



HÖGSKOLAN
DALARNA

Energiinnovation Jakobsdalen

Workshopserie hösten 2021

Högskolan Dalarna
791 88 Falun
Sweden
Tel 023-77 80 00
www.du.se

Energinnovation Jakobsdalen: Workshopserie hösten 2021
Högskolan Dalarna arbetsrapport nr 2022:01
ISBN 978-91-85941-73-5
ISSN 1653-9362
© Författarna

Introduktion

OM JAKOBSDALEN

Jakobsdalen är en ny stadsdel i Borlänge. Ett mål med Jakobsdalens framtida utformning är att skapa en stadsdel med en varierad livsmiljö. I Jakobsdalen kommer det att finnas restauranger, stadsodlingar, torg, parker, mötesplatser, gång- och cykelbanor och minimalt med biltrafik. Stadsdelen kommer även ha ett kretsloppshus för praktiskt lärande om hållbarhet kopplat till energi, vatten, material, avfall och transporter. Totalt planeras det för 1200 bostäder.

2017 beslutade kommunstyrelsens arbetsutskott i Borlänge om att påbörja ett stadsutvecklingsprojekt i Jakobsdalen som innefattar Jakobsgårdarna, Framtidsdalen, Högskolan och Kupolen. Projektet är en vidareutveckling av det planprogram som kommunstyrelsen antog 2017 över Västra Jakobsgårdarna. Jakobsdalenprojektet syftar till att genomföra en hållbar och klimatsmart stadsutveckling med särskild vikt vid sociala sammanhang. Jakobsdalen ska utvecklas till en nationell spjutspets för social- och ekologisk stadsutveckling. Under uppbyggnadsåren ska Jakobsdalen vara en testarena för forskning och innovationer.

Som en fortsättning på det samarbete som kommunen har haft med Högskolan Dalarna genomfördes en gemensam workshopserie för energi- och klimatinnovationer under hösten 2021.

Om workshopserien

För att driva på och intensifiera innovationsprocessen i samband med utvecklingen av Jakobsdalen genomfördes en workshopserie under tre tillfällen hösten 2021. Workshopserien är en dialogprocess i bred aktörsamverkan som syftar till att skapa en plattform för ett innovationsarbete.

Med kreativa övningar och en tillämpning och vidareutveckling av beprövade metoder och verktyg avser dialogprocessen att bli ett samskapande för att konkretisera nyckelprojekt som stöder en hållbar utveckling i Jakobsdalen.

Workshopserie övergripande syfte är att stimulera arbetet med att göra Jakobsdalen till en spjutspets för klimat- och energiinnovationer

WORKSHOP 1 - 13/10

Brainstorming och inventering av idéer till klimat- och energiinnovationer för Jakobsdalen

WORKSHOP 2 - 8/11

Fördjupning och integrering av innovationsprojekt för Jakobsdalen

WORKSHOP 3 - 29/11

Idéer till innovativ projekt och genomförande i en gemensam plattform för Jakobsdalen

Innehåll

Introduktion	2
Om workshopserien	3
Workshop Del 1	4
Workshop Del 2	14
Workshop Del 3	26
Sammanfattning	37

Bilagor:

Karta över Jakobsdalen

Workshopserien har genomförts inom ramen av projektet Energiinnovation, finansierat av Europeiska regionala utvecklingsfonden Norra Mellansverige och Region Dalarna.

Seminarie serien har planerats och genomförts under ledningen av en arbetsgrupp med representanter för kommunen - planchef Gabriel Barrioz och exploateringschef Louise Nordström och från Högskolan Dalarna - Senior Professor Ulf Rånghagen, universitetslektor Tony Svensson och professor Mats Rönnelid. Doktoranden Mikael Andersson har svarat för denna dokumentation av workshopserien.

Mål med workshopserien

Övergripande mål:

- Workshopserien har en övergripande målsättning att konkretisera nyckelprojekt med förslag som stöder en hållbar utveckling av Jakobsdalen på både kort- och lång sikt (2025 – 2050).

Delmål:

- Att bidra till att Jakobsdalen blir en spjutspets för klimat- och energiinnovationer som också kan bidra till att Borlänge och även regionen får en framträdande roll i att stärka hållbart samhällsbyggande utanför storstadsregionerna.
- Att bidra till ökad innovationstakt och smart specialisering inom resurseffektiv samhällsbyggnad med fokus på Jakobsdalen, i samverkan mellan offentlig sektor, näringsliv, akademi och civilsamhälle.
- Att vara en bas för utveckling av en plattform för hållbart samhällsbyggande som kan fungera som en kreativ mötesplats för inblandade aktörer att fördjupa undersöka och genomföra idéer som rör stadsdelens utveckling utifrån vissa teman och som en helhet.

Workshop 1

Brainstorming och inventering av idéer till klimat- och energiinnovationer för Jakobsdalen

Den 13:e oktober 2021 genomfördes gåturer i västra Borlänge längst stråk som kan få strategisk betydelse i den utvecklade stadsdelen. Gåturer syftade till att identifiera idéer till klimat- och energiinnovationer som baseras på upplevelser och observationer längst med stråken. 13 personer från akademien, näringslivet och offentlig sektor med kompetens inom olika kunskapsområden deltog. Deltagarna delades upp i fyra grupper som tilldelades var sitt stråk och tema på gåturen. Längst stråket fanns

platser utmarkerade där grupperna stannade upp för att fotografera och dokumentera upplevelser längst med stråket i "protokoll". Både positiva och negativa upplevelseaspekter togs med i dokumentationen tillsammans med idéer till förbättringar. Dokumentationen användes som ett underlag för att identifiera projektidéer som kan få betydelse i utvecklandet av den nya stadsdelen.



