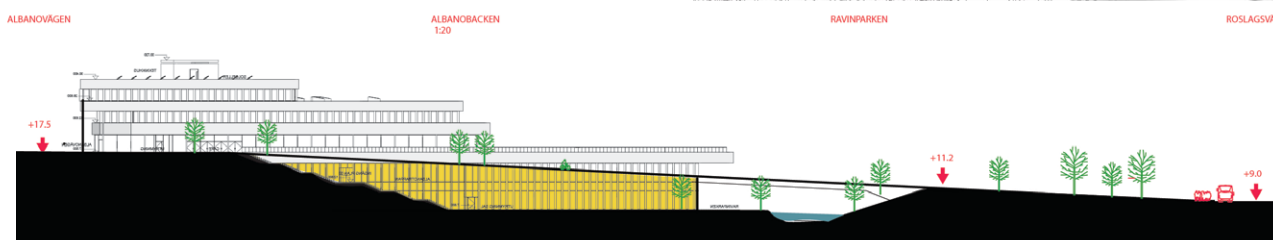
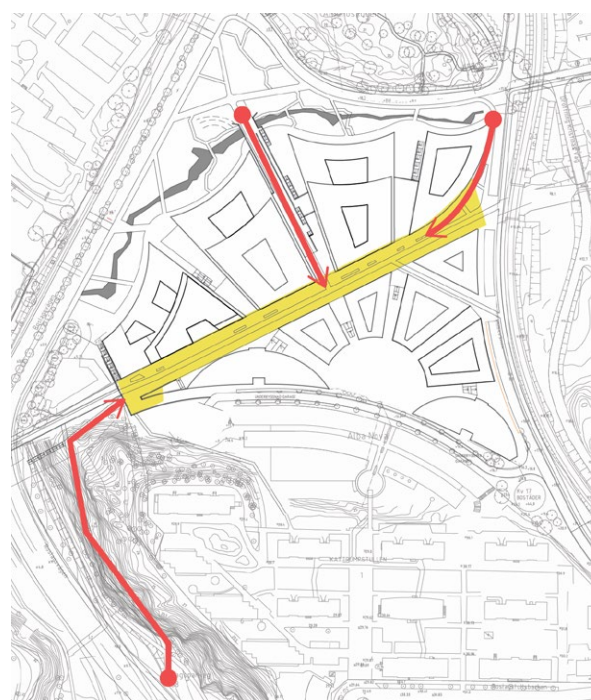


En ombyggnad av Ruddammsvägen är mycket viktigt för att stärka Albanos fysiska koppling till intilliggande lärosäten. Ruddammsvägen breddas och utvecklas till en stadsgata, med plats för gång-, cykel-, angörings- och busstrafik. Gång- och cykelbanor fördelas lika mellan gatans östra och västra sida. Banvallen längs Roslagsbanan omformas till trottoar, cykelbana och gata med plats för busshållplatser.

Strategi 3: Utveckling av tillgängliga stråk

Tillgängligheten till området, både för funktionshindrade, cyklister och gående måste säkerställas. Ruddammsbacken utformas därför med kontinuerlig, tillgänglig lutning på maximalt 1:20 för bra koppling mellan Albanovägen och Ruddammsvägen/Björnnäsvägen.

I den fortsatta planeringen prövas även att utforma Albanobacken som en lutande backe i 1:20 för att åstadkomma bra tillgängliga samband mellan Roslagsvägen och Albanovägen. En gång- och cykelväg med lutning 1:20 skapar ett tillgängligt samband mellan Roslagsvägen/Valhallavägen och Albanovägen.



Strategi 4: Cykel som prioriterat trafikslag

I Albano prioriteras cykelframkomligheten. För att förverkliga detta krävs att utformning av gator och cykelvägar inte blir för branta, så få höjdmeter som möjligt ska överbryggas. I Campusplanen är Albanovägen det viktigaste integrerade stråket i Albano. Albanovägen förbinds med Hagastaden och KI via den föreslagna gång- och cykelgatan över Värtabanan som blir ett huvudstråk för cyklister. En ny cykelväg i bra lutning går upp från Roslagsvägen via Roslagsparken för enkel cykelentré från norra innerstaden och KTH.

Albanobacken utformas för bästa tillgänglighet med cykel och till fots, vilket innebär att den maximala nivåskillnaden blir ca 5-6 meter.

Ruddammsbacken i Albanovägens östra ände utformas i lutning för att ge bästa förutsättningar för tillgänglighet med cykel och för gångtrafikanter vidare till Nationalstadsparken och utgör även en viktig koppling till Stockholms Universitet.

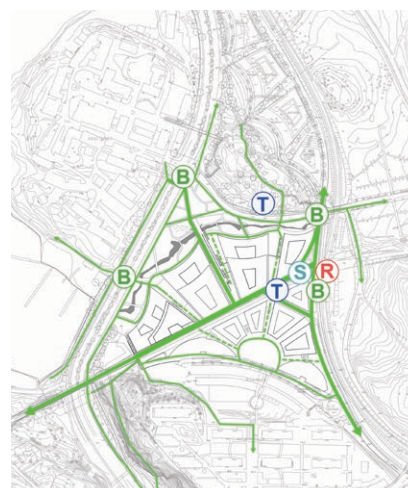
Cykelparkeringar placeras så nära entréer till byggnaderna som möjligt. Detta innebär att stora delar av Albanovägen, där de huvudsakliga entréerna till både universitetsbyggnader och bostäder är placerade, reserveras för cykelparkeringar.



Cykel



Angöring bil, inlastning



Gångtrafik och kollektivtrafik →

Strategi 5: Strategisk placering av kollektivtrafikpunkter för hög tillgänglighet, trygghet och fortsatt utveckling.

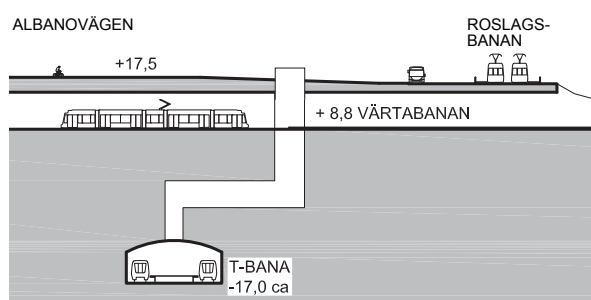
Albano genomkorsas idag av befintlig spårbunden kollektiv- och nyttotrafik genom tunnelbanans röda linje, Roslagsbanan och Värtabanan, vilka alla utgör en stor resurs för området och Stockholm i stort. De beslut man fattar idag angående möjligheten att åstadkomma stationer på dessa linjer kommer att påverka Albano och Vetenskapsstadens möjlighet att utvecklas för mycket lång tid framöver. Det är i dagsläget osäkert om och i så fall när nya stationslägen kan tillkomma och därmed vilka förberedelser de behöver. Det handlar därför främst om en slags ”mental förberedelse”, så att de planeringsöppningar som erbjuds framöver kan tas tillvara.

En medveten kollektivtrafikutformning som möjliggör god orienterbarhet och tillgänglighet i och till området samt på sikt effektiva bytespunkter mellan olika trafikslag kommer att vara styrande för placering av stationslägen. Framtida stationslägen ska placeras i anslutning till Albanovägens östra del för att stärka Albanovägens betydelse som huvudstråk. I arbetet med campusplanen har alternativa stationslägen utretts och sammantaget är Albanovägens östra del det läge som är bäst utifrån orienterbarhet, trygghet, stadsliv och rationella bytesmöjligheter mellan trafikslag.

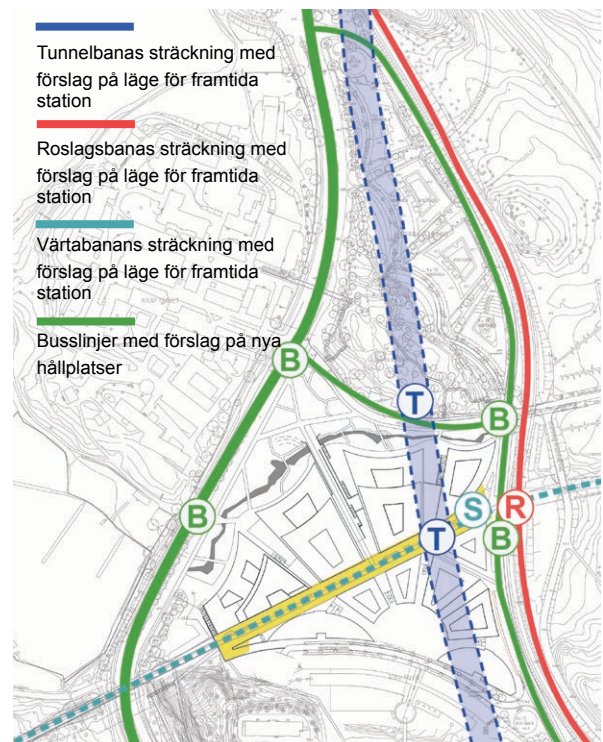
Buss

Stationslägen på Roslagsvägen flyttas från dagens läge nedanför Albanoberget till ett läge längre söderut, för bättre närhet, tillgänglighet och synlighet till Albano och för ökad integration med Kräftriket. I samband med flytt av hållplatser förses Roslagsvägen med fler övergångsställen.

Stationslägen på Ruddammsvägen placeras i mötet mellan Albanovägen och Ruddammsvägen för att stärka Albanovägen som huvudstråk, närheten till nationalstadsparken samt för god orienterbarhet och tillgänglighet till resten av området.



Principsektion för möjlig koppling mellan olika kollektivtrafikslag



Tunnelbana

Bästa placeringen av en framtida tunnelbaneuppgång är i Albanovägens östra del för att stärka Albanovägen som huvudstråk. En sådan placering av en tunnelbaneuppgång ger god överblick över området samt en tydlig orienterbarhet via Ruddammsbacken till Nationalstadsparken och de kommande etapperna av Albano i områdets norra del. Tunnelbaneuppgången placeras centralt i de bebyggda delarna av området där service och entréer i husens bottenvåningar ger trygghet även på kvälls- och nattetid. Bytesmöjligheten till buss på Ruddammsvägen är mycket god.

Värtabanan

Ett stationsläge för Värtabanan förbereds i området för genomförande på längre sikt. Värtabanan går under hela Albanovägens sträckning. Bästa placering av stationsläge och uppgång är i Albanovägens östra ände. Värtabanas station utformas för effektivt byte mellan spårväg, tunnelbana och buss och uppgången samordnas med tunnelbaneuppgången.

Roslagsbanan

Utformningen av området förbereds för ett stationsläge i anslutning till Albanovägens möte med Ruddammsvägen, nära busshållplatser, tunnelbaneuppgång och Värtabanan.

Strategi 6: Uvecklad access till Albanovägen

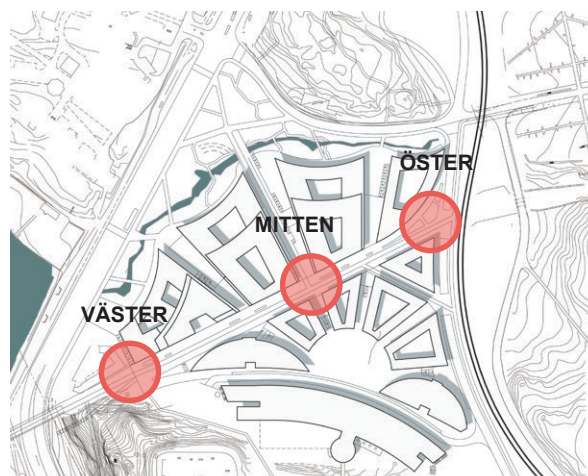
Albanovägen är Albanos huvudstråk. För att stråket ska fungera och få det önskade tillflödet av besökare är det viktigt att tillgängliggöra Albanovägen i så många entrépunkter som möjligt samt att förlänga Albanovägen i öster och väster.

Åtgärder i väster

I väster förlängs Albanovägen genom en gång- och cykelgata över Värtabanan samt ges en tillgänglig gång- och cykelentré från Valhallavägen/ Roslagsvägen via Roslagsbacken. Hus 1:s terrass, i nivå med Albanovägen, utformas med hänsyn till platsens viktiga entréfunktion från väster.

Åtgärder i öster

I öster tillgängliggörs Albanovägen genom Ruddammsbackens utformning. Ruddammsbacken blir Albanos viktigaste entré från norr och utformning av angränsande byggnader ska stödja detta. Hus 7 fungerar som en vattendelare för flöden söderut mot KTH respektive norrut mot Universitetet. Genom att Albanovägens möte med Ruddammsvägen utformas som ett sammanhängande gaturum underlättas rörelser i båda riktningarna.



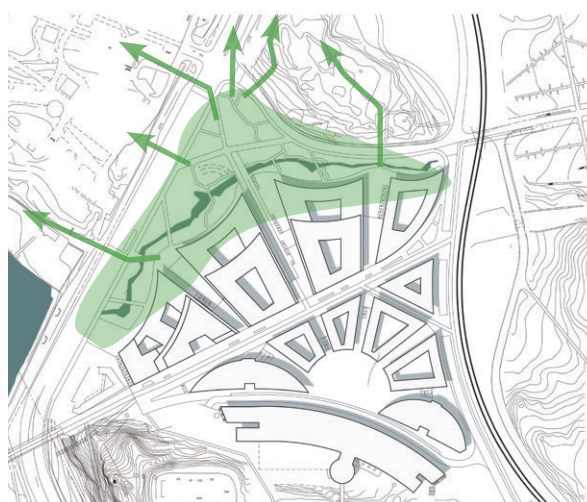
Åtgärder i mitten (korsningen mellan Albanobacken och Albanovägen)

Detta är områdets absoluta mittpunkt och utformas som en plats som tar hänsyn till det soliga läget. Albanobacken utformas med minsta möjliga nivåskillnad för att öka integrationen med och den upplevda närheten till Roslagsvägen.

Strategi 7: Albanoparken möter omgivning i nordväst

Albanoparken är Albanos möte med Roslagsvägen och ansiktet mot Brunnsviken och Hagaparken. Det relativt stora avståndet mellan byggnaderna och Roslagsvägen ställer höga krav på parkens utformning. Entréplatsen, så som den är markerad i detaljplanen, utgår då den inte gynnar integrationen med omgivningen. Albanoparken ges istället en naturnära utformning för att möta omgivningen på ett mer återhållsamt sätt.

Parken planeras med ett finmaskigt nät av gångvägar, mötesplatser och händelser av olika karaktär för att skapa möjlighet till rekreation och upplevelser. Byggnaderna förses med entréer i parknivån för att öka aktiveringen av stråken och platserna samt för att stärka samspelet mellan brukarna och parken. Gång- och cykelvägar genom parken utformas gena och väl belysta för att skapa trygga stråk.



En attraktiv universitets- och boendemiljö

Strategi 8: Gestaltungsprinciper för offentliga rum

- Albanos verksamheter ska visa sig i utemiljön. Lekfullhet, experimentlusta, interaktivitet och konst ska präglade hela området. Teknik och ekologiska system ska synliggöras.
- Albanovägen, Albanobacken, och Albanoparken är universitetsområdets viktigaste utemiljöer. De ges tydliga och sinsemellan olika karaktärer som utgår ifrån respektive förutsättningar och funktioner.
- Platser med bra mikroklimat ska tas tillvara som mindre mötesplatser i hela området. Buller, sol och vind beaktas.
- Albanovägen är universitetsområdets huvudstråk, vilket ska stödjas av gestaltningen. Strategiska accesspunkter och kopplingar till omgivningen utformas med särskild omsorg.
- Albanobacken utformas framförallt som ett kommunikationsstråk med fokus på tillgänglighet samt enkel och tydlig access till byggnadernas entréer på olika nivåer.
- Albanoparken utformas som en stor och grön park med starkt fokus på ekologi och pedagogik. Parken är kopplad till omgivningen både för ekologisk spridning och för rörelse genom området. Parkens utformning ska stödja de ekologiska funktionerna.
- Ruddammsbacken utvecklas till en bred, tillgänglig entré till Nationalstadsparken och en tydlig koppling till Etapp 2. Information om parken ska vara integrerad i utformningen.