Med hjälp av post-it-lappar, anteckningar och skisser sammanförde deltagarna i vardera grupp de idéer som identifierat under gåturen på en gemensam karta. Inom gruppen diskuterades och utvecklades idéerna för att därefter rangordnades på en skala från 1-5 utifrån de tre hållbarhetsdimensionerna och hållbarhetsmålen nedan. Utifrån rangorningen sammanställdes och poängsattes projekten.

TEMA PÅ GÅTURERNA

- Kretslopp och cirkularitet
- Tillgänglighet och hållbar mobilitet
- Klimatpositiv bebyggelse
- Offentliga och gröna stadsrum

REFERENSER

De Laval, S. (2014), *Gåturer: metod för dialog och analys*. Svensk Byggtjänst.

Ranhagen, Ulf (2021), 'Methods and tools for co-creation of urban station communities' i Kapitel 4 'Designing processes to integrate knowledge,' Ingår i: *Transdisciplinary Knowledge Co-production*, Practical Action Publishing.

Gåturer är en metod som innebär att man samlar en grupp av personer till en gemensam promenad i den fysiska miljö som man vill utvärdera och analysera. Metoden skapar förutsättningar för en nyanserad dialog. Det är en upplevelsebaserad metod för att fånga deltagarnas upplevelse av rumsliga kvalitativa aspekter i stads- och samhällsmiljö som inte lätt kan fångas in genom kvantifieringar av täthet, avstånd och rumsintegration. Under workshopen syftar metoden till att fånga rumsliga, miljömässiga, sociala och kulturella faktorer som kan påverka utvecklingen av en hållbar attraktiv bebyggelse och platsidentitet. Gåturer syftar även till att identifiera faktorer för ett hållbart resebeteende som främjar mobilitet med kollektivtrafik, cykel och gång.

En viktig del av metoden är att man diskuterar sina erfarenheter och upplevelser tillsammans och att dessa sammanställs och dokumenteras. Detta gör att gåturen inte enbart är ett verktyg för att utvärdera platser, utan även en dialogmetod som kan bidra till en samverkan och ett kunskapsutbyte mellan olika parter (Ranhagen 2021, de Laval 2014).

HÅLLBARHETSMÅL

Ekologisk



- Klimatneutral och energipositiv stadsdel
- Tillkommande bebyggelse ska till 80% uppföras i trä
- Prioritering av hållbara transporter
- Skapa natur-, rekreations-, och odlingsvärden för en grön hållbarhet
- Skapa ekosystemtjänster och mångfunktionella ytor

Social



- Minska segregationen och öka integrationen
- Bebyggelse ska ha variation i utformning och upplåtelseformer
- Boende ska känna sig trygga i området
- Lätt att göra rätt
- Nya attraktiva mötesplatser för både stadsdelen och för Borlänge som helhet
- Skolor ges tydlig roll som kunskapsnav och mötesplats

Ekonomisk

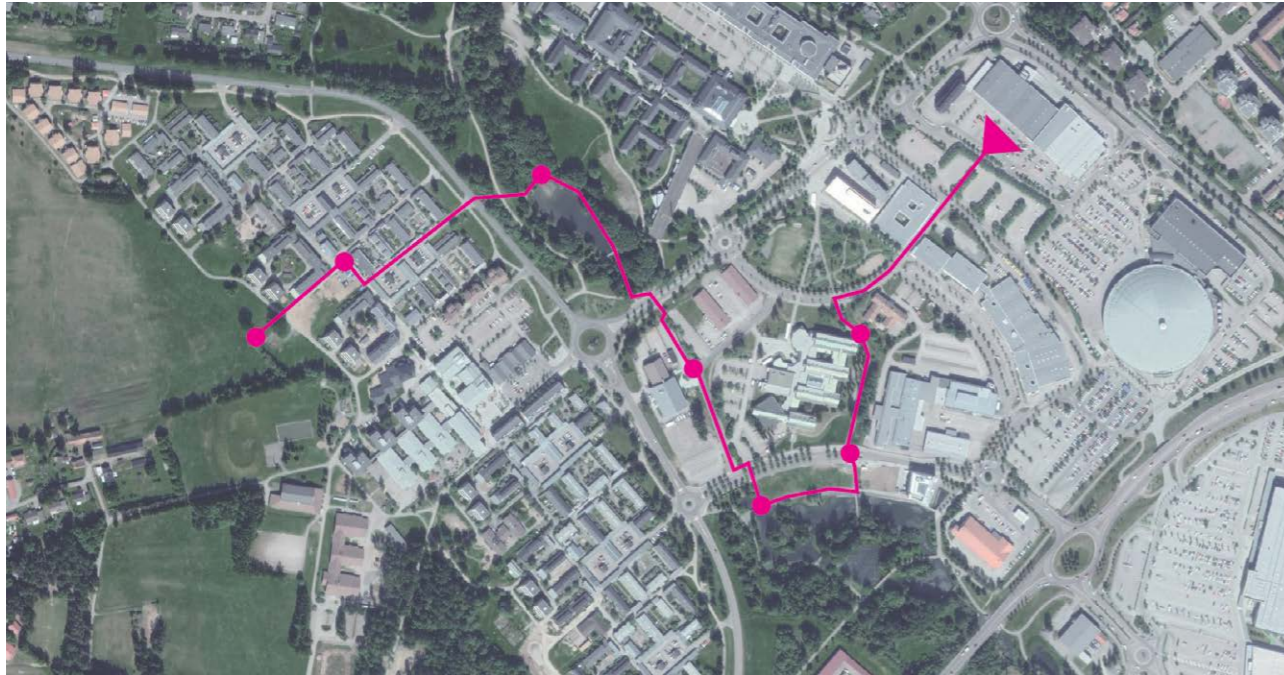


- Låg resursanvändning och cirkulära flöden
- Innovationshöjd hos nya lösningar
- Genomförbarhet för projektet som sjösätts
- Robusthet mot klimatförändringar
- Robusta produkter med hög kvalitet och lågt underhållsbehov
- Arbetsplatser, flexibilitet
- Nya arbetstillfällen

URVAL AV HÅLLBARHETSMÅL

Hållbarhetsmålen är ett urval av mål från planprogrammet för Västra Jakobsgårdarna och från kommunens medverkan i Sweden Green Building Council's andra omgång av CityLab Action (2017).