Strategi 9: Gestaltungsprinciper för byggnader

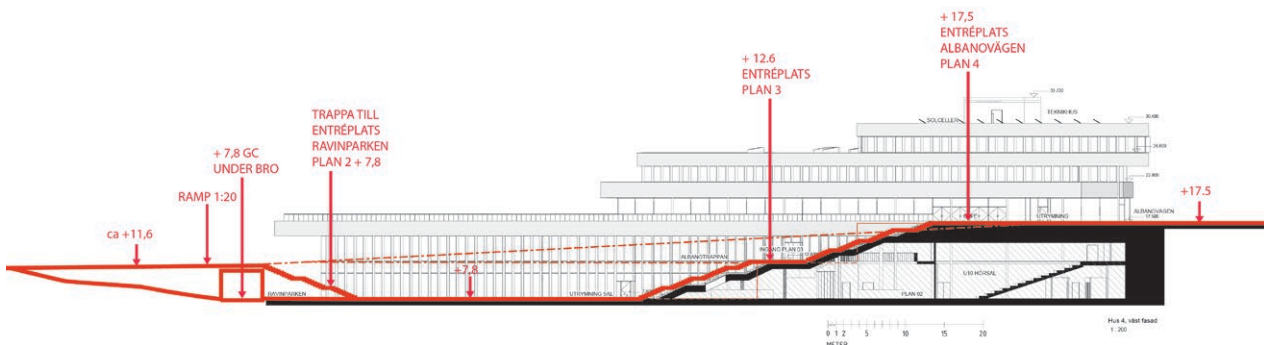
- Varje byggnad ges en tydlig, egen identitet.
- Byggnadernas utformning och materialval mot Albanovägen respektive Albanoparken, skall stärka de offentliga rummens karaktär.
- Respektive byggnads innehåll bör vara avläsbar, ett bostadshus skall t.ex. ges möjlighet att se ut som ett bostadshus.
- Behandlingen av byggrätternas volymer ska vara så att varje byggnad uppfattas som en helhet snarare än två hus ovanpå varandra.
- Den mänskliga skalan prioriteras framför storslagenhet i form.
- Byggnadernas utformning och materialval ska sträva efter ett samtida uttryck snarare än ett historiskt refererande.
- Konsekvenser för solförhållanden prioriteras före form. Exempelvis bör stora takutsprång i norrläge undvikas.
- Terrassernas funktion som en del av spridningssvägarna förstärks genom utvecklad utformning.
- Byggnadernas entréer mot Albanovägen utformas med tydlighet och så att de på bästa sätt stödjer huvudstråket Albanovägen.
- Service och publikt innehåll mot Albanovägen ska prioriteras.
- Interna stråk genom byggnaderna utformas med hög grad av orienterbarhet

En mångfald av verksamheter som stödjer högre utbildning och forskning

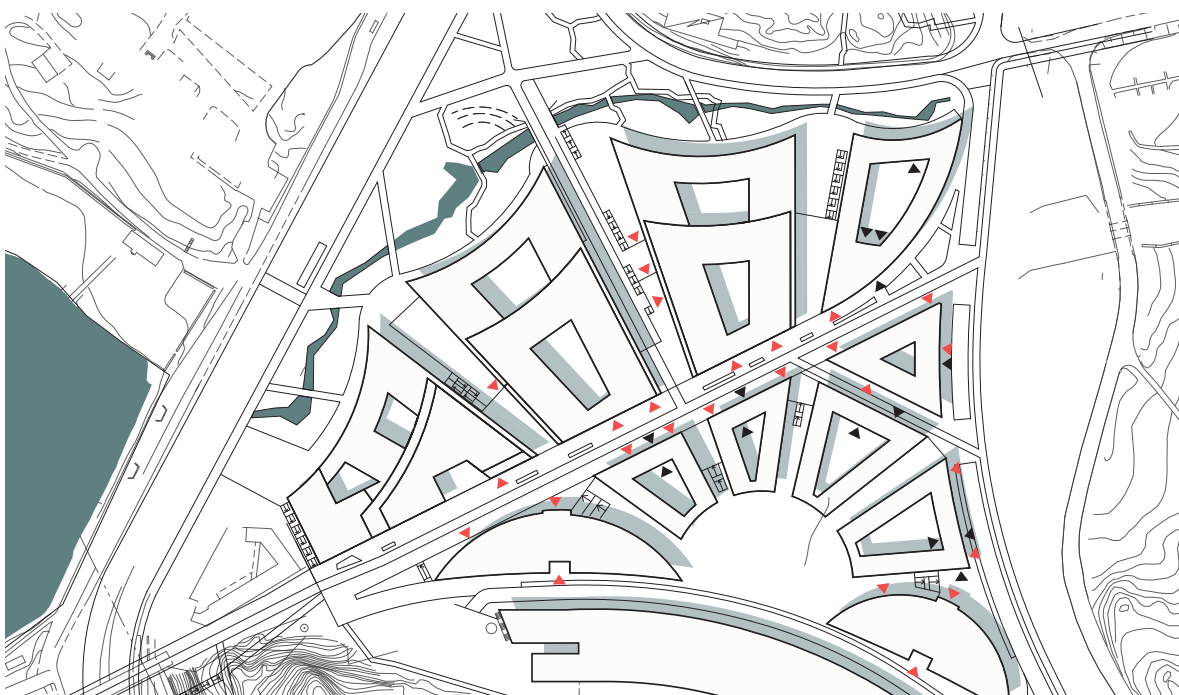
Strategi 10: Strategisk placering av service och målpunkter

Albanos byggnader ska utformas med aktiva och öppna bottenvåningar så långt som möjligt. De utåtriktade verksamheter som planeras i universitetsbyggnaderna, såsom café, restaurang och livligare studieplatser placeras i anslutning till viktiga huvudstråk i Albano, längs Albanovägen och i viss mån Albanobacken. Detta för att ge förutsättningar

för spontana möten mellan studenter, forskare, boende i området och förbipasserande allmänhet. Viktiga målpunkter som Vetenskapens Hus och Nationalstadsparken ska skyltas väl och utformning av Albanovägen och Ruddammsbacken ska stödja orienterbarhet mot dessa mål

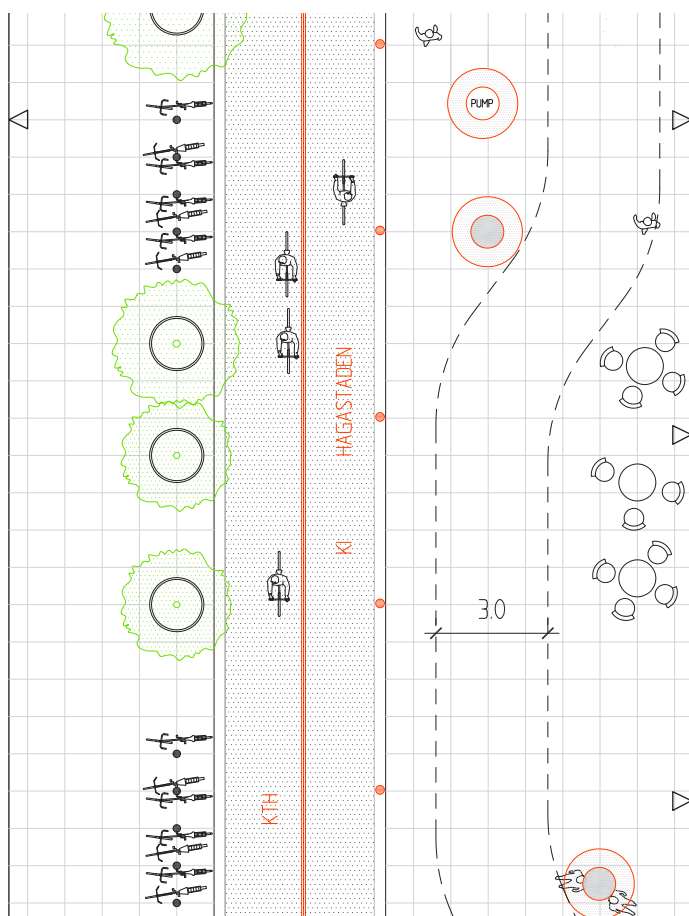


- ▲ PUBLIK ENTRÉ
- ▲ BOSTADSENTRÉ



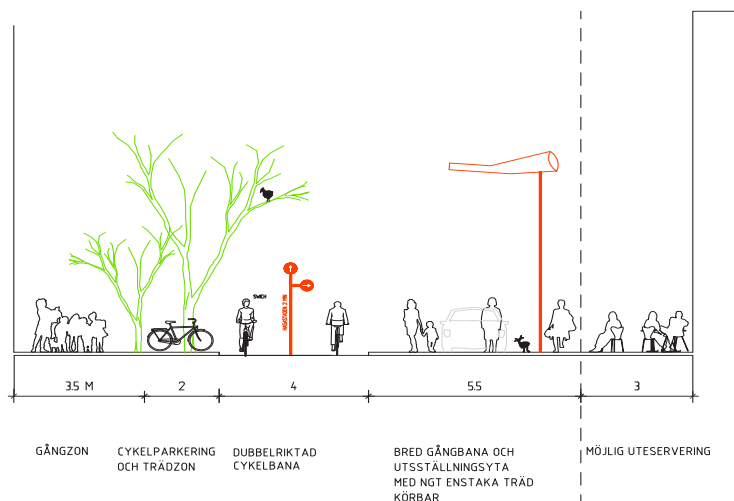
En god och hållbar grundstruktur

Strategi 11: Albanovägen planens huvudstråk



Albanovägen är Albanos huvudgata och ska utformas för att stödja stora flöden av fotgängare och cyklister, hantera angörings- och räddningstrafik, ha cykelparkeringsplatser i rimligt antal nära entréer till husen, fungera som grön spridningsväg i mån av plats samt genom sin utformning stödja möten mellan människor. Albanovägen gestaltas med en dubbelriktad cykelbana, en bred, generös gångbana i norra delen, för att ta tillvara de södervända fasadernas möjliga uteserveringslägen och en trottoar i södra delen, närmast bostäderna. Den breda gångbanan i norr görs körbar för att kunna hantera angöringstrafik med personbil och servicefordon samt räddningstrafik. Handikapparkeringar placeras med fördel mellan byggnaderna norr om Albanovägen. I södra delen varvas Cykelparkeringar med trädplanteringar.

Typsektion Albanovägen 18 meter



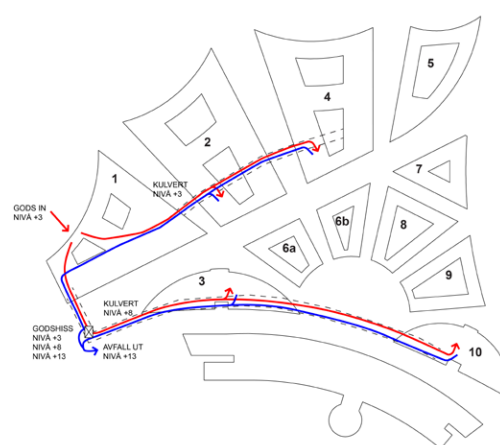
Strategi 12: Rationell hantering av gods och avfall

Huvudsaklig inlastning till universitetsbyggnaderna kommer att ske i Hus 1, via infart från Roslagsvägen. Godset distribueras till respektive byggnad via ett kulvertsystem. Uppsamling av avfall sker i respektive hus på källarnivå och med truck körs avfallet till Hus 1. Där tas det via en kulvert under Värtabanan och sedan med hiss upp till Albanoterrassens nivå på +13 till en planerad avfallsstation i anslutning till befintligt berggrum.

Miljörum för bostäderna planeras i respektive byggnad på Albanovägens nivå. Ett sopsugssystem diskuteras för området och kan då komma att ändra beskriven lösning.



Schematisk redovisning av hantering av gods och avfall



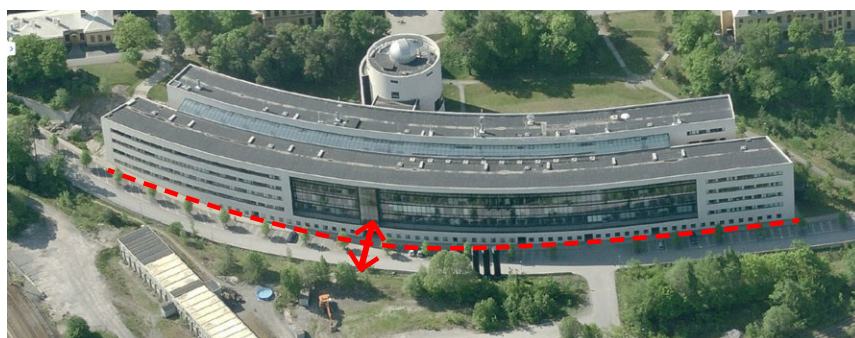
Principiell hantering av avfall i området

Strategi 13: Albanova utvecklar en framsida mot Albano

Albanova vänder sin entréfasad och framsida mot Ruddammen, medan fasaden som möter Albanoterrassen är sluten i bottenvåningen och saknar tydliga entréer.

För att stärka kopplingen mellan Albanova/KTH och Albano behöver Albanovas bottenvåning mot

Albanoterrassen öppnas upp. Albanovas centrala huvudtrapphus skulle kunna förlängas till Albanoterrassens nivå med entré för att åstadkomma en möjlig koppling och stärka interaktionen mellan Albanova och övriga Albano.



Strategi 14: Energilösningar på väg mot självförsörjning och klimatneutralitet

Albano ska på sikt vara klimatneutralt: ett uttryck för Akademiska Hus och Svenska Bostäders tydliga ambition att planera och bygga för framtiden. Detta innebär med nödvändighet att vi också måste planera med framtida lösningar för ögonen. Ska Albano ligga i framkant vad gäller hållbart byggande även imorgon, räcker det inte att enbart förlita sig på idag tillgänglig och ekonomiskt lönsam teknik. En ständigt pågående teknikutveckling liksom förändrade attityder och beteende innebär att vi redan nu måste ta höjd för och ha beredskap för de möjligheter som framtiden för med sig. Därför är det nödvändigt att ha god kontakt med forskningsfronten inom relevanta områden, i detta fall – småskalig energiproduktion. Vad kommer att kunna vara tillgängligt på marknaden inom detta område med en tidshorisont på 5-30 år? Svaret på detta borde naturligtvis sökas bland alla engagerade och dedikerade forskare inom universitet och högskola.

Energiforskare och energispecialister från olika discipliner har tillsammans med Akademiska Hus projektgrupp för Albano utvecklat konceptuella energisystemmodeller samt en konceptuell

gestaltningssidé för integrerad, småskalig energiförsörjning för Albanoområdet. Utgångspunkten har varit energieffektiva byggnader och byggnadsmaterial samt att ett borrhållager ska användas för säsongslagring av värme och kyla. Det kvarvarande elbehovet, ca 30 kWh per kvadratmeter och år, ska till så stor utsträckning som möjligt tillgodoses med lokala lösningar. Förslaget för lokal småskalig energiförsörjning har solceller som huvudspår eftersom detta är en mogen teknik som är lätt att integrera i bebyggelse. Eftersom byggnaderna är relativt låga, är takytan intressant för att området ska kunna få ett betydande bidrag till försörjningen av fastighetsel med hjälp av solceller

Utöver solceller kan även en småskalig biogas-anläggning som använder matavfall från området till att generera både el och värme prövas. I och med att det finns intresse för att bygga en sådan i forskningssyfte kan detta vara en aktuell komponent just på Albano. Ett litet inslag av småskalig vindkraft kan också rymmas på området, särskilt om den blir en del av konstnärlig och pedagogisk utsmyckning. Energibidraget från detta är dock försumbart.

Strategi 15: Utemiljöer som stödjer spridningsvägar och biologisk mångfald

Albanos utemiljöer utformas för att stärka spridningsvägarna för växter och djur mellan Nationalstadsparken och Hagaparken. Val av biotoper och växter ska därför ta sin utgångspunkt i omgivande landskap och placeras så att de stödjer kända, ekologiska spridningsvägar. Gång och cykelgatan i Albanovägens förlängning utformas som en grön länk över Roslagsvägen och förstärker därmed den svagaste länken med avseende på spridningsvägar. Värtabanans brokonstruktion över Roslagsvägen har en relativt lätt konstruktion och de djupare planteringarna, som behövs för större buskar och träd, kan troligen främst placeras intermitterant ovanpå pelarna. För att erhålla fungerande spridningsvägar är det därför viktigt med kompletterande grönska på sidorna av den upphöjda gatan, på båda sidor av Roslagsvägen.

Spridningsmöjligheter för groddjur och vattenlevande arter mellan Brunnsviken och Söderbrunns koloniområde samt Uggleviken säkerställs genom våtmarken i Albanoparken samt groddjurspassager under Roslagsvägen. Byggnadernas terrasser utformas för att fungera som steppingstones för spridningen av arter, framförallt flygande insekter och fåglar. På terrasserna bör det därför finnas

både ängsvegetation, torrare sandmiljöer, odlingsmöjligheter, boplatser för insekter och fjärilar och blommande växtlighet under hela säsongen.