Grupp 1 - Reflektioner från gåtur



TEMA KRETSLOPP OCH CIRKULARITET

Generellt så upplevs det som att nyttjandegraden kan öka i området genom att tillföra fler och mer varierade funktioner i området. Många delar av området är funktionellt ensidiga. Till exempel så dominerar området kring Vattenparken av lokaler och kontor, något som kan bidra till att området upplevs



otryggt framför allt under kvällstid då verksamheterna i området inte är igång. Att komplettera med till exempel bostäder i området kring Vattenparken skulle bidra till att området aktiveras under kvällstid, vilket skulle kunna resultera i en ökad trygghet. I området kring Vattenparken finns det många fina stora träd som skulle kunna belysas för att utöka tryggheten. Vattenparken upplevs som en väldigt trevlig samlingsplats som verkar vara välanvänd. Jakobsgårdarna har flera gröna kvalitéer, som till exempel fina naturnära omgivningar. Däremot bidrar parkeringsytorna med garage i Jakobsgårdarna som instängda och kan bidra till att området känns instängt och otryggt. I början av gåturen uppmärksammades att området vid Kupolen till stor del består av stora hårdgjorda ytor för bilparkering, vilket ger ett hårt, otryggt och ogästvänligt intryck av platsen.

Projektidéer

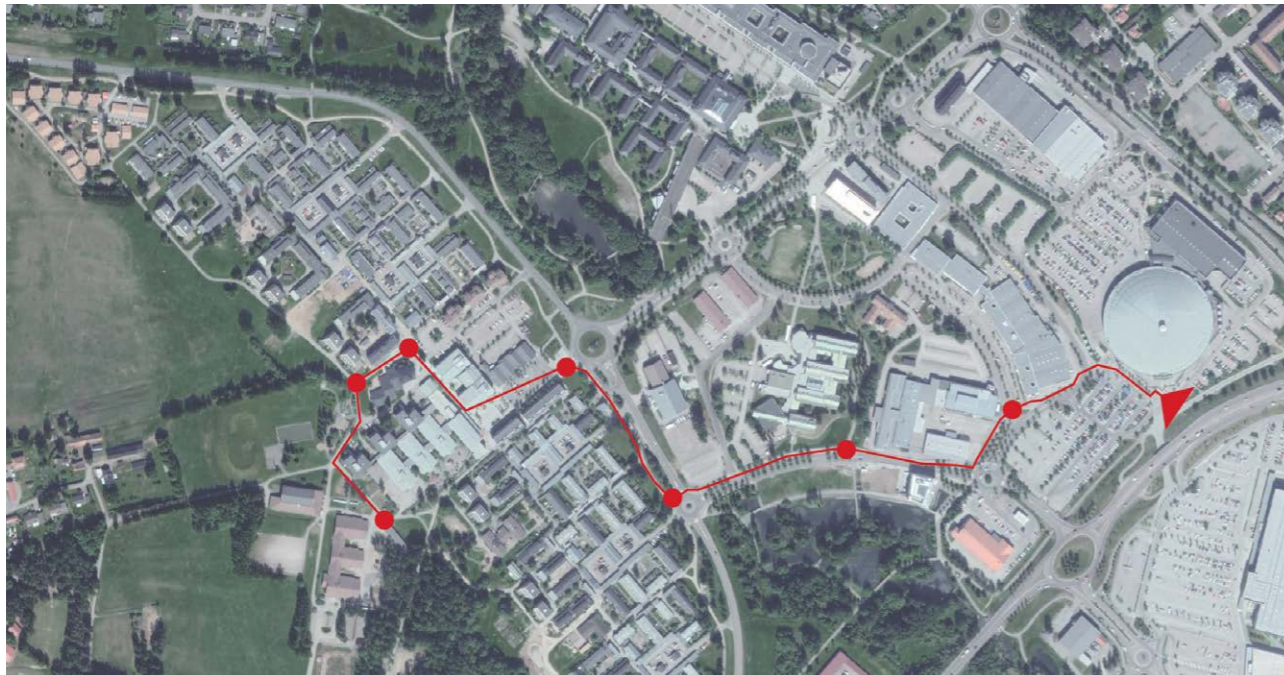
- 1 Synliggöra energi- och kretsloppstjänster:** Etablering av växthus centralt i området som är uppvärmt med returvärme. Växthuset kan med fördel nyttjas av Borlänge Energis depåträdgård och bli ett kretsloppshus där man, utöver att kultiverar växter, även kan exponera och informera om olika typer av kretsloppstjänster. Växthuset bör placeras så att det blir ett väl synligt attraktivt element i området. Det bör ligga i anslutning till den befintliga skolan så att det kan bli en pedagogisk resurs för skolverksamheten. Växthuset bidrar till att skapa arbetstillfällen lokalt i området. **14 poäng**
- 2 Framtidens handel:** Möjlighet finns att exploatera mer vid redan befintligt handelsområde. Kupolenområdet är Dalarnas handelscentrum och kan bli en pilot för att omstrukturera handel och skapa ett nytänk med fler delningsfunktioner. Det är viktigt att anpassa utbudet för olika kategorier av människor, behov och livsfaser och även för en icke-kommersiell livsstil där man tar hand om det man har. En effektivare parkering skulle öppna upp för en större funktionsblandning. **12 poäng.**
- 3 Utvecklade gemensamhetslokaler:** Det finns många lokaler i det befintliga bostadsområdet som har potential att utvecklas till gemensamma ytor för både det befintliga bostadsområdet och det som ska byggas i den nya delen. Man skulle kunna koppla lokalerna till delningsfunktioner. Delningsekonomier bidrar till att skapa gemenskap. **8 poäng**
- 4 Hållbart mobilitetsstråk:** Utveckla ett hållbart mobilitetsstråk som innebär att man styr om biltrafiken och ökar antalet cyklister i området. Ett mobilitetsstråk för gång och cykel skulle bidra till en bättre folkhälsa. Stråken skulle dessutom bidra till ett tryggare och mer attraktivt stadsrum. **6 poäng**
- 5 Omvandling av hårdgjorda ytor:** Nyttja den stora mängd av asfalterade ytor som finns i området på ett mer resurseffektivt sätt. Idag tar bilparkering upp mycket yta och det är generellt mycket ytor i området som är hårdgjorda. Det är dessutom ett väldigt ineffektivt nyttjande av markytan med bland annat bebyggelse i ett plan. Ett projekt skulle kunna vara att omvandla stora delar av den befintliga hårdgjorda ytan och förtäta i områden med låg bebyggelse. Det skulle framför allt bidra till en ökad funktionsblandning och mer levande miljöer i området. **5 poäng**