Ekarnas höga kulturhistoriska värde och betydelse som viktig biologisk nyckelart i Nationalstadsparken utvecklas i Albano. De placeras därför utspridda över hela området. Längs Roslagsbanan kan ekarna också få funktion som (visuellt) bullerskydd. Särskilt många ekar planteras längs Roslagsvägen för att förstärka spridningsvägarna.

Mångfald av arter och biotoper

Albanos utemiljöer utformas för att stödja biologisk mångfald, vilket kräver att parken och övriga utemiljöer ges en varierande utformning, med många olika biotoper. Utifrån ett socieologiskt perspektiv är det också viktigt att miljöerna utformas med en gradient mellan följande aspekter:

- Solinstrålning/skuggiga miljöer
- Brukade marker/ vildare natur
- Sociala miljöer/ tät grönska
- Fuktiga/torra miljöer
- Näringsrika/näringsfattiga miljöer
- Mullhaltig/sandhaltig jord



Området ska också stödja pollinering genom en mångfald av blommande växter under hela växtsäsongen april- september. Särskilt kritiska tidpunkter ska beaktas, exempelvis behövs tidigt blommande arter, t.ex. sälg.

Insekter ska dagligen kunna röra sig mellan sina boplatser och födoplatser, vilket gör den rumsliga utbredningen av arter och miljöer viktigt att beakta, framför allt för nyckelarter såsom bin och fjärilar.

En plats för odling av hotade kärleväxter kan anläggas i området, vilken då ges den speciella skötsel som

dessa arter kräver, bl.a. kontinuerlig klippning för arter som annars har återfunnits i betesmarker. Ideella föreningar kan vara intresserade av att sköta en sådan plats. Det kan också vara en forskningsmiljö eller del av utbildning för studenter för att se om arter som flytt från det numera monotona lantbruket har möjlighet att klara sig i urbana landskap.

Våtmarken i Albanoparken utformas som en meandrande bäck med släntande kanter för att på så sätt skapa en mångfald av livsmiljöer med varierande markfuktighet för arter knutna till vatten.

Strategi 16: Utemiljöer utformade med beredskap inför kommande förändringar

En mångfald av olika utemiljöer i Albano säkerställer flexibilitet och beredskap inför kommande förändringar i samhället:

Funktionell diversitet

Funktionell diversitet gör området anpassningsbart för förändringar och erhålls genom att säkerställa att det finns flera arter inom i Albano-området som kan utföra ekologiska funktioner såsom nedbrytning, pollinering etc. Detta medför att det vid extrema väder såsom torka, översvämning eller köldknäppar finns arter som överlever dessa och kan fortsätta utföra ekosystemtjänster tills de andra arterna har återhämtat sig.

Klimatanpassning

Även om det inte går att förutspå hur kommande klimatförändringar kommer att arta sig, kan vi förvänta oss högre regnmängder, starkare vindar och varmare värmeböljor i framtiden. Albano ges beredskap för detta genom den stora mängden grönska och de stora ytorna med infiltrerbar mark. Vid större regnmängder sker avrinning via våtmarken i Albanoparken ner till södra delen av området och slutligen ut i Brunnsviken. De många, större träden kommer skydda mot starka vindar liksom skugga vid värmeböljor.



Strategi 17: Miljöer utformade för kunskapsutbyte

En internationell känd social-ekologisk miljö

Albanoparken utformas med målet att bli ett internationellt exempel på en miljö där sociala och ekologiska värden stöttar varandra. Besökarna guidas genom området och information om denna kunskapsmiljö av högsta standard visas i parken. Design som stödjer ekosystemtjänster visas på ett pedagogiskt sätt vid mötesplatser på flera ställen i parken. Besökare till nationalstadsparken välkomnas med en informativ utställning längs med Ruddammsbacken. Information vid entréerna och i området ska berätta att Albano är en arena där senaste forskning inom SU, KTH, SRC m.fl. har format områdets gestaltning och där nytänkande och praktisk forskning implementeras och kommuniceras.

Kunskapsutbyte

Besökare i Albano får kunskap om hållbart stadsbyggande genom pedagogisk och informativ gestaltning. Social-ekologisk design i landskapet visas upp, liksom hållbara lösningar för byggnaderna. Inom området finns både naturliga mötesplatser och

mer formella, som t.ex. mindre amfiteatrar vilka kan hysa ca 20-30 personer. Dessa kan användas av bl.a. skolklasser som besöker Vetenskapens Hus eller grupper av studenter. Den pedagogiska utformningen är viktig för att den ska kunna passa för alla besökare såsom skolbarn, gymnasieelever studenter, forskare eller internationella besökare.

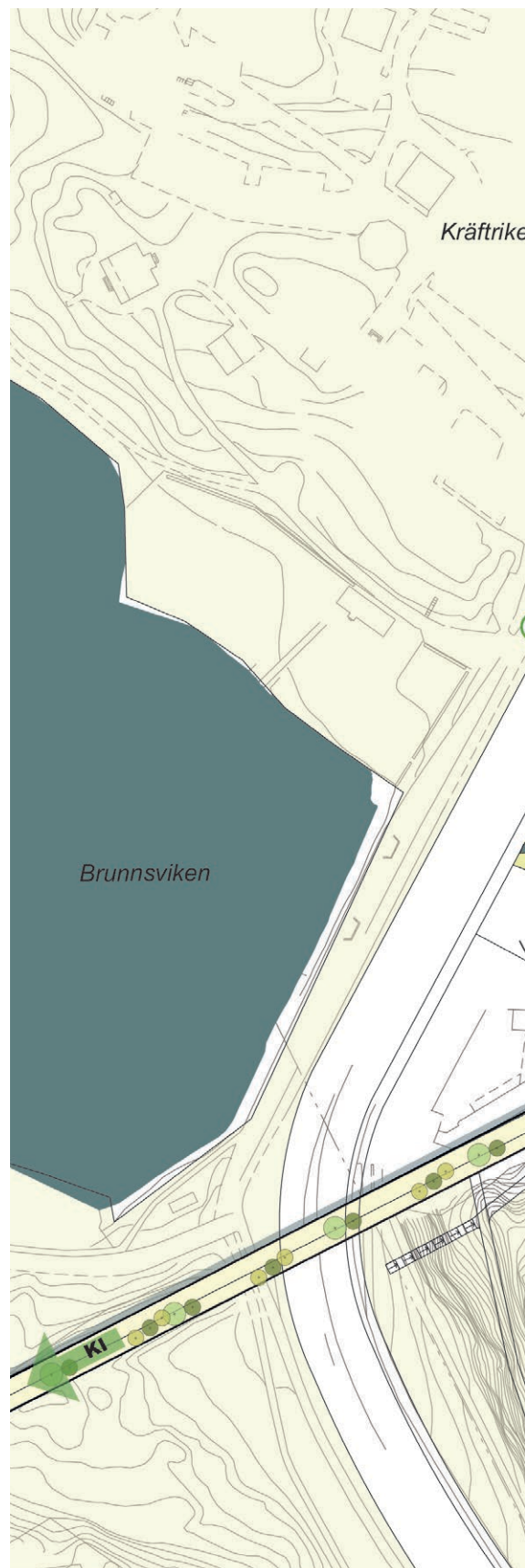
I parken anläggs också en "klimat-trädgård" där forskning och kunskapsspridning om hur trädgårdar kan se ut i ett framtida klimat bedrivs. Aktörer för detta kan vara SU, KTH, Naturens Hus, SMHI. En trädgård för hotade växter i Stockholmsområdet kan anläggas på en av terrasserna. Detta är intressant både för besökare som kan studera dessa biotoper och för att stödja spridningen av arter.

Andra tema-trädgårdar kan anläggas i Albano för att på olika sätt visa på hållbarhetsaspekter av ekosystem. Detta kan vara värdefullt både som pedagogiska exempel och för forskning och studier.



Illustrationsplan

-  MÖTESPLATS/ KUNSKAPSNOD
-  NY BUSSHÅLLPLATS
-  NYTT STOPP FÖR ROSLAGSBANAN
-  NY SPÄRVAGNSHÅLLPLATS
-  NY TUNNELBANE-STATION





BILAGA 1

Tidpunkten för när arbeten på plats kan starta beror på när detaljplanen vinner laga kraft. Arbeten med Värtabanans intunnling beräknas börja ca 3-4 månader efter DP laga kraft och byggstart för universitets-/högskolebyggnader och bostäder i södra Albano beräknas kunna ske ca 1 år efter DP laga kraft

Genomförande. År 0

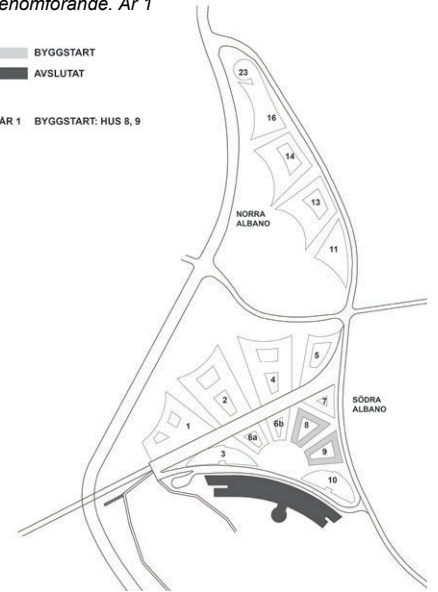
BYGGSTART
AVSLUTAT



Genomförande. År 1

BYGGSTART
AVSLUTAT

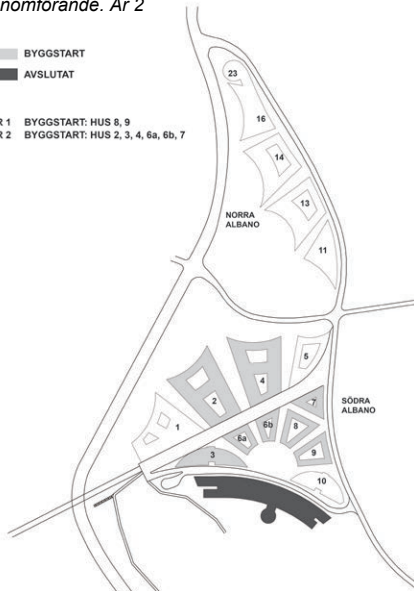
ÅR 1 BYGGSTART: HUS 8, 9



Genomförande. År 2

BYGGSTART
AVSLUTAT

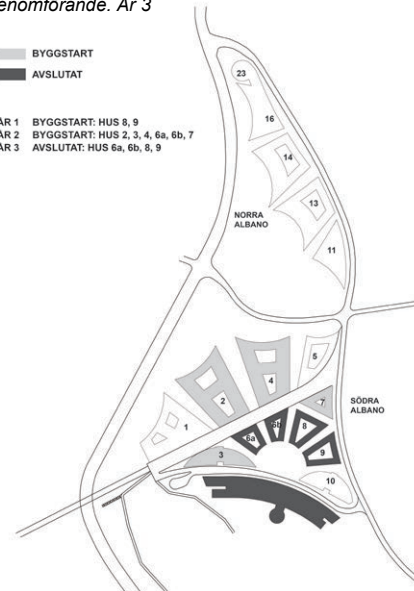
ÅR 1 BYGGSTART: HUS 8, 9
ÅR 2 BYGGSTART: HUS 2, 3, 4, 6a, 6b, 7



Genomförande. År 3

BYGGSTART
AVSLUTAT

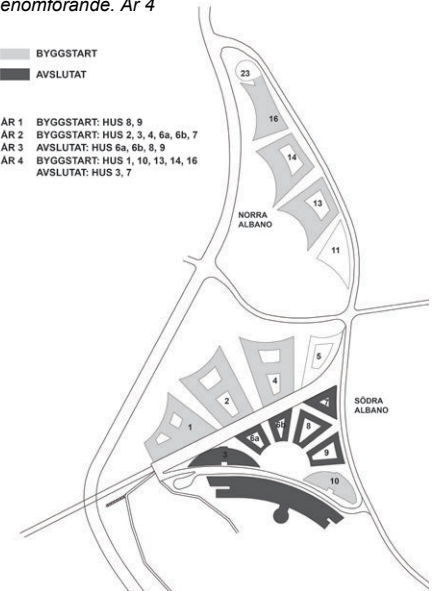
ÅR 1 BYGGSTART: HUS 8, 9
ÅR 2 BYGGSTART: HUS 2, 3, 4, 6a, 6b, 7
ÅR 3 AVSLUTAT: HUS 6a, 6b, 5, 9



Genomförande. År 4

BYGGSTART
AVSLUTAT

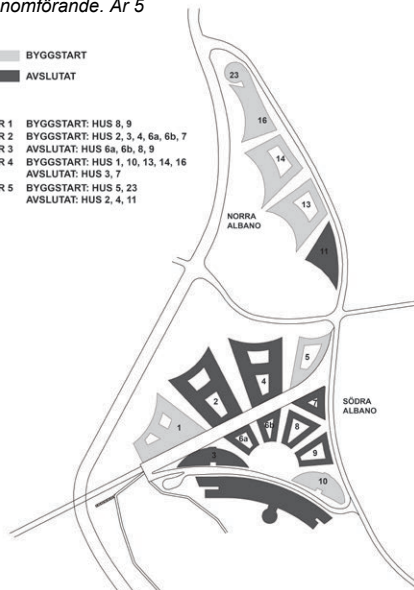
ÅR 1 BYGGSTART: HUS 8, 9
ÅR 2 BYGGSTART: HUS 2, 3, 4, 6a, 6b, 7
ÅR 3 AVSLUTAT: HUS 6a, 6b, 5, 9
ÅR 4 BYGGSTART: HUS 1, 10, 13, 14, 16
AVSLUTAT: HUS 3, 7



Genomförande. År 5

BYGGSTART
AVSLUTAT

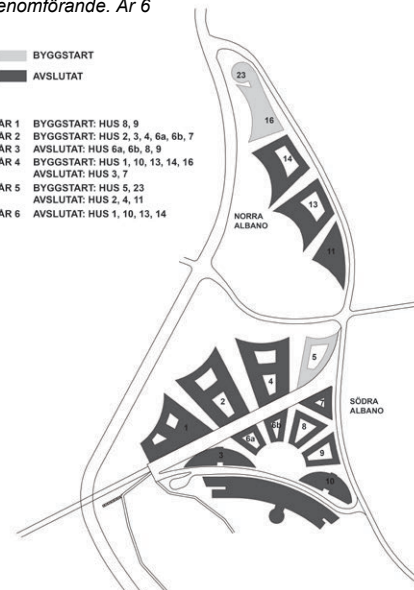
ÅR 1 BYGGSTART: HUS 8, 9
ÅR 2 BYGGSTART: HUS 2, 3, 4, 6a, 6b, 7
ÅR 3 AVSLUTAT: HUS 6a, 6b, 5, 9
ÅR 4 BYGGSTART: HUS 1, 10, 13, 14, 16
AVSLUTAT: HUS 3, 7
ÅR 5 BYGGSTART: HUS 5, 23
AVSLUTAT: HUS 2, 4, 11



Genomförande. År 6

BYGGSTART
AVSLUTAT

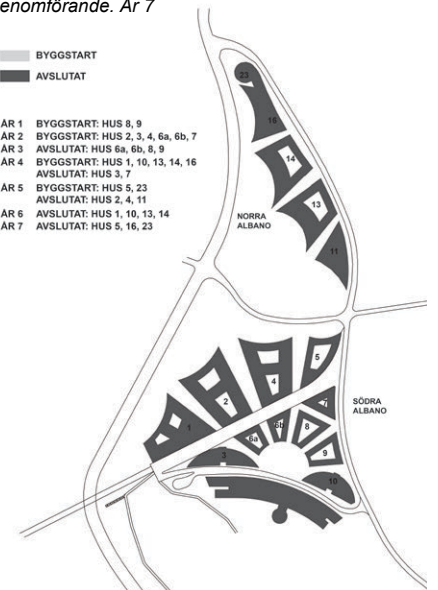
ÅR 1 BYGGSTART: HUS 8, 9
ÅR 2 BYGGSTART: HUS 2, 3, 4, 6a, 6b, 7
ÅR 3 AVSLUTAT: HUS 6a, 6b, 5, 9
ÅR 4 BYGGSTART: HUS 1, 10, 13, 14, 16
AVSLUTAT: HUS 3, 7
ÅR 5 BYGGSTART: HUS 5, 23
AVSLUTAT: HUS 2, 4, 11
ÅR 6 AVSLUTAT: HUS 1, 10, 13, 14