Utvärdering av projektidéer utifrån hållbarhetsmål

- EKOLOGISK:** 1. Utvecklade gemensamhetslokaler 2. Omvandling av hårdgjorda ytor 3. Hållbart mobilitetsstråk 4. Synliggöra energi- och kretsloppstjänster 5. Framtidens handel
- SOCIAL:** 1. Hållbart mobilitetsstråk 2. Omvandling av hårdgjorda ytor 3. Framtidens handel 4. Utvecklade gemensamhetslokaler 5. Synliggöra energi- och kretsloppstjänster
- EKONOMISK:** 1. Omvandling av hårdgjorda ytor 2. Hållbart mobilitetsstråk 3. Utvecklade gemensamhetslokaler 4. Framtidens handel 5. Synliggöra energi- och kretsloppstjänster

Rangordning 1-5 (1 = lägst måluppfyllelse och 5 = högst måluppfyllelse)

Grupp 2 - Reflektioner från gåtur



TEMA TILLGÄNLIGHET OCH HÅLLBAR MOBILITET

Platsen vid Kupolens huvudentré har en fin och påkostad gestaltning. Däremot är det generellt dåligt skyltat och det upplevs otydligt hur man som cykel- och gångtrafikanter tar sig till Teknikdalen, Vattenparken och Jakobsgårdarna. En stor andel av markytan upptas av parkering. Trots att det är många




bilar i området så finns det få ladd-platser. De få skyltar som finns för syn- och hörselskadade är bra och bidrar till att tillgängliggöra kommunikationsstråken för alla. Däremot är de taktila plattorna längst stråken mycket slitna och några kanske inte längre är dugliga som kontrastmarkering. Längst Dammgatan är generellt gång- och cykelstråket trevligt, med en hög andel grönska. Dock är stråket smalt och en del av växtligheten bidrar till försämrade orienter- och överblickbarhet. Vissa busshållplatser saknar väderskydd och är dåligt skyltade. Det är enkelt att ta sig till, men inte in i Jakobsgårdarna. Entréerna in i området är otydliga och vissa upplevs privata och oattraktiva. Grönytorna längst Petter Blåders väg upplevs som ett underutnyttjade av mark. I Jakobsgårdarna finns det några tråkiga och oattraktiva torgformationer. Framför allt upplevs torget framför kyrkan sakna en medveten gestaltning.



Projektidéer

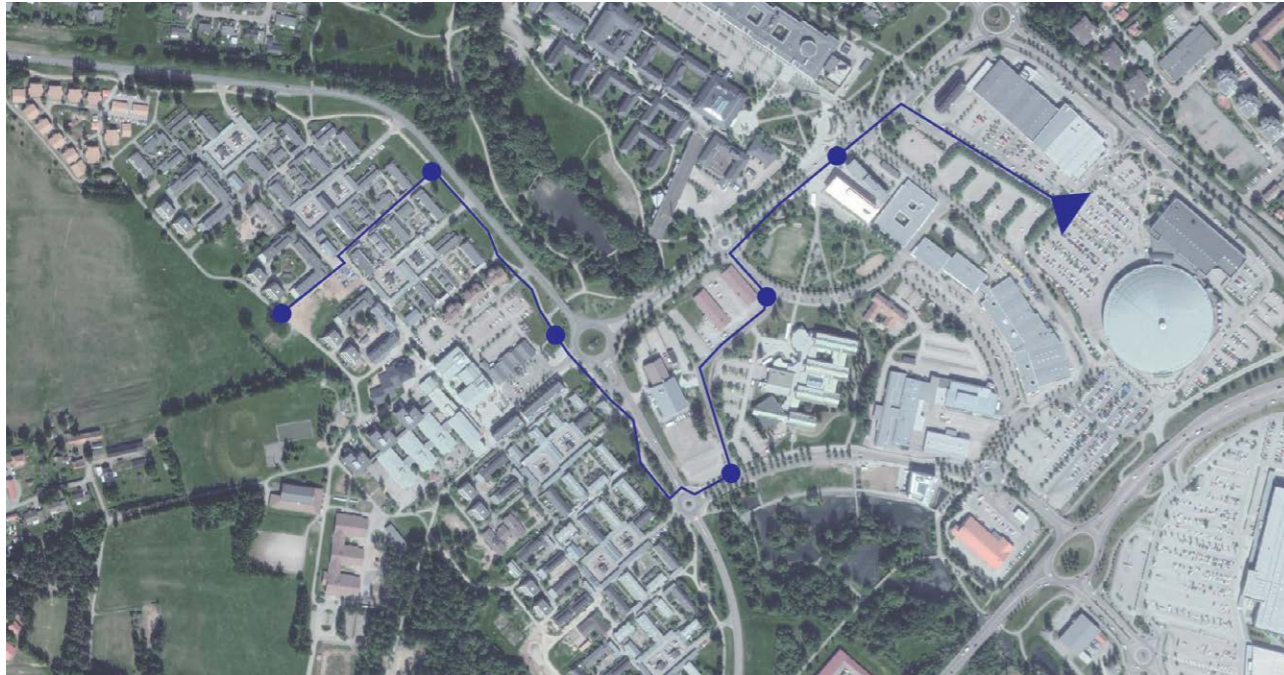
- 1 Tydliga huvudstråk:** Förtydliga stråket mellan Kupolen-Dammgatan – Jaxxtorget, som ett nytt huvudstråk som kompletterar Röda vägen som huvudstråk genom området. Tillskapa funktioner längst det utvecklade stråket som har en direkt kontakt med gatan och som aktiverar stråket under olika tider på dygnet. Kopplingen mellan Jaxtorget och gränderna i Jakobsgårdarna skulle behöva detaljstuderas för att inte bryta av stråken. Ett pilotprojekt kan vara att utveckla upplysta markeringar i gatan som tydliggör stråken kvällstid. **10 poäng**
- 2 Prioritera hållbara transportmedel:** Utveckla en laddinfrastruktur för befintligt och framtida bestånd av elfordon. Utred plats för automatiserade fordon. Utveckla cykel-infrastruktur med parkering, verkstad och pumpstation. Cykelstråket vid Kupolens huvudentré bör utformas mer trafiksäkert. Utveckla nya lösningar för ledstråk som är synliga kvällstid. Öka uppsikten för gång- och cykeltrafikanter genom att minimera eller belysa skymmande träd och buskage. Utveckla befintligt skyltprogram som visar till vilka noder i staden stråken leder. Placera lokaler i anslutning till gång- och cykelstråk så att uppsikten över stråken ökar. En mer attraktiv utformning av busshållplatserna skulle bidra till att öka kollektivtrafikens attraktionskraft. **9 poäng**
- 3 Effektivisera parkering:** Samnyttja befintlig parkering i syfte att minska tillkommande parkering och frigöra mark för bebyggelse. Utred möjlighet till mobilitetshus för befintlig parkering för att reducera dagens markanvändning för bilparkering. Utveckla en mobilitetspool, för att reducera tillkommande parkeringsbehov i området. Mobilitetspoolen skulle kunna kopplas till de planerade mobilitetshusen. **9 poäng**
- 4 Överbrygga Petter Blåders väg:** Utveckla attraktiva och tydliga entréer in till Jakobsgårdarna från Petter Blåders väg och Nygårdsvägen. Lägga ett fokus på hur vägen kan bli en del av Jakobsgårdarna och hur man rumsligt kan koppla ihop Jakobsgårdarna med omgivningen. En enhetlig arkitektonisk och konstnärlig gestaltning av element i gränssnittet mellan Vattenparken och Jakobsgårdarna skulle kunna bidra till att locka in besökare till det nya området och integrera det nya området med resten av staden. **9 poäng**
- 5 Ökad andel grönska:** Öka andelen kvalitativ grönska i den befintliga gatumiljön och minska andelen hårdgjord yta. Fokusera på att tillskapa grönska som kan bidra med ekosystemtjänster och en utökad biologisk mångfald. Detaljstudera hur en ökad andel grönska i den befintliga gatumiljön kan bidra till ett bättre omhändertagande av dagvatten i området. **8 poäng**

Utvärdering av projektidéer utifrån hållbarhetsmål

-  **EKOLOGISK:** 1. Överbrygga Petter Blåders väg 2. Tydliga huvudstråk 3. Effektivisera parkering 4. Ökad andel grönska 5. Prioritera hållbara transportmedel
-  1. Effektivisera parkering 2. Prioritera hållbara transportmedel 3. Ökad andel grönska 4. Tydliga huvudstråk 5. Överbrygga Petter Blåders väg
-  **EKONOMISK:** 1. Ökad andel grönska 2. Prioritera hållbara transportmedel 3. Överbrygga Petter Blåders väg 4. Tydliga huvudstråk 5. Effektivisera parkering

Rangordning 1-5 (1 = lägst måluppfyllelse och 5 = högst måluppfyllelse)

Grupp 3 - Reflektioner från gåtur



TEMA KLIMATPOSITIV BEBYGGELSE

Upplevelsen av området utifrån gåturen är att markytorna generellt underutnyttjas. Till exempel är det övervägande låg bebyggelse i området och den höga andelen parkering i området samnyttjas inte trots att parkeringsbehovet förändras under dygnet. Området består av ett antal olika funktionsseparerade områden för handel, arbete respektive

boende. De befintliga gröna ytorna i området är inte sammankopplade med varandra till en sammanhängande grönstruktur. En generell idé för att förbättra stora delar av området är att tillskapa flera ytor för nya träd och platser för små ängar. Generell finns det många stora befintliga takytor som är underutnyttjade och skulle kunna kompletteras med solpaneler. Den höga andelen parkeringsplatser i området skulle även kunna nyttjas bättre genom att till exempel kompletteras med solceller. På de tak där solceller inte är passande kan man i stället utveckla gröna tak. Möjligheter att kombinera gröna ytor och solceller på taken skulle också behöva undersökas. Även ett antal befintliga fasader i området kan kompletteras med växtbeklädnad.