Genomförande. År 7

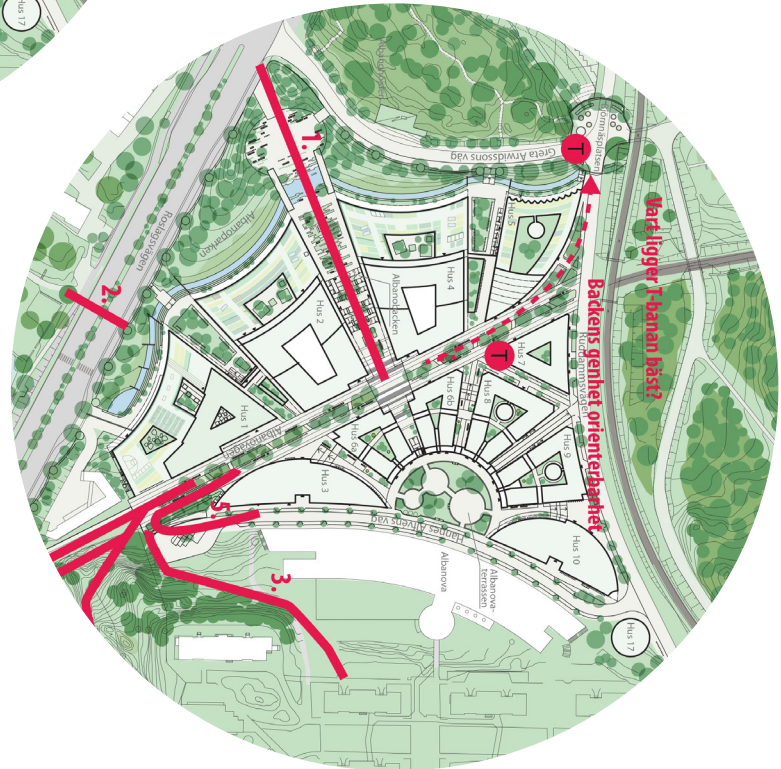
BYGGSTART
AVSLUTAT

ÅR 1 BYGGSTART: HUS 8, 9
ÅR 2 BYGGSTART: HUS 2, 3, 4, 6a, 6b, 7
ÅR 3 AVSLUTAT: HUS 6a, 6b, 5, 9
ÅR 4 BYGGSTART: HUS 1, 10, 13, 14, 16
AVSLUTAT: HUS 3, 7
ÅR 5 BYGGSTART: HUS 5, 23
AVSLUTAT: HUS 2, 4, 11
ÅR 6 AVSLUTAT: HUS 1, 10, 13, 14
ÅR 7 AVSLUTAT: HUS 5, 16, 23





Campusplan 2015

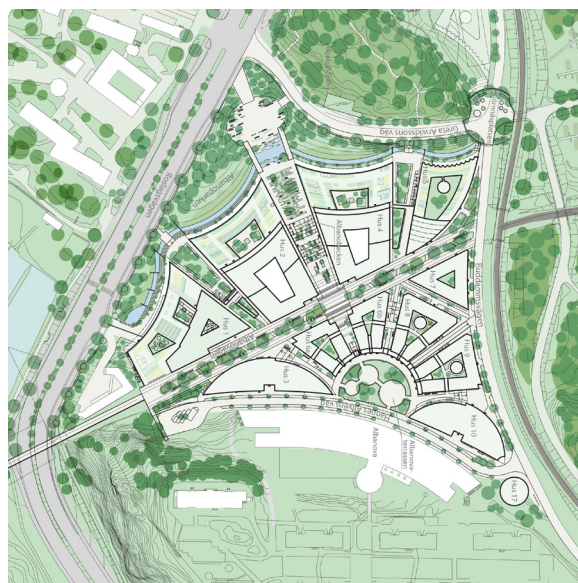


STRÅKANALYS

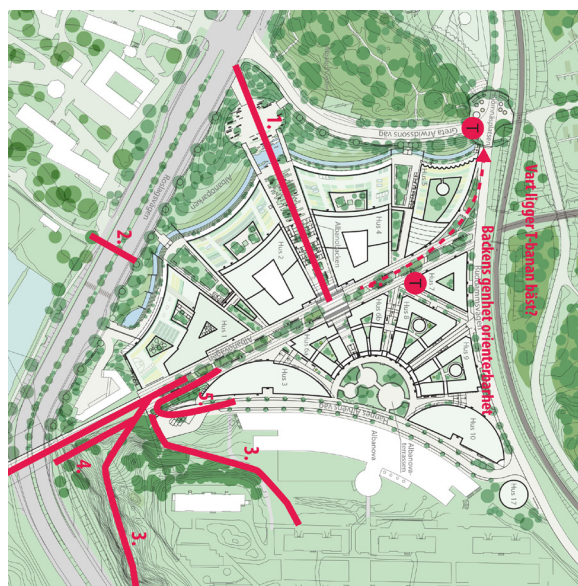
ALBANO CAMPUSPLAN

BAKGRUND OCH SYFTE

Planeringsarbetet med Albano har pågått under en längre tid. I samband med det pågående fördjupningsarbetet av Campusplanen, har Spacescape gjort stråkanalyser för att undersöka samt lyfta fram kvalitéer och brister i den förslagna planen. I ett samarbete med White Arkitekter har flera laborationer gjorts med utgångspunkt i kommunens planförslag för att hitta nya lösningar och alternativ som kan förbättra både strukturen och tillgängligheten i gatunätat i Albano.



Programhandling 2014



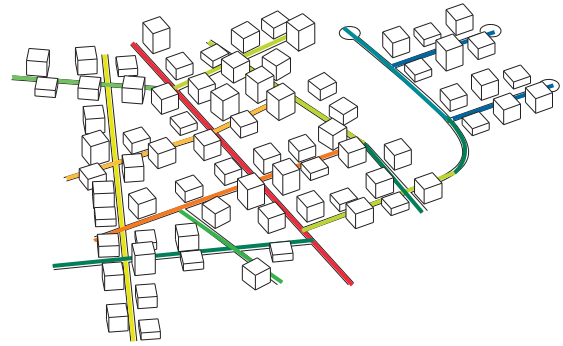
Campusplan 2015

METOD

Gångflöden byggs upp av två parametrar: hur väl ett stråk kopplar till andra stråk i stadsväven och i vilken mån stråken förhåller sig till och från målpunkter. För att illustrera detta i planförslaget används två analyser, rumslig integration och entréstråksanalys.

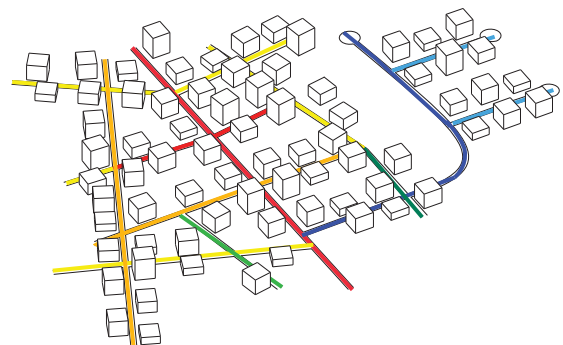
INTEGRATIONSANALYS

Stråkanalyserna bygger på så kallad Space Syntax-analys, en metod där tillgängligheten till ett stråk mäts utifrån hur många riktningförändringar stråket har och hur väl sammankopplat det är med övriga stråk. Lättillgängliga stråk har visat sig vara stråk som ofta är välanvända och lättorienterade. Stråkanalyserna tar enbart hänsyn till stråk där man kan gå, antingen i blandtrafik eller på separerade gångvägar.



ENTRÉSTRÅKSANALYS

Analysen visar stråk med hög klusterbildning av entréer, alltså i vilken mån ett stråk ligger mellan många bostads- och verksamhetsentréer.





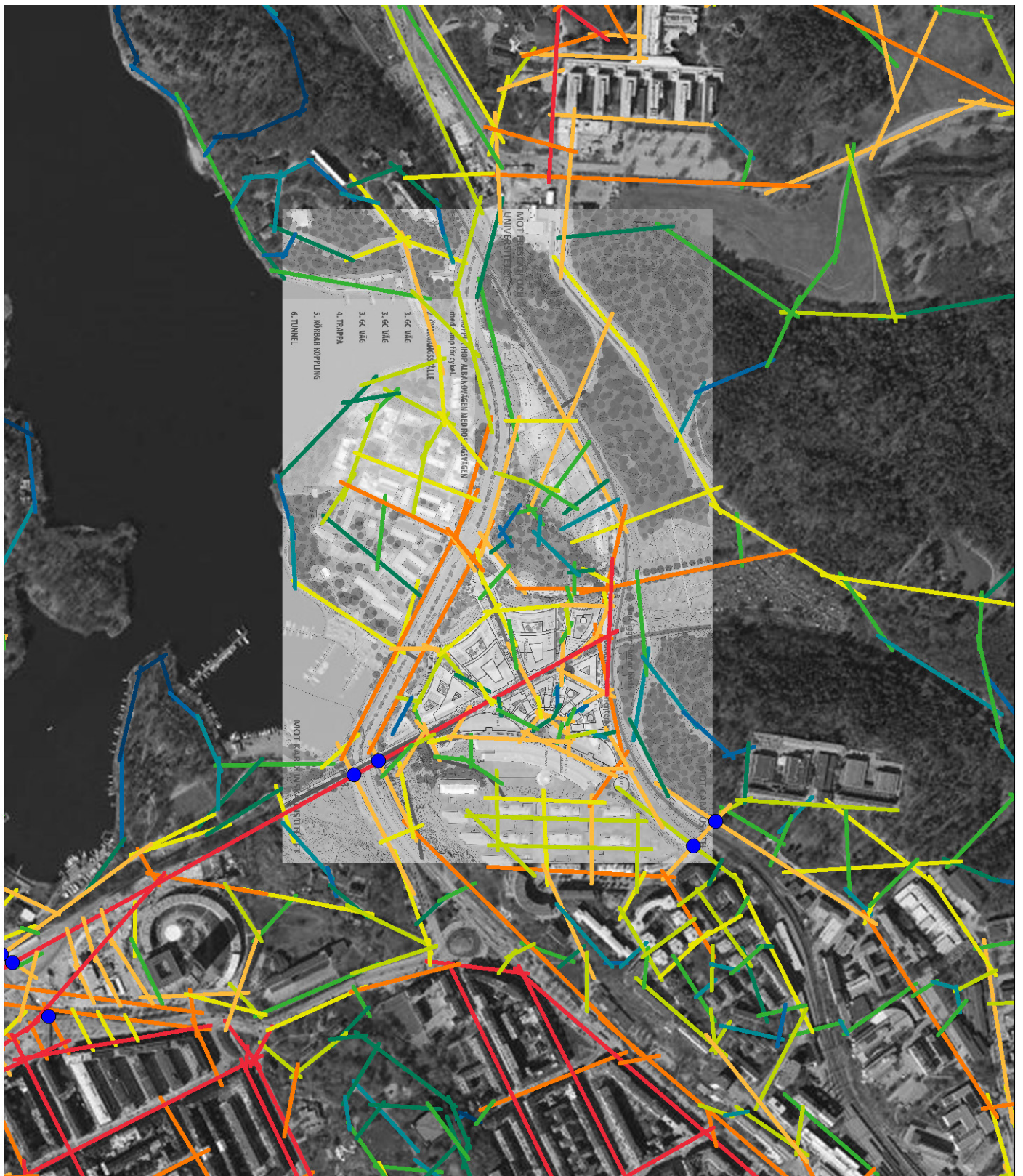
FÖRSLAG

ENLIGT PROGRAMHANDLING 2014



Lokal integration (r3)

Planförslaget från kommunen skapar i sin helhet inte något välintegrerat gatunät, dels pga av att Albanovägen inte förlängs samt dels pga av höjdskillnader i typologin som överbryggas med trappor i gatan. De välintegrerade stråken är befintliga kopplingar som ligger utanför planområdet.



LABORATION #1

MED ALBANOVÄGENS FÖRLÄNGNING



Lokal integration (r3)

Albanovägens förlängning har en stor påverkan på det inre gatunätets integration. Albanovägen blir i sig ett välintegrerat stråk som kopplar samman de inre delarna bättre med de befinliga välintegrerade stråken utanför planområdet.



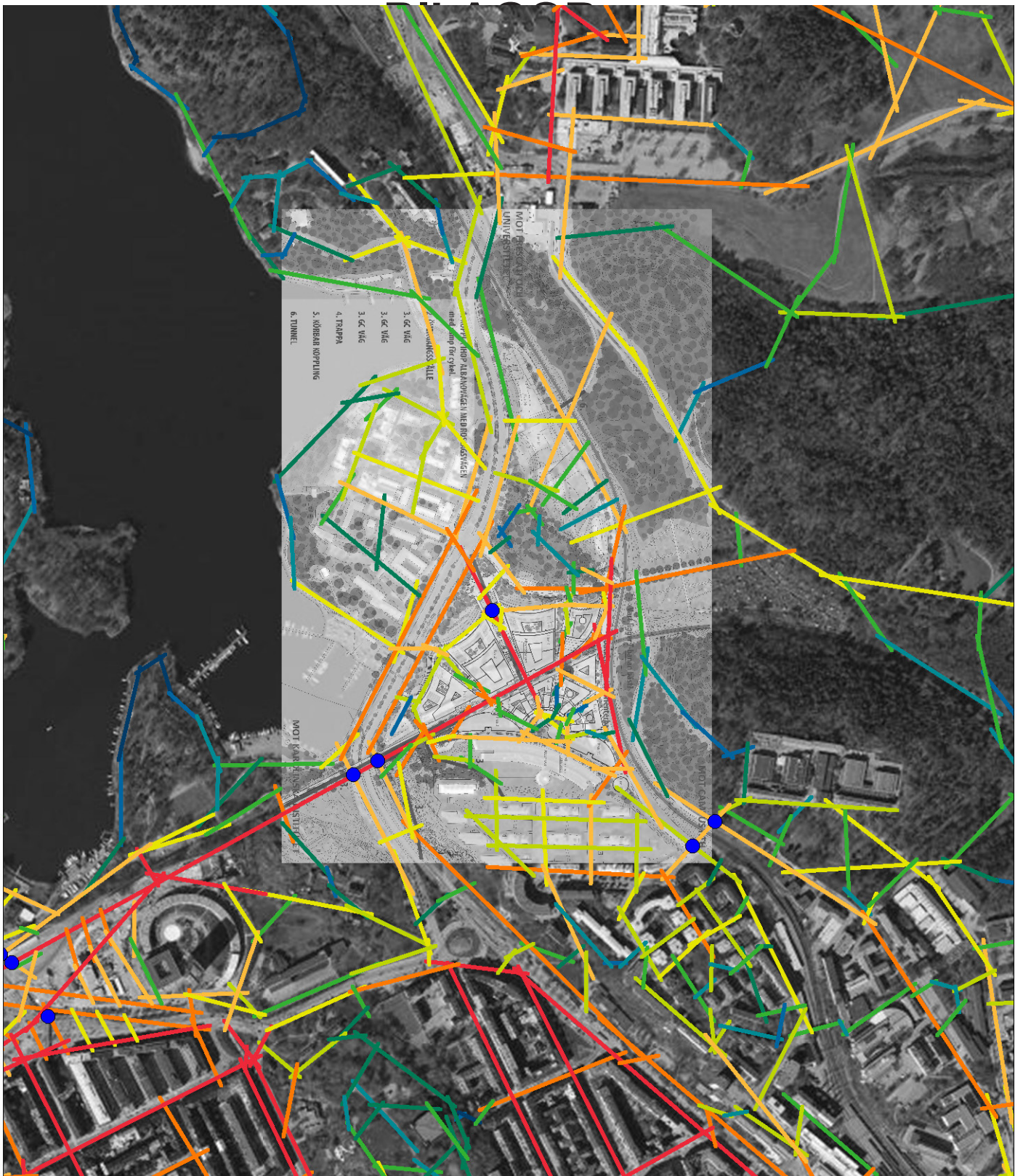
LABORATION #2

MED GENARE STRÄCKNING AV ALBANOBACKEN



Lokal integration (r3)

En genare sträckning av Albanobacken har en bättre påverkan på det inre gatunätets integration som helhet. Albano- vägen och Albanobacken blir välintegrerade stråk som kopplar samman planområdet med det omgivande gatunätet.



LABORATION #3

MED GENARE STRÄCKNING AV ALBANOBACKEN OCH FÖRLÄNGNING AV ALBANOVÄGEN



Lokal integration (r3)

Albanovägens förlängning tillsammans med en genare sträckning av Albanobacken har en betydlig påverkan på det inre gatunätets integration som helhet.

ENTRÉSTRÅKSANALYS

PROGRAMHANDLING 2014

Inom 150 m gång

Analysen visar att de stråk som kommer att vara aktiverade av entréer är de inre stadsrummen. Hela strukturen är således inåtvänd och entréer kopplar inte ut i omgivande stadsmiljö (som tex Roslagsvägen och Björnäsavägen).



FASADSTRÅKSANALYS

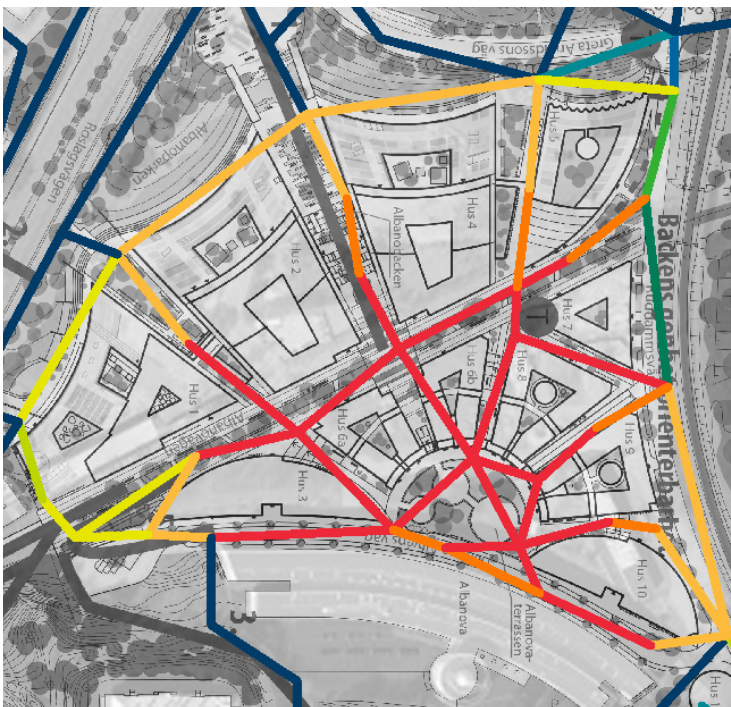
LABORATION

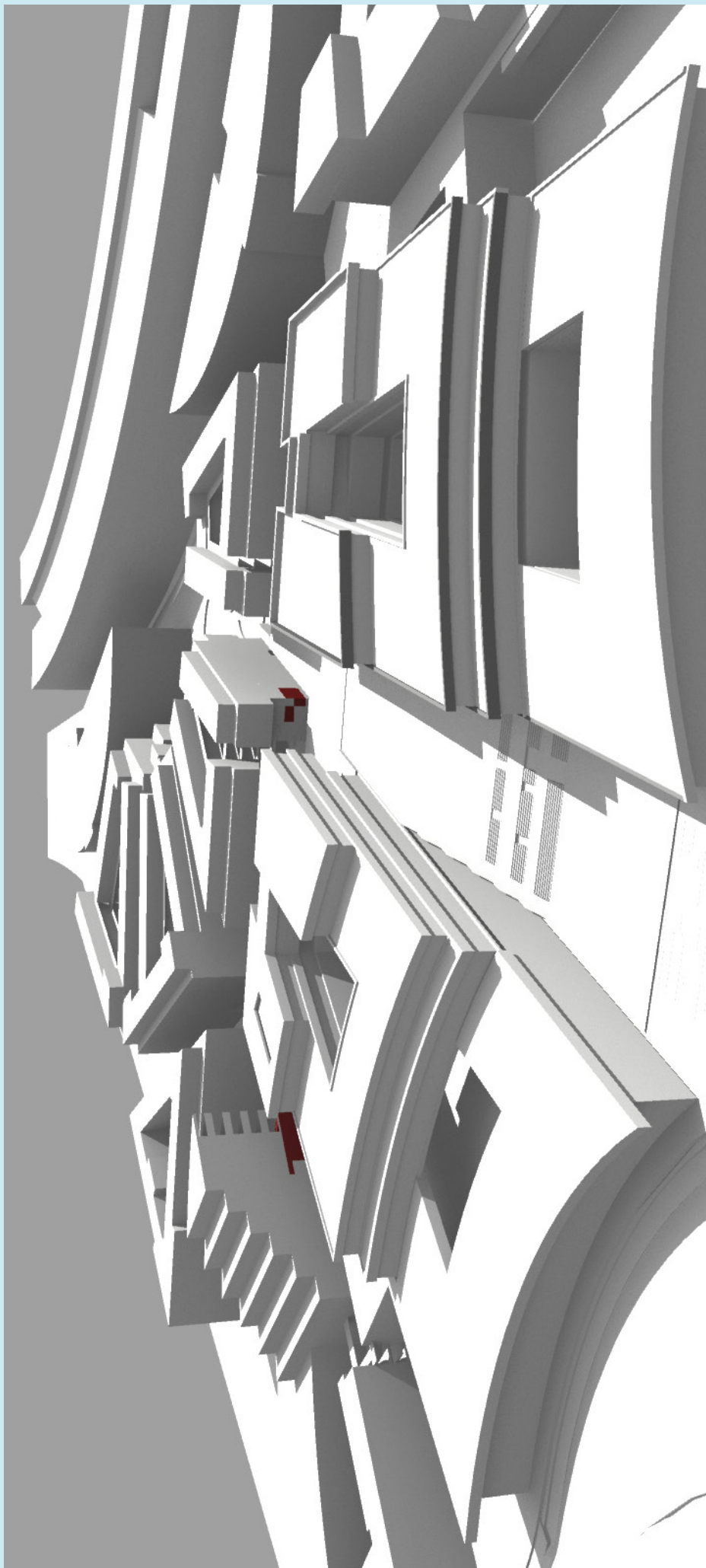
Inom 150 m gång

Analysen mäter det potentiella entréstråksresultatet om det skulle finnas entréer längs med alla fasader och stråk.

Analysen visar att även stråken utmed Roslagsvägen och Björnäsavägen skulle kunna bli del av ett aktiverat stråk. Entréstråksanalys ovan visar att så inte blivit fallet.

Entréer bör således tillkomma längs Roslagsvägen och Björnäsavägen.





sol- och skuggstudie

ALBANO CAMPUSPLAN

november 2014

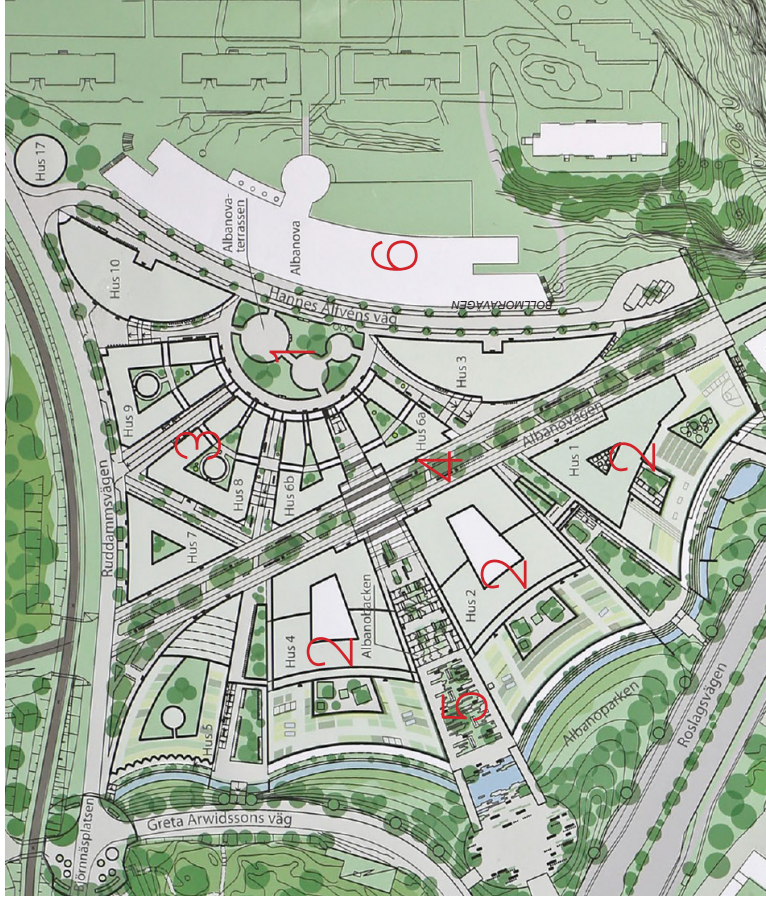
white

BILAGA 3

SOL- OCH SKUGGSTUDIE

ALBANO CAMPUSPLAN

November 2014



1. Alabanovaterassen
2. Institutionsbyggnaderna
3. Bostadshus
4. Albanovägen
5. Albanogången
6. Albanova

Sammanfattning

En sol- och skuggstudie har gjorts för Albano Campusplan. Särskilt noggrant har torget framför Albanova, kallat Albanovaterassen, studerats. Sommartid är det goda solchansen här från morgon till kväll. Däremot är byggnaderna runt i kring relativt höga vilket gör att tidigare och senare på året finns vissa svårigheter för solen att ta sig in i kvartersstrukturen.

Norr om bostadshusen planeras det för institutionsbyggnader. Dessa kommer ha takterasser som enligt simuleringarna kommer ha god tillgång på solljus. Här finns i princip inga byggnader som skuggar. Det är taköverhängen från de egna byggnaderna som skuggar vid norrfasaderna vilket man bör tänka på om man vill ha entréer vid soliga lägen eller inte.

Solstudierna visar även att södra sidan av Albanovägen får gott om kvällssol sommartid vilket gör området lämpligt för kvällsliv som t.ex. uteserveringar.

Sist i rapporten är en dynamisk solstudie utförd som visar att Albanovaterassen är solbelyst 40 % av det totalt möjliga direkta solljuset. Samma siffra för takterrasserna på institutionsbyggnaderna är ca 70-100 % förutom precis intill fasaderna där det är lägre.

En idé för att få torget än mer solbelyst skulle kunna vara att flytta det norrut mot Albanovägen för att komma ifrån skuggning från Albanova.

Kort om metod

Sol- och skuggstudien är utförd med Rhino:s skuggverktyg. Den redovisar skuggor från byggnadskroppar vid tre till fyra tidpunkter (beroende på dygnets längd) under året. Datumet är höst- och vårdagjämning och sommar- och vintersolstånd.

Studien fokuserar på ute- och vistelsemiljöer: offentliga rum (gator och torg) och kvarterens gårdar.

Dessutom har antalet solbelysta timmar i vissa områden simulerats i en plugin till Grasshopper (tillägg till Rhino) kallad Ladybug.

Kort om uppdraget

Att utifrån framtagna kvartersstruktur för området, *Albano Campusplan, nov 2014* digitalt visualisera sol- och skuggförhållanden inom det planerade området och dess närmaste omgivning. Syftet är att främja ett bra mikroklimat, med både sol och skugga.

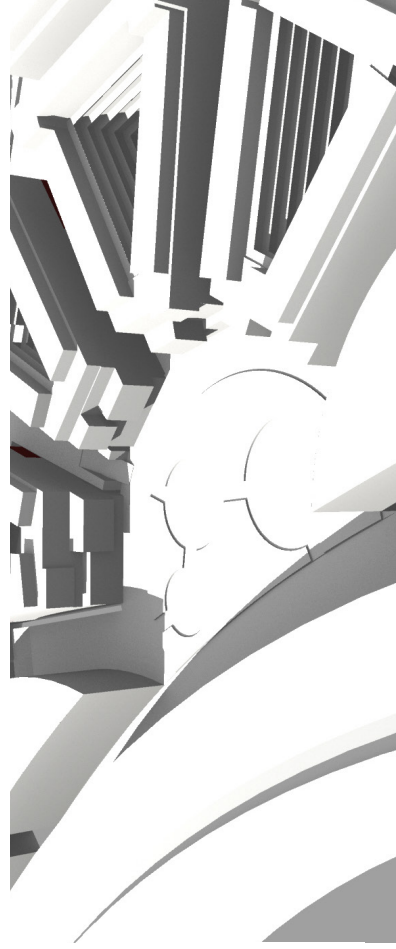
Resultatet sammanställs i detta underlag, för beslut om åtgärder gällande till exempel byggnaders läge och utformning.



20 mars, vårdagjämning
Albanovaterassen 12:00

Sammanfattande kommentar

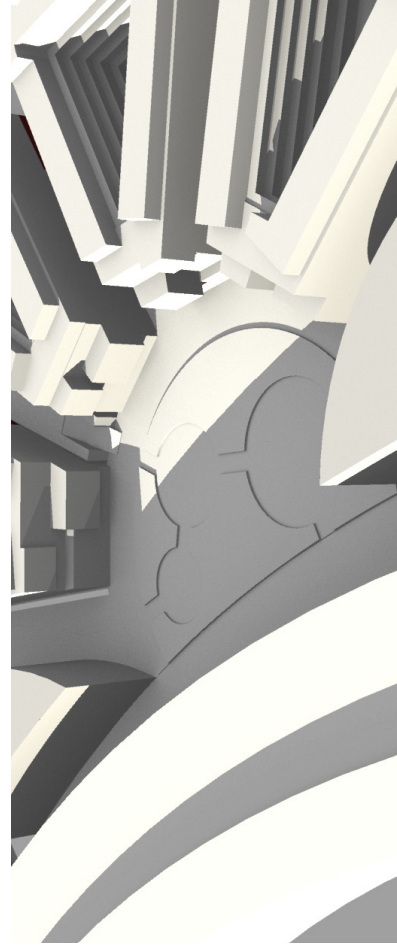
Vy från sydost. Skuggor bildas framför Albanova (de böjda byggnaderna i nedre vänstra hörnet). Halva torget skuggas här. Tidigare och senare på dygnet blir skuggområdet ännu större.



20 juni, sommarsolstånd
Albanovaterassen 15:00 (sommartid)

Sammanfattande kommentar

Vy från sydost. Mindre skuggor bildas framför Albanova (de böjda byggnaderna i nedre vänstra hörnet). Större delen av torget är skuggfritt så stora ytor är lämpliga för sittplatser/uteserve-ringar. Kvällssol fås i östra delarna på torget.



22 september, höstdagjämning
Albanovaterassen 15:00 (sommartid)

Sammanfattande kommentar

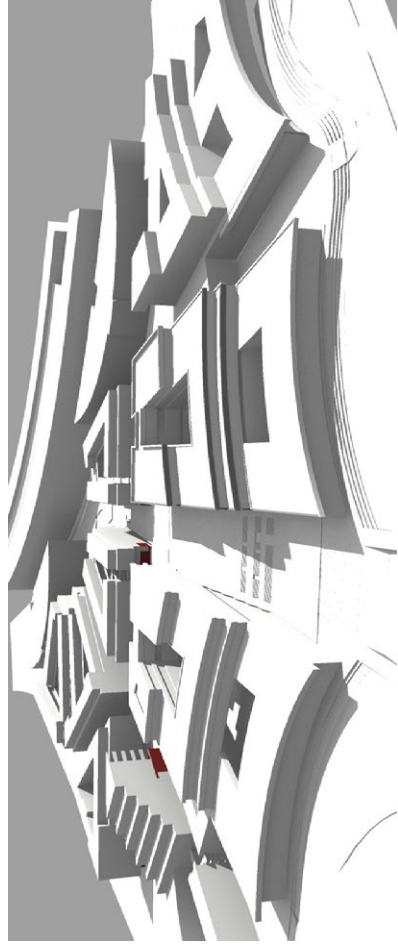
Vy från sydost. Solen står betydligt lägre vilket ger ett relativt skuggigt torg. Förmiddagssol finns här men senare på dygnet blir skuggområdena större.