Projektidéer

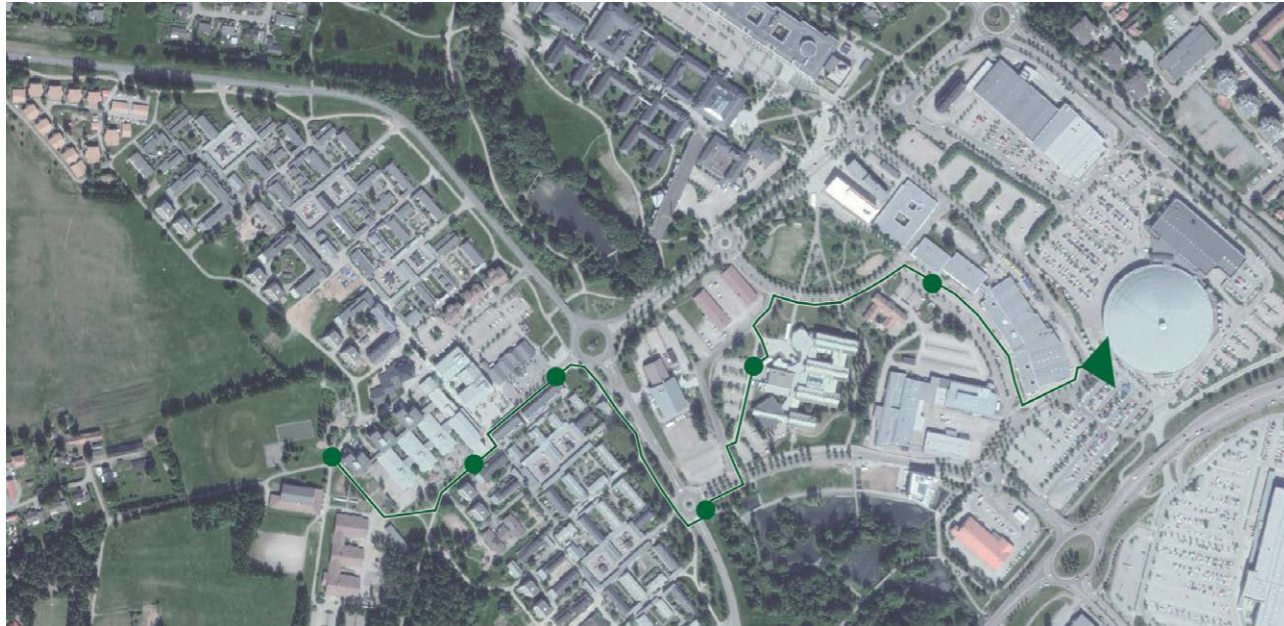
- 1 Växthus:** Utveckla växthus för lokal odling både i fritidssyfte och i kommersiellt syfte. Växthusen skulle kunna värmas upp med fjärrvärmereturer/ spillvärme 20-30° C och vara ett pilotprojekt för att demonstrera och utveckla ny uppvärmningsteknik i växthus. Växthusen skulle kunna få en positiv social inverkan om man utvecklade dem som samlingsplatser där man kan sälja grönsaker, bedriva caféverksamhet och tillskapa lokala sommarjobb. Kopplat till pilotprojektet bör man undersöka om det går att använda jord från fältet. Man skulle även kunna kombinera växthusen med akvaponisk odling och fiskodling. Placeringen av växthusen skulle kunna vara kopplade till innergårdarna eller vid Jaxtorget, som skulle kunna stärka växthusets sociala funktion. Växthusen skulle även kunna kopplas till skolverksamheten där alla skolbarn odlar något i en kurs. **14 poäng**
- 2 Omvandla parkeringsplatser:** Den höga andelen parkering i området skulle kunna effektiviseras. Man skulle till exempel kunna utveckla ett samnyttjande av parkeringar mellan bostäder och arbetsplatser. De befintliga parkeringsplatserna skulle kunna kompletteras med carport för att tillskapa takytor för solceller. Parkeringsavgifter skulle kunna implementeras för att finansiera olika typer av infrastruktursatsningar i området. Man skulle kunna utveckla en samnyttjande laddinfrastruktur för elfordon kopplat till parkering. Mark som frigörs på grund av ett mer effektivt nyttjande av parkering kan ge plats åt träd, miniängar och andra gröna ytor. **9 poäng**
- 3 Byggprocessen:** För att belysa olika hinder för att åstadkomma en verklig klimatpositiv bebyggelse bör man studera byggprocesser och hur ekonomiska och kommersiella krafter påverkar beslut, teknik- och materialval. Underlaget från studien kan påvisa vilka behov av lag- och regeländringar som behövs för att åstadkomma klimatpositiva effekter. Underlaget skulle även kunna visa på behov av olika former av investeringsstöd och beskattningar som skulle gynna en klimatpositiv utveckling. **9 poäng**
- 4 Solel överallt:** Solel skulle kunna produceras överallt i området där det är lämpligt. För att det ska vara möjligt krävs en holistisk planering av sol-celler med ett uttalat syfte att få in solceller på så många platser som möjligt. Framför allt skulle man kunna bygga ut solceller vid befintlig parkering. Man bör även studera och utveckla modeller för ett samägande och samnyttjande av solceller och lagring, som till exempel batterier, vätgas och högtempererad värme. **7 poäng**
- 5 Blandad verksamhet:** Den funktionsseparering som finns i området skulle kunna brytas genom att man blandar upp med olika typer av verksamheter och funktioner. Till exempel skulle man kunna tillskapa nya bostäder i Framtidsdalen, blanda upp Jakobsgårdarna mer fler arbetsplatser och utveckla kontor- och bostadsbebyggelse i handelsområdet. Man skulle även kunna göra om den befintliga högskolan till bostäder, för att få in bostäder i ett område som i dagsläget domineras av arbetsplatser. **6 poäng**