20 mars, vårdagjämning
Institutionsbyggnaderna 12:00

Sammanfattande kommentar

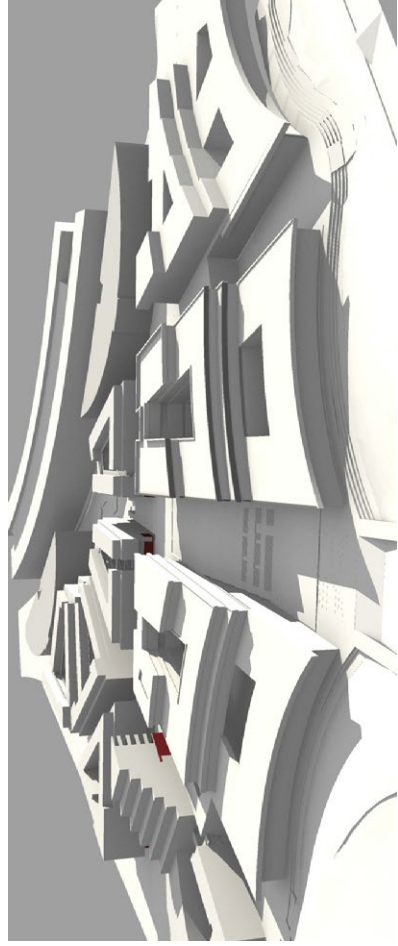
Vy norrifrån. Skuggor bildas framför gatuplanet där taköverhäng finns. Tak som är tänkta att kunna vistas på skuggas något närmast fasaderna. Detta är bra att tänka på om man vill gå ut på en kortare rast och få solchansen.



20 juni, sommarsolstånd
Institutionsbyggnaderna 15:00 (sommartid)

Sammanfattande kommentar

Vy norrifrån. Solen står högre här än ovan även fast kl är 3 på eftermiddagen. Skuggor bildas framför gatuplanet där taköverhäng finns. Tak som är tänkta att kunna vistas på skuggas något närmast fasaderna men större delen av taken har gott om soljus. Detta är bra att tänka på om man vill gå ut på en kortare rast och få solchansen.



22 september, höstdagjämning
Institutionsbyggnaderna 15:00 (sommartid)

Sammanfattande kommentar

Vy norrifrån. Solen står lägre här. Skuggor bildas framför gatuplanet där taköverhäng finns och passagerna mellan byggnaderna är helt skuggade. Tak som är tänkta att kunna vistas på skuggas lite mer närmast fasaderna.

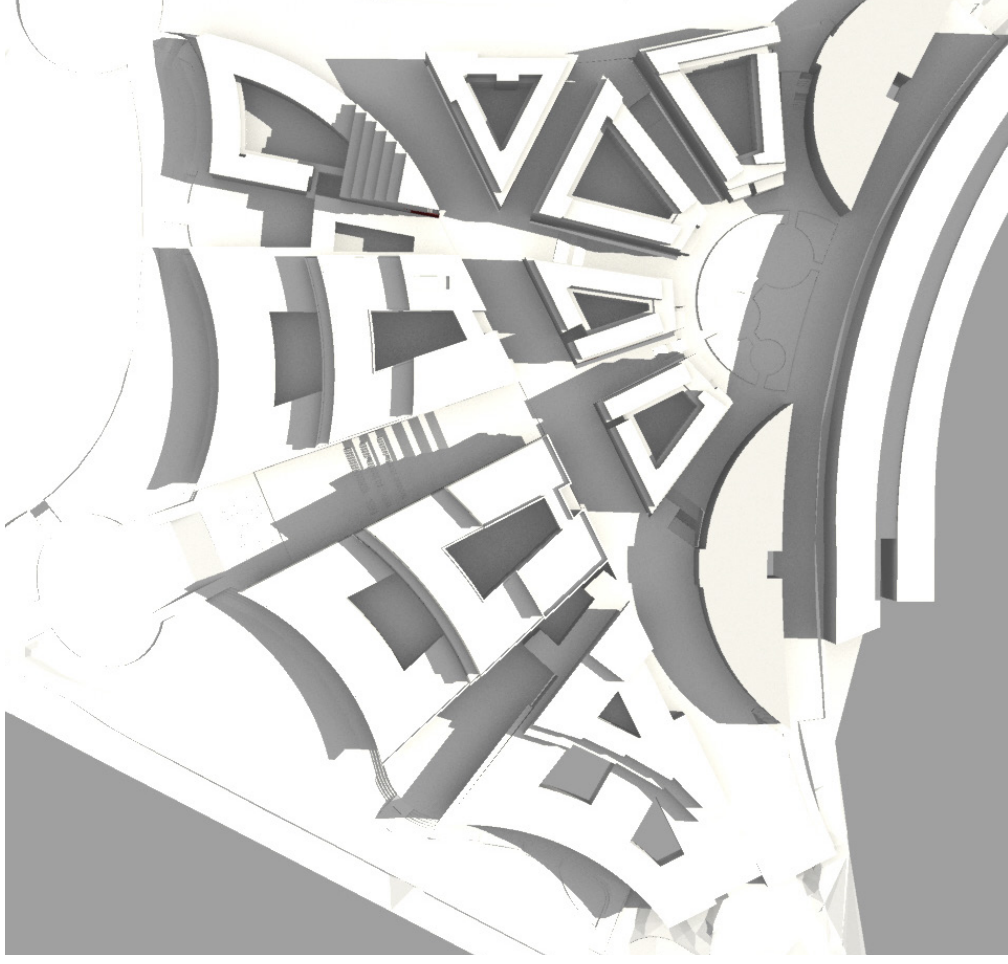
20 mars, vårdagjämning



20 mars 09:00 normaltid

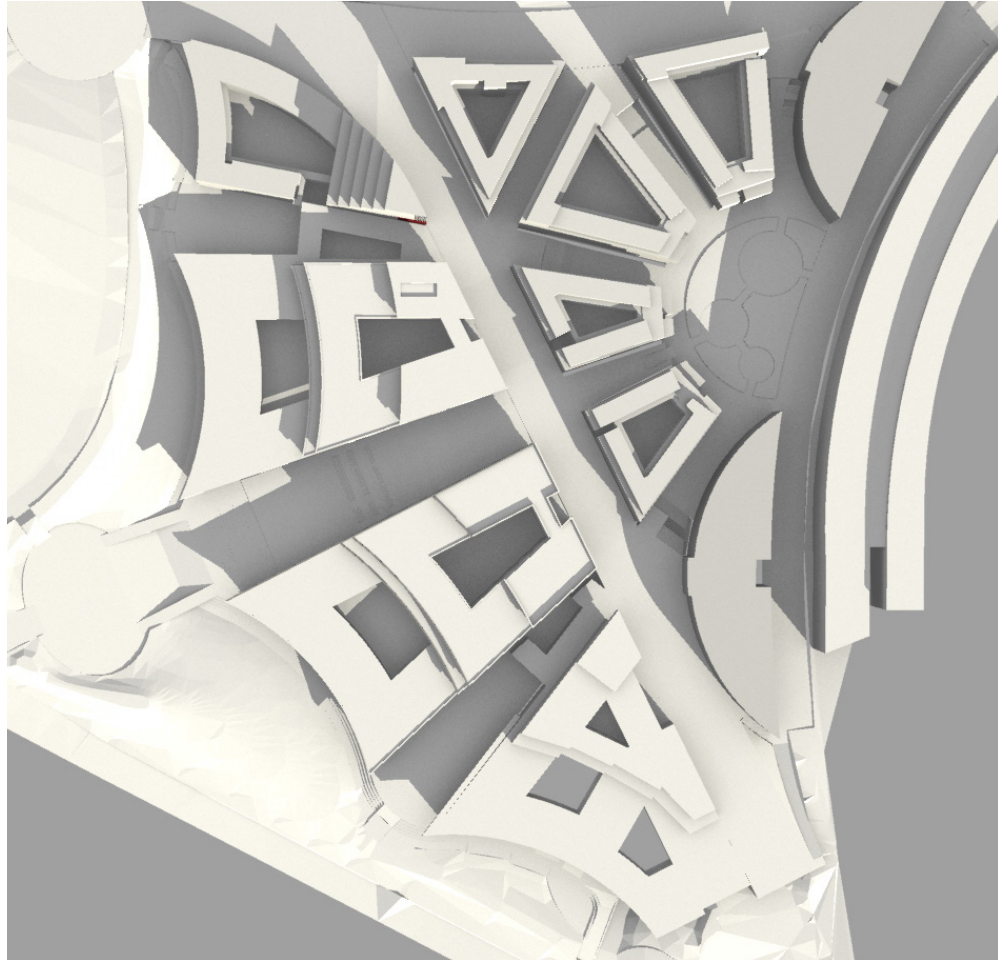
I de nordvästliga delarna av området syns att de utskjutande taken från institutionsbyggnaderna skuggar marken framför i ganska stor utsträckning.

I och med att det är tidigt på morgonen kastar solen långa skuggor i större delen av planområdet. Morgonsol på torget finns på Albanovaterassen.



20 mars 12:00 normaltid

Mitt på dagen är skuggorna fortfarande relativt långa. Albanovägen och Albanogången är delvis skuggade.



20 mars 15:00 normaltid

På eftermiddagen blir Albanovägen solbelyst. Albanovaterrassen ligger här mest i skugga.

20 juni, sommarsolstånd



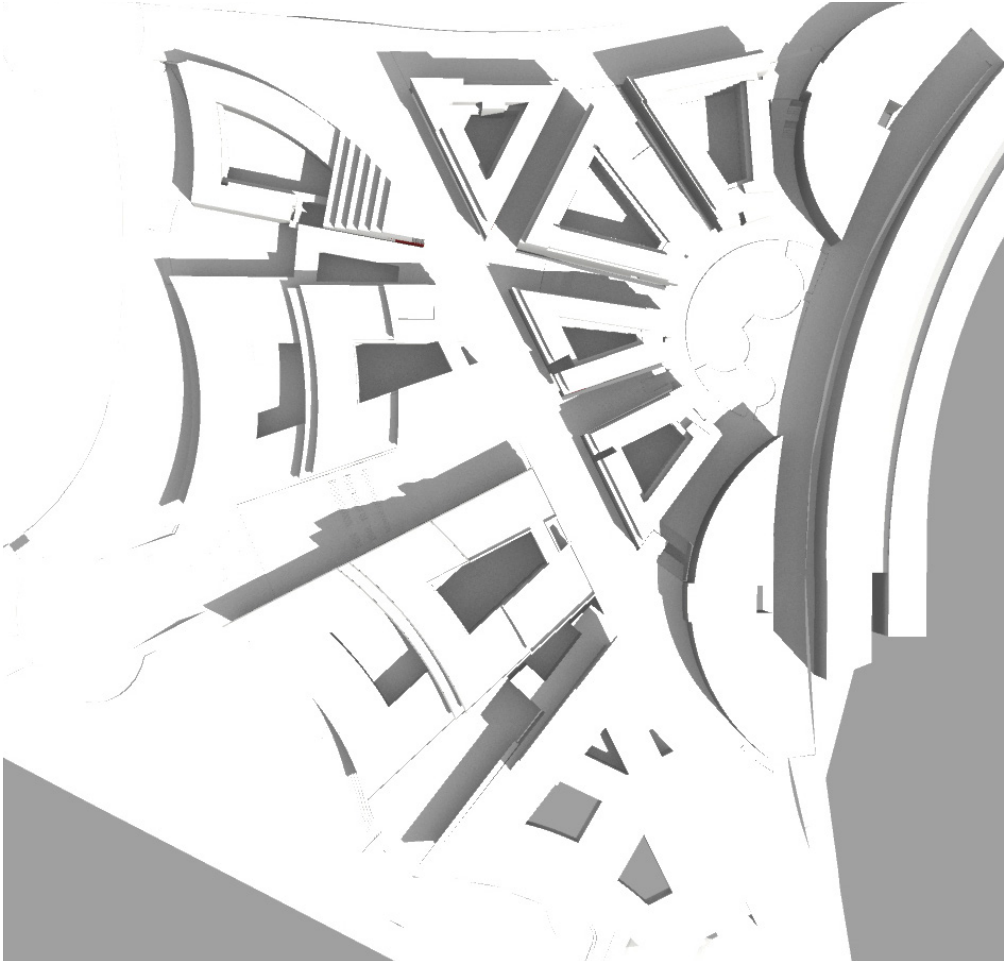
20 juni 09:00 sommartid

I de nordvästliga delarna av området syns att de utskjutande taken från institutionsbyggnaderna skuggar marken framför i ganska stor utsträckning. Albanovatterassen är nästan helt solbelyst redan tidigt på förmiddagen.



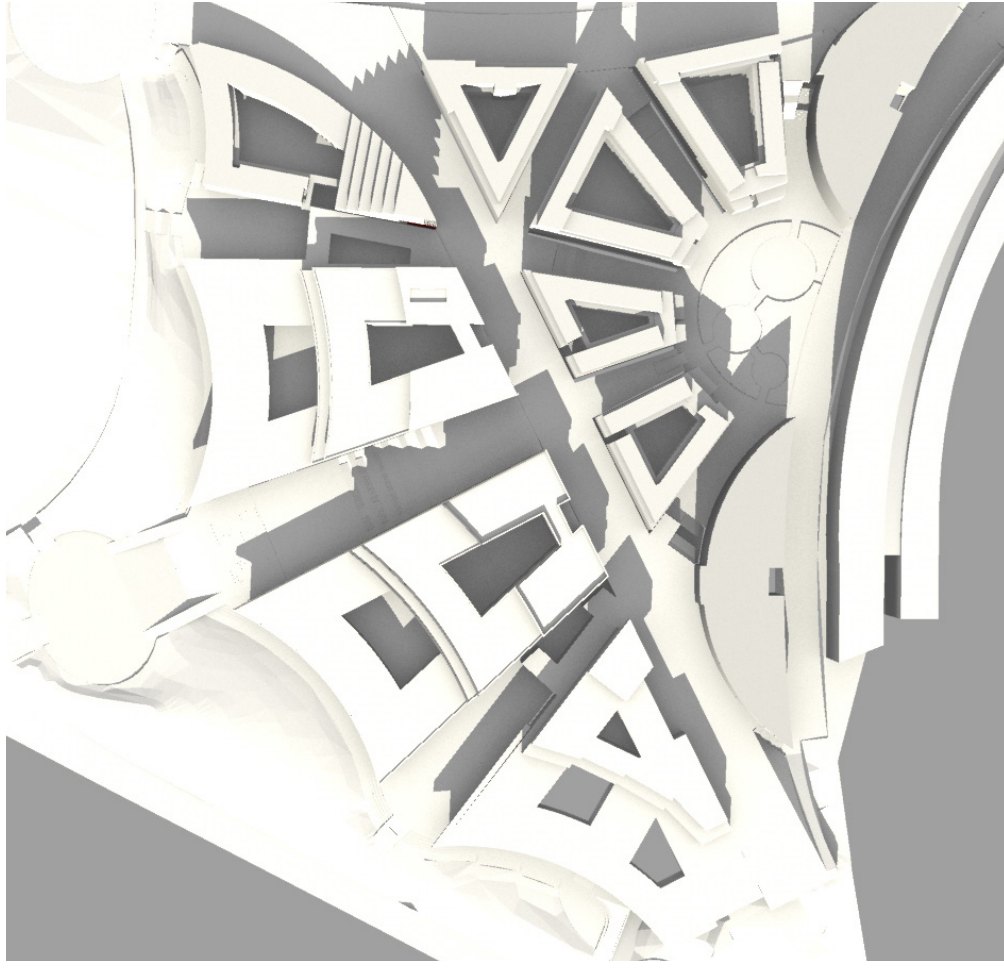
20 juni 12:00 sommartid

Solen står högt och rakt vilket gör att nästan hela området är solbelyst. Takterrasser och Albanovatterassen har gynnsamma förhållanden för utsittande i solen. Solglimtar finns på innergårdar hos institutionsbyggnader och bostadshus.