Utvärdering av projektidéer utifrån hållbarhetsmål

- EKOLOGISK:** 1. Blandad verksamhet 2. Solel överallt 3. Byggprocessen 4. Växthus 5. Omvandla parkeringsplatser
- SOCIAL:** 1. Solel överallt 2. Omvandla parkeringsplatser 3. Byggprocessen 4. Blandad verksamhet 5. Växthus
- EKONOMISK:** 1. Blandad verksamhet 2. Solel överallt 3. Byggprocessen 4. Växthus 5. Omvandla parkeringsplatser

Rangordning 1-5 (1 = lägst måluppfyllelse och 5 = högst måluppfyllelse)

Grupp 4 - Reflektioner från gåtur



TEMA OFFENTLIGA OCH GRÖNA STADSROM

Miljön närmast Kupolen och nordväst om Science Park är en hård plats som domineras av asfalt. Den är inte gjord för att flanera. Däremot finns det några viktiga träd som skulle kunna utgöra en stomme vid utökning av grönytor. Börje Anderssons är en park med en högkvalitativ gestaltning som är underutnyttjad och har en dålig koppling till övriga

grönytor i området. Vattenparken är fin och har god växtlighet som bidrar till att dela upp och skärma av parken i olika delar. Däremot saknas en grön koppling mellan Vattenparken och Jakobsgårdarna. Det upplevs som att det är en gräns väster om Vattenparken och man får en känsla av periferi. Jaxtorget med dess fontän har en ambitiös gestaltning, dessvärre domineras markanvändningen av parkering och det saknas grönska. Ser ut som att torget frontas av byggnadernas baksidor. Inslag av vatten och träd saknas på flera ställen i Jakobsgårdarna, däremot finns det tillgång till andra grönytor i området. Till exempel är Bananparken en oas som behöver finnas kvar och vidareutvecklas. De fragmenterade gröna ytor som finns i området skulle kunna kopplas ihop i gröna stråk som kantas av ängsmark. Man skulle på olika sätt kunna fånga upp ljud från vatten, grönska och vind i området. I Jakobsdalen skulle man kunna få in landsbygden till staden.



Projektidéer

1 Trädplan: Utveckla en trädplan för stadsdelen kopplat till grön- och vattenytor och bebyggelsen. Trädplanen skulle kunna bli en långsiktig ekologisk strategi kopplat till klimatet. Man skulle, kopplat till trädplanen ta fram typologier på lokalgator med långsgående trädplantering som avgränsar körbanor från gång- och cykelstråk. Plantera 100 fruktträd och gör området delvis självförsörjande. Fler träd i området bidrar till attraktivitet. **12 poäng**

2 Offentliga rum: Offentliga rum i området bör i första hand utformas som mötesplatser för människor och verksamheter. Det är någonting grundläggande för att tillskapa ett socialt liv i området. Det ger även goda förutsättningar för näringslivet. De offentliga rummen bör utformas som attraktiva platser som skapar förtroende och trygghet för etablering. Offentliga platser i området skulle med fördel kunna kopplas ihop i ett nätverk av gröna och blå rum. Jaxtorget har en potential att utvecklas till en mer levande mötesplats med mer av offentliga och inbjudande verksamheter i husens bottenvåningar. Torgets baksidor behöver till exempel utvecklas för att integrera byggnaderna mer med torget. **11 poäng**

3 Vatten som tema: Vatten skulle kunna vara ett genomgående tema för hela Jakobsdalen. Man skulle till exempel kunna öppna upp dagvatten, bäckar och dammar. Se över topografi och nivåer i syfte att utveckla fler blåa stråk och platser. Vatten är en grundbeståndsdel i

ett ekologiskt system och kan användas som ett verktyg för klimatanpassning. Vatten framlyft i hela området bidrar till att öka områdets attraktivitet. De blå stråken och platserna kan dessutom utformas som sociala mötesplatser. Man skulle kunna utveckla en soldriven pumpanläggning för att pumpa upp vatten från dammar till kullarna och skapa små vattenfall som bidrar till positiva ljudupplevelser av rinnande vatten. **10 poäng**

4 Gröna väggar: Befintliga väggar med tråkgig gestaltning kan omvandlas till gröna väggar. Till exempel kan den gråa väggen mellan Humanistgatan och Kupolen göras om till en grön vägg med vertikal odling. Delar av väggen skulle kunna utformas som ett vertikalt växthus. Om man tar bort genomfartsgatan (Humanistgatan) skulle man kunna koppla väggen till en marknadsplats och tillskapa en småskalig handel och därigenom gynna ett entreprenörskap genom olika former av startföretag. Gröna väggar skulle kunna bli add-ons som ger ett ekologiskt, socialt och ekologiskt mervärde i området. Väggarna skulle även kunna utvecklas till sociala samlingspunkter. **7 poäng**

5 Kompensationsplantering: Som minst bör man kompensera det gröna bortfallet när Jakobsdalen byggs ut. Utgå ifrån ett helhetsgrepp på kolcykeln när man utvärderar och beräknar befintliga och tillkommande grönytor. **7 poäng**

Utvärdering av projektidéer utifrån hållbarhetsmål



EKOLOGISK: 1. Offentliga rum 2. Gröna väggar 3. Vatten som tema 4. Trädplan 5. Kompensationsplantering



SOCIAL: 1. Kompensationsplantering 2. Trädplan 3. Gröna väggar 4. Vatten som tema 5. Offentliga rum



EKONOMISK: 1. Kompensationsplantering 2. Gröna väggar 3. Vatten som tema 4. Trädplan 5. Offentliga rum