20 juni 15:00 sommartid

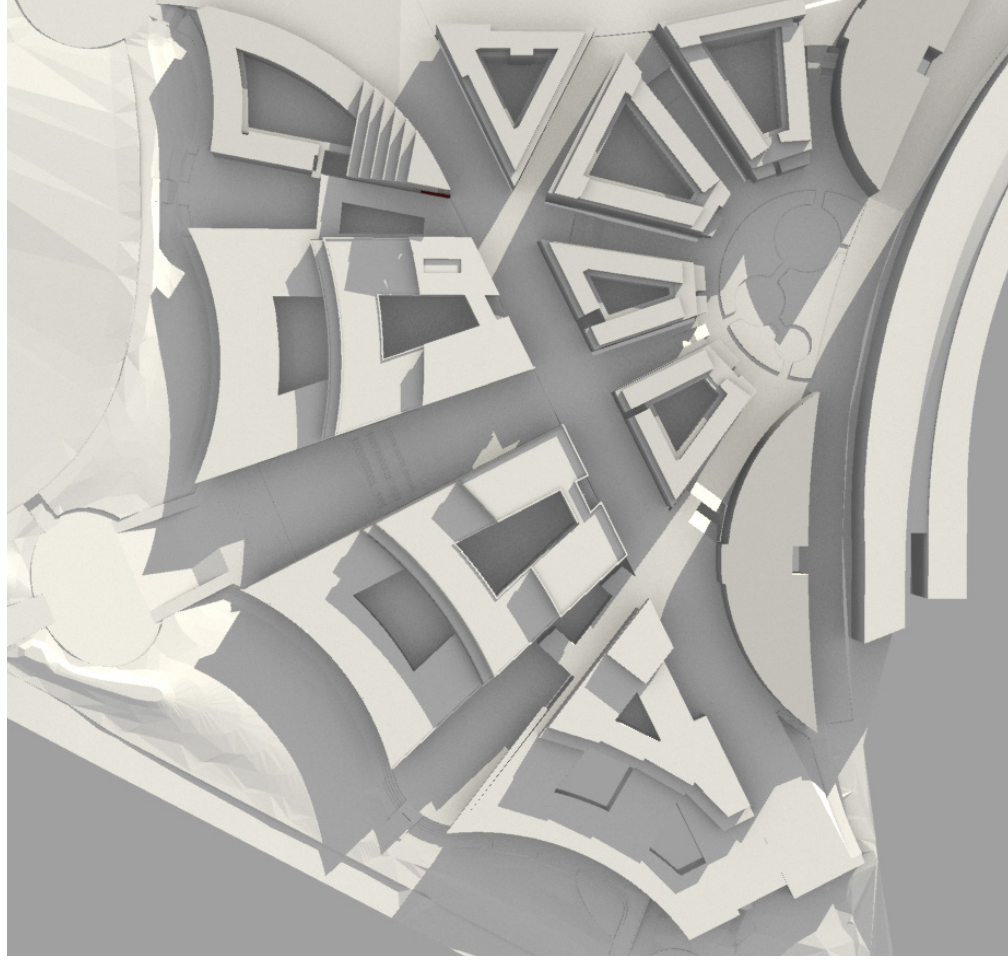
På eftermiddagen är de solbelysta ytorna fortfarande stora både vad gäller gator och öppna offentliga platser. Albanova skuggar här hela Hannes Alvens väg. Solglimtar finns på innergårdar hos institutionsbyggnader och bostadshus.



20 juni 18:00 sommartid

Kvällstid är t.ex. Albanovaterassen fortfarande solbelyst, främst i de östra delarna. Även Albanovägen får mycket sol vilket gör uteserveringar med kvällsliv möjligt.

22 september, höstdagjämning



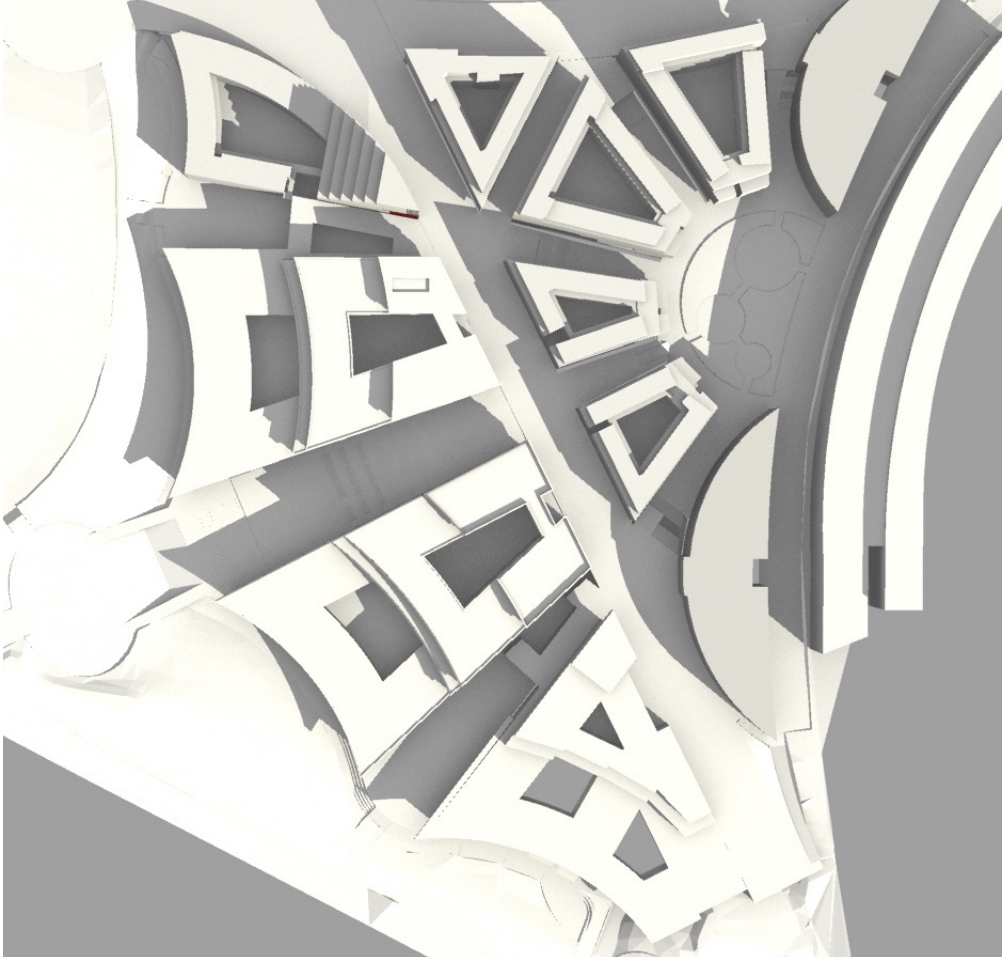
22 september 09:00 sommartid

I september står solen för lågt för att nå in i kvartersstrukturen tidig förmiddag.



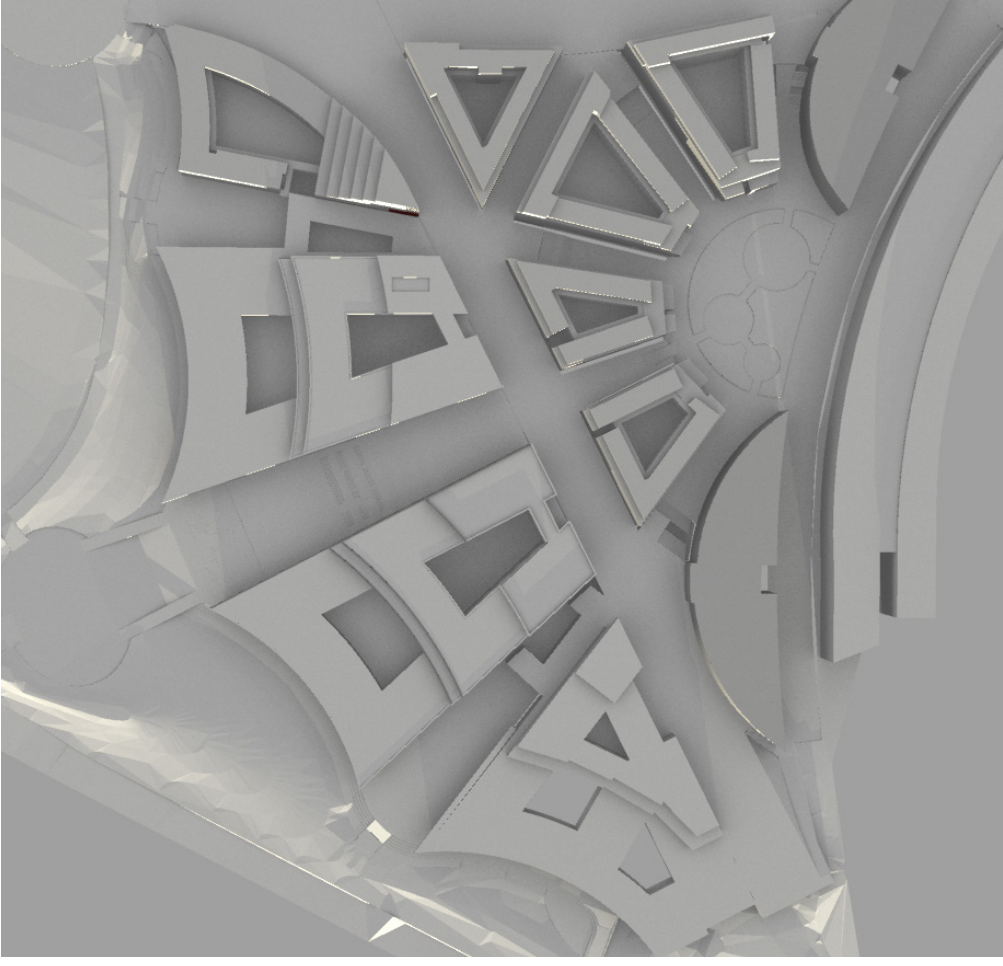
22 september 12:00 sommartid

Mitt på dagen blir terrasserna på institutionsbyggnaderna solbelysta och även Albanogången. Albanovaterrassen är halv upplyst.



22 september 15:00 sommartid

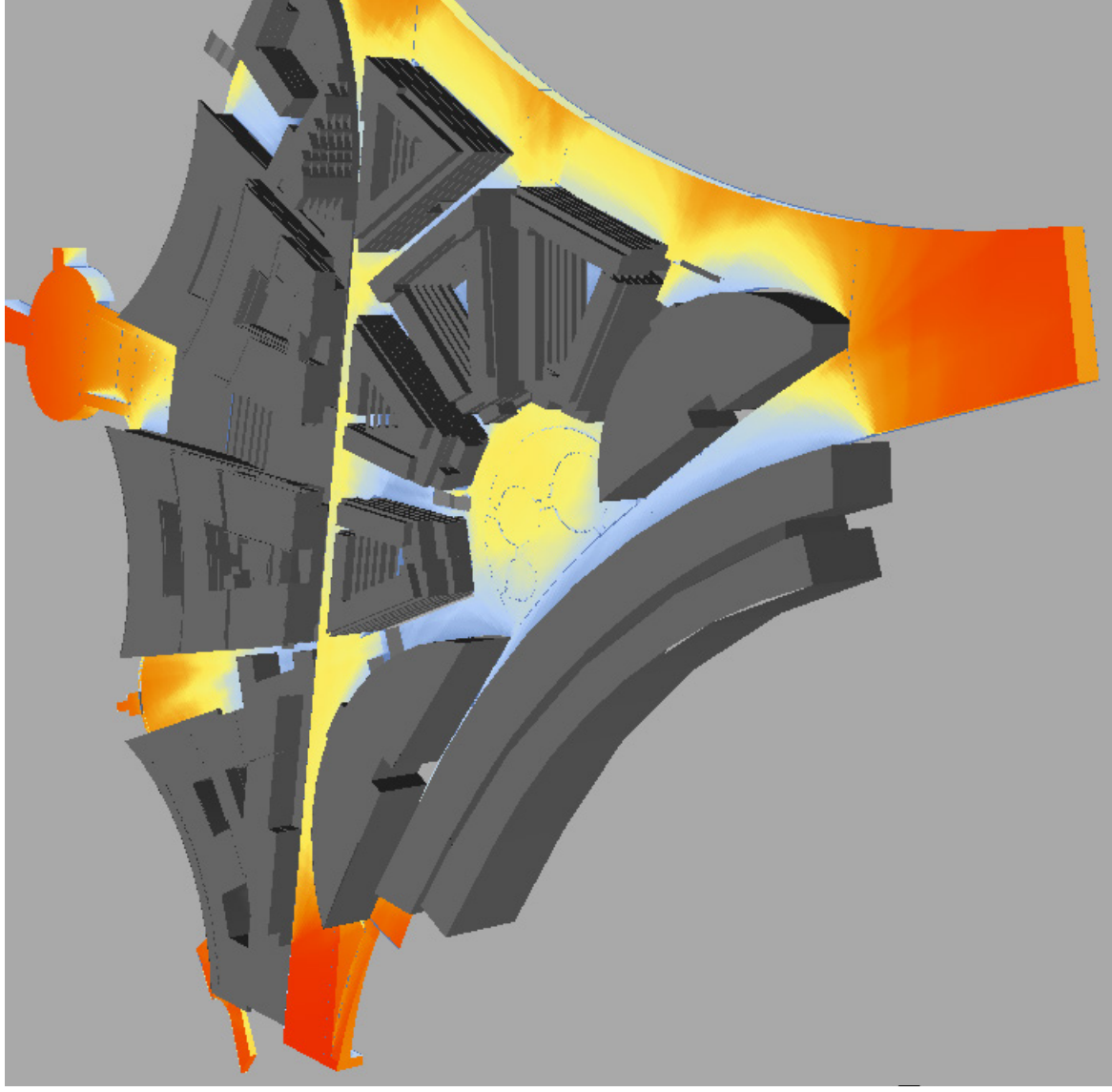
På eftermiddagen har institutionsbyggnadernas terrasser fortfarande tillgång till solljus och delar av Albanovägen och Albanovatterassen är solbelysta.



22 september 18:00 sommartid

Kvällstid står solen för lågt för att nå in i kvarterstrukturen.

Dynamisk solstudie, Soltimmar - Albanovaterassen

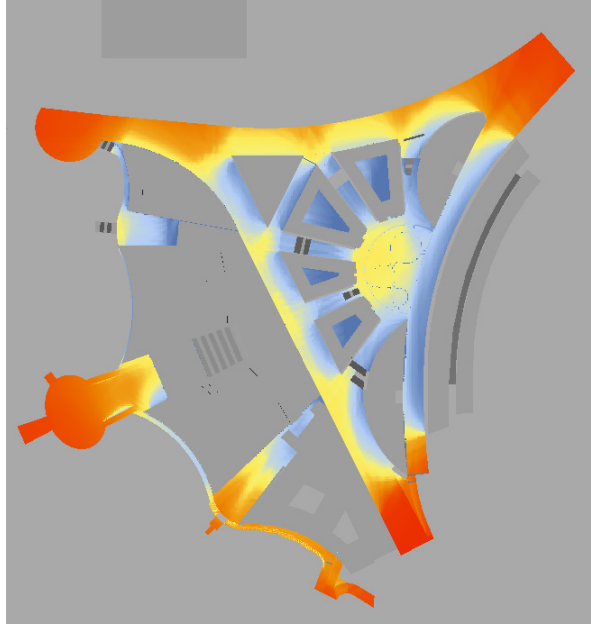


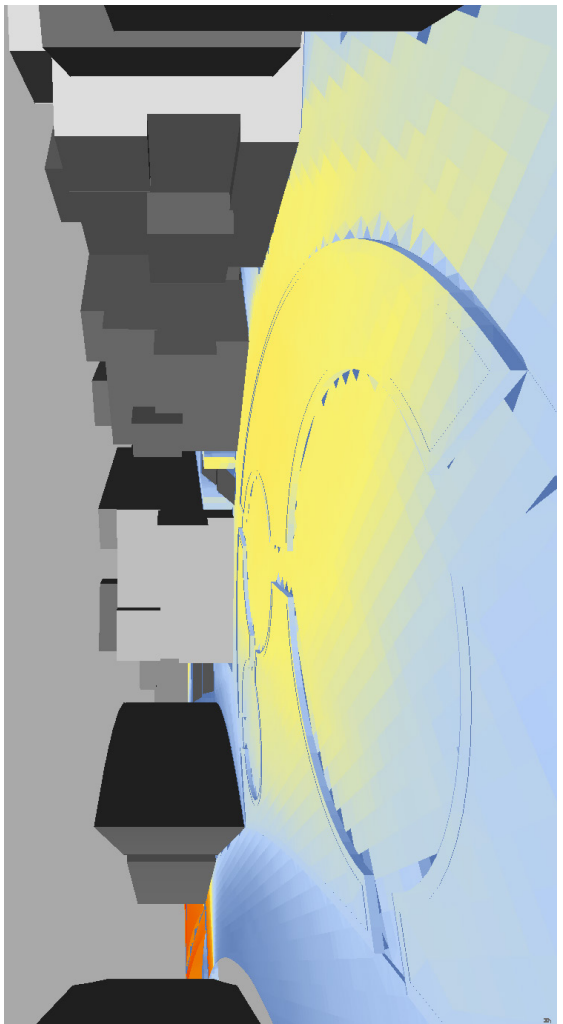
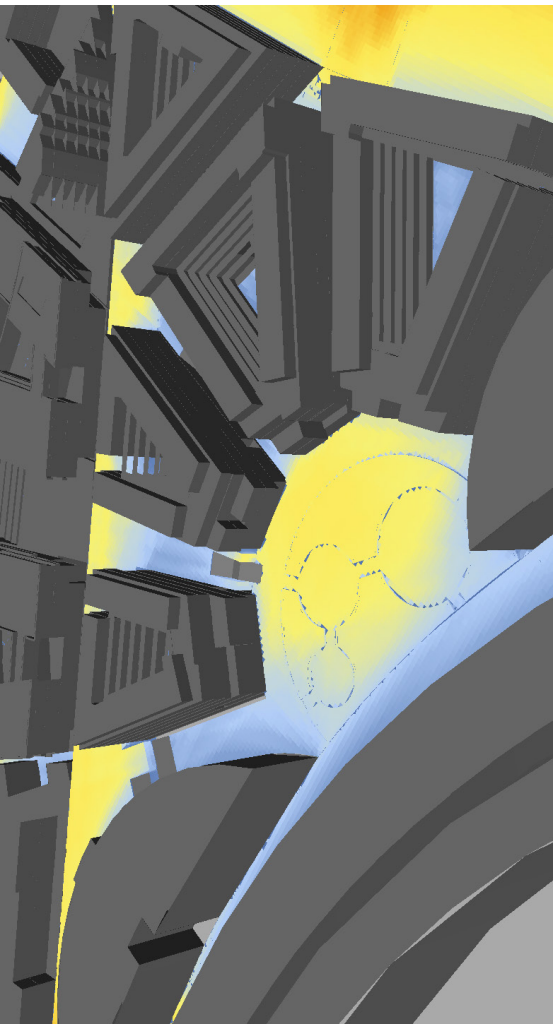
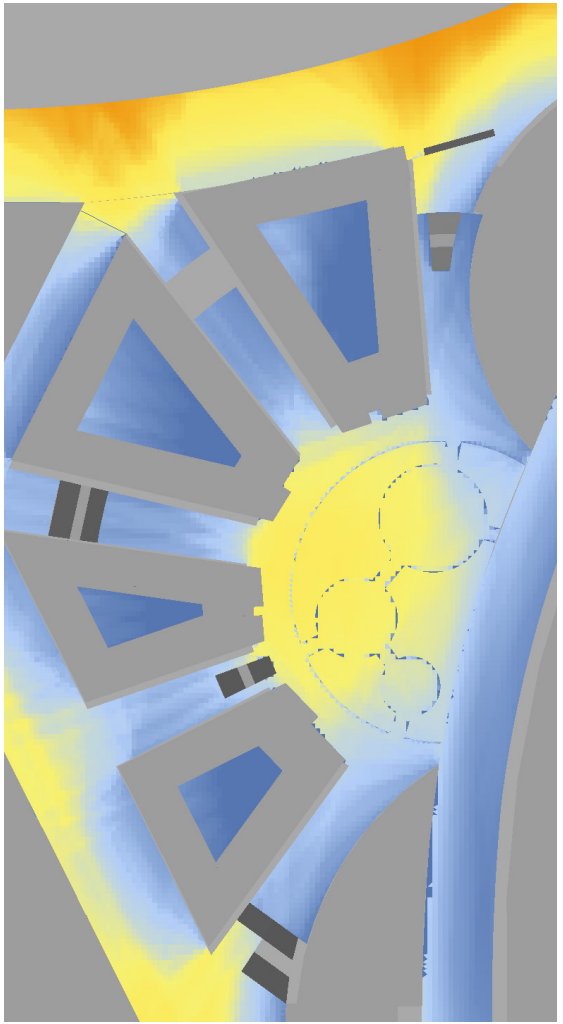
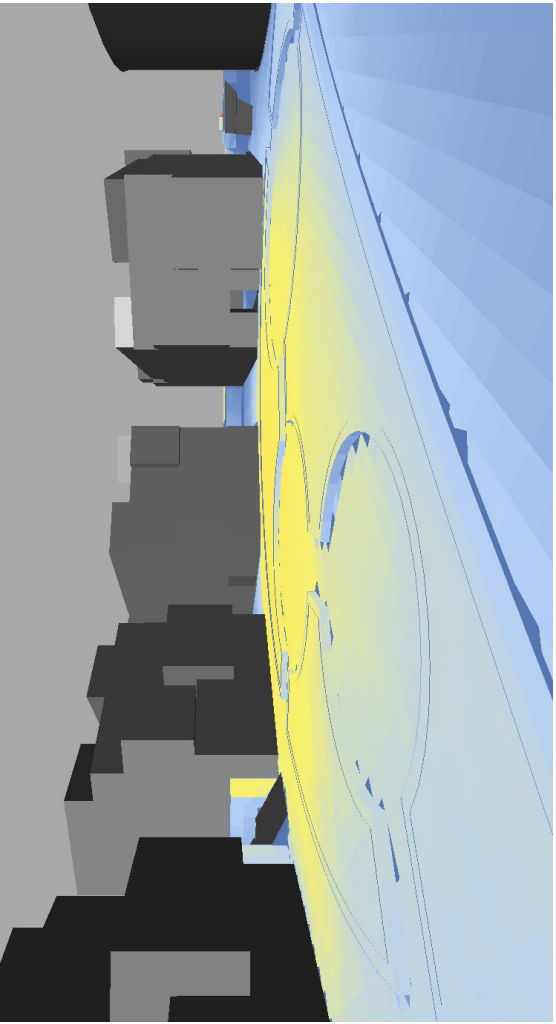
1 januari - 31 december 8:00 - 20:00

% Soltimmar
100,0%
90,0%
80,0%
70,0%
60,0%
50,0%
40,0%
30,0%
20,0%
10,0%

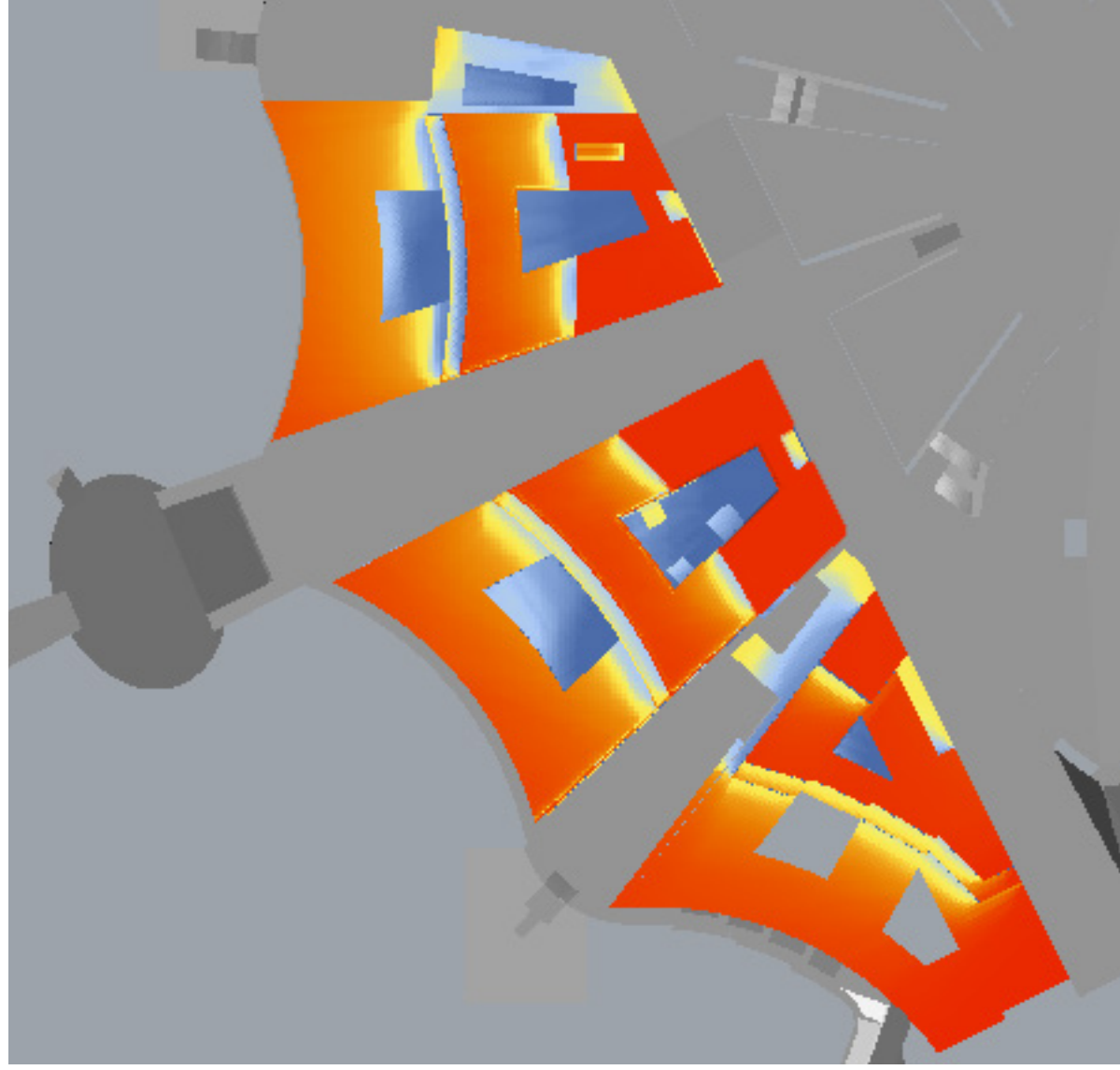
Tidigare har sol- och skuggstudien visat att Albanovaterassen är skuggad en hel del. Den dynamiska studien visar att torget är solbelyst ca 40 % av det totalt antal möjliga soltimmar. De grå områdena i figurerna är inte inkluderade i denna studie för att tydliggöra hur solen når ner på gatu- och torgnivå.

En idé för att få torget än mer solbelyst skulle kunna vara att flytta det norrut mot Albanovägen för att komma ifrån skuggning från Albanova.





Dynamisk solstudie, Soltimmar - Takterasser



1 januari - 31 december 8:00 - 20:00

Här redovisas motsvarande för takterrasserna på institutionsbyggnaderna. Resultatet visar att terrasserna mestadels är solbelysta 70-100 % av det möjliga direkta solljuset

% Soltimmar
100,0%
90,0%
80,0%
70,0%
60,0%
50,0%
40,0%
30,0%
20,0%
10,0%

Viktor Sjöberg
viktor.sjoberg@white.se

Örn Erlendsson
orn.erlendsson@white.se

white

1. En mångfald av verksamheter som stödjer högre utbildning och forskning

"Campusanda" gemensamhetskänsla.

Sociala mötesplatser för fest, konst, kultur, event och hälsa

Lokaler tillgängliga för studenter: Festlokal, Kårlokal

Kaféer ekonomiskt tillgängliga för studenter

Platser för studenter att hänga på

Gemensamma utrymmen för stödfunktioner t.ex. bibliotek, kopiering, restaurang, pubar, utställningsytor

Utegymp på tak

Platser för samtal i pauser i föreläsningar "Farstu"

"Slussar" mellan salar och öppna ytor

Skapa terrasser ute för möten

IT-lösningar på öppna mötesplatser

Utställningsytor för projektarbete

Öppna ytor med möjlighet för arbete i grupp med Whiteboard

Lokaler för mindre grupper

Bibliotek som öppen yta, mötesplats och plats för diskussion.

Öppna ytor där lärare och studenter kan mötas

Vetenskapens hus ordnar många events på stan tex

Forskarfredag, 5000 pers. borde flytta till Albano

Träffas i Albano istället för "på stan"

Konferensytor för 100-200 personer. Fler av denna typ av yta.

Miniaula (kurser för 600 p)

Forskarlunch

Chambre separée i restaurang. Mat + möte

Gästforskarbostäder integrerade med studentbostäder

Verksamheter med kvällsverksamhet

Liv kväll och nattid

Dagis för de som arbetar i området

Underlag för service

Livsmedelsbutik ger stadsliv

Utvidgade loftgångar

Utforma trapphus i bostadshus som mötesplatser

2. Hög integration och goda samband med goda kommunikationer och hög tillgänglighet

Förstärka koppling till KTH

Gröna broar över Värtabanan

Grön bro till Kräftriket

Bro eller tunnel över Roslagsvägen

Utveckla Kräftriket till Science-park.

High-line inte bara snabbcykelbana utan även park

Förstärk koppling till Frescati (ex undergång)

Flaskhals vid undergången till Roslagsbanan

Ny station på Värtabanan och/ eller Roslagsbanan

T-bana vid Albanovägen.

Fler busshållplatser både på Roslagsvägen och Ruddammsv.

Buslinje mellan KTH, Albano och SU

Ett miniresecentrum för alla som väntar på bussen.

Albanocyklar, elcyklar

Cykelentré i sydvästra Albano

Cykelväg från city (via branten vid Roslagsvägen från Roslagstull)

Cykelbana till Sveaplan, Odenplan och Karolinska

Cykelbanan borde fortsätta längs Värtabanan under Roslagsbanan

Aktivera Ruddammsvägen

Albanova får ny entré mot amfiteater

Programmera Entréplatsen mot Roslagsvägen

Roslagsvägen ska vara en fortsättning av Valhallavägen- endast en fil i varje riktning.

Gör Roslagsvägen till stadsgata. 30 km/h och fler övergångsställen

Farlig korsning på Roslagsvägen vid busshållplatserna

Svårt att ta sig över Roslagsvägen.

Hur utformas övergång 50-70 km/h på Roslagsvägen?

Brist på bilparkering för besökare.

3. En god och hållbar grundstruktur

4. Ett attraktivt område

Aktivera Entréplatsen med utegym, byggnad, paviljong, idrottsplats, konstgräsplan och konst

(Entréplatsen) entré kan kännas tom, Naturum-infocentral?

5. Utvecklade socioekologiska värden

Synliggöra värdena ökar förståelse pedagogiken. Var? Hur? Naturens hus.

Torr och stillastående vatten i Albanoparken. Vatten bör fyllas på.

Minivattenrengöringpump. Show case, förklara vad vi gör.

Lekpark med inslag av matematik, fysik och teknik.

Albanoberget- en plats för Naturens hus/ Vetenskapens hus / parklek och biologiska exkursioner

Lokala odlingar för restauranger på taken

Näringsåterförening till odlingar

Skötsel av grönområdena annat än dagens skötsel. Resurser och kunskap.

Viktigt med kompetens i tidiga skeden för skötsel

Krav på material ur resurshänsyn saknas

Formen av byggnader ger svårt att uppfylla krav i MB

Krav på utemiljö saknas

Fasad: glas + solavskärmning. Solceller.

Nära-noll-område. Lokala möjligheter att prioritera solceller

Svag koppling till rekreativa delar vid Brunnsviken

Svag socio-ekologisk länk vid Bellevue

Ett nav i Stockholms Vetenskapsstad, väl integrerat i regionen och staden

- ✓ Kopplingar mellan Albano och övriga lärosäten inom Vetenskapsstaden utvecklade.
- ✓ Koppling mellan Albano och Nationalstadsparken utvecklad.
- ✓ Koppling mellan Albano och Vasastaden (Vallhallavägen/Roslagsvägen) utvecklad.
- ✓ Strategiska lägen för busshållplatser identifierade.
- ✓ Idé till utformning av busshållplatser längs med Roslagsvägen framtagen, som stöttar ökat bussresande och förbättrar integrationen mellan Albano och Kräftriket.
- ✓ Möjliga placeringar av stationer för framtida spårtrafik identifierade liksom möjliga övergångar mellan olika kollektivtrafikslag.
- ✓ Tre st. tillgängliga stråk inom området utvecklade.

En god och hållbar grundstruktur

- ✓ Planens viktigaste offentliga rum: Albanovägen, Albanobacken och Albanoparken utvecklade och beskrivna utifrån struktur och karaktär
- ✓ Principiell redovisning av Albanovägens gatusektion och dess accesspunkter
- ✓ Planerad gods- och avfallshantering redovisad
- ✓ Möjlig utveckling av Albanova redovisad

Utvecklad social-ekologisk resiliens

- ✓ Planerade spridningsvägar genom området redovisade.
- ✓ Förslag på biotoper som stödjer mångfald och det naturliga landskapet redovisade.
- ✓ Tänkbara platser för möten, pedagogik och information identifierade

En attraktiv universitets- och boendemiljö

- ✓ Planens viktigaste offentliga rum: Albanovägen, Albanobacken och Albanoparken utvecklade och beskrivna utifrån struktur och karaktär.
- ✓ Övergripande gestaltungsprinciper för offentliga rum och byggnader framtagna.

En mångfald av verksamheter som stödjer högre utbildning och forskning

- ✓ Tänkbara platser för möten, pedagogik och information identifierade.
- ✓ Strategiska lägen för service, utifrån integration redovisade.