Workshop 2

Fördjupning och integrering av innovationsprojekt för Jakobsdalen

Den andra workshopen genomfördes den 8:e november 2021 och syftade till att identifiera synergier mellan projektidéerna från föregående workshop och utveckla nya projektidéer som integrerar och kombinerar de redan identifierade projektidéerna. Workshopen genomfördes i tre arbetsmoment. De två första arbetsmomenten genomfördes i fyra tvärdisciplinära grupper, med representanter från akademien, näringslivet, offentlig sektor och studenter från Högskolan Dalarnas

bygg- och samhällsplanerarprogram. Deltagare från föregående workshop fördelades jämnt i de nya gruppkonstellationerna. Det första arbetsmomentet var att identifiera synergier mellan projekten från den första workshopen genom att rita ut starka och ganska starka kopplingar mellan projektidéerna. Utifrån de identifierade synergier utvecklades minst tre integrerade projektidéer som kan stärka hållbarhetsmålen. Det andra arbetsmomentet var en analys av hur de integrerade projektidéerna kommer



till uttryck på olika rumsliga skalnivåer. Det tredje och avslutande arbetsmomentet var att sammanställa projektidéer på en gemensam plan över Jakobsdalen. Momentet utfördes i en stor grupp där alla deltagarna bidrog till att rumsligt lokalisera och distribuera olika projektidéer genom att rita och placera element på planen. Under processen var grupperna tvungna att samverka, förhandla och förhålla sig till nya rumsliga förutsättningar, vilket bidrog till att nya synergier utvecklades mellan projektidéerna.

PROJEKTIDÉER

- Synliggöra energi- och kretsloppstjänster
- Framtidens handel
- Utvecklade gemensamhetslokaler
- Hållbart mobilitetstråk
- Tyliga huvudstråk
- Effektivisera parkering
- Prioritera hållbara transportmedel
- Överbrygga Petter Blåders väg
- Trädplan
- Offentliga rum
- Vatten som tema
- Gröna väggar
- Växthus
- Omvandla parkeringsplatser
- Byggprocessen
- Blandad verksamhet

De två första arbetsmomenten utgår från den konceptuella modellen för hållbar stadsutveckling, The SymbioCity Approach (Ranhagen & Groth, 2012) som utvecklades och användes som en officiell plattform för Svenskt bistånd till stadsutveckling och kapacitetsbyggande i utvecklingsländer av SIDA och SKL mellan 2012 och 2021. Modellen har också utgjort en utgångspunkt för Smart City Sweden för att exponera svenska miljö- och hållbarhetsinnovationer. I den konceptuella modellen utgör människan den centrala utgångspunkten och centrum för arbetet med hållbar stadsutveckling. Kring detta fokus beskrivs sektoriella intressen, sakkunskap och olika fysiska strukturer såsom grönstruktur, transportsystem, bebyggelse, markanvändning m m. I modellen beskrivs också olika institutionella aspekter såsom lagstiftning, styrning och ledning, utbildning och kunskap m m. En viktig del av The SymbioCity Approach är integreringen av olika sakområden och utvecklingen av synergier mellan dem för att stärka hållbarhet i ett systemperspektiv. Det första momentet handlade om att identifiera synergier mellan de olika utvecklade projektidéerna från workshop 1. Det skedde genom att beskriva kopplingar (starka eller svaga) mellan projektidéerna och hur dessa kopplingar ser ut och fungerar. Genom detta tankeexperiment

gick det i flera fall att se att många av de tidigare projektidéerna stödjer varandra och kunde sammanföras till nya, gemensamma projektidéer.

Det andra momentet utgår från en annan viktig aspekt av The SymbioCity Approach – att hantera staden som system på olika skalnivåer, t ex den enskilda byggnaden, kvarteret, stadsdelen och staden i sin helhet. Här diskuterades vad som kännetecknar de nya projektidéerna på olika skalnivåer (var i staden). Syftet med detta var att göra projekten mer konkreta och se på vilken skalnivå olika förändringar behöver ske och vilken "räckvidd" projektidéerna har.

Det tredje momentet utgår från arbetsmetoden designdialog (Fröst, 2004), och är ett verktyg där design kombineras med erfarenhetsbaserad och platsbunden kunskap som används för att producera designartefakter (t ex bilder, modeller eller planritningar) som sedan undersöks och tolkas. I designdialogen används ofta bilder, symboler eller byggklossar för att visualisera en eller flera idéer i samtidig dialog inom en grupp med ett flertal deltagare.

DESIGNDIALOG JAKOBSDALEN

Under det tredje workshopmomentet användes ett stort ortofoto (ca 1,5 x 2,5 meter) över Jakobsdalen, där deltagarna kunde utveckla och förklara projektidéerna från föregående moment genom att:

- lägga ut symbolbrickor
- rita ovanpå ortofotot
- fästa post-it-lappar med text och figurer

Som ett avslutande moment samlades alla deltagarna kring ortofotot för en gemensam reflektion av planen med projektidéerna.

REFERENSER

Ranhagen, Ulf, Groth, Klas (2012), *The symbiocity approach : a conceptual framework for sustainable urban development*, SKL International.

Grupp 1 - Synergier mellan projektidéer



Förslag på integrerade projektidéer

1

Odlarstaden Borlänge

2

Cykel- och gångprioriterad stadsdel

3

Samnyttjande och delning

Integrerade projektidéer

1. ODLARSTADEN BORLÄNGE

Stadsdelsnivå och kopplingar till omgivningen	Delområdes- och kvartersnivå	Byggnads- och anläggningsnivå	Projekt- och objektsnivå
<ul style="list-style-type: none"> Rebranding av Borlänge som en odlarstad med ett integrerat kretsloppstänk Gör stadsdelen till en kolsänka 	<ul style="list-style-type: none"> Tillskapa arbetstillfällen kopplat till odling Utveckla odling så att stadsdelen till stor del blir självförsörjande Skapa en ny typ av handel och ett restaurangkluster 	<ul style="list-style-type: none"> Bygg storskaligt växthus Tillskapa kolonilotter och småskaliga växthus Utveckla gröna väggar 	<ul style="list-style-type: none"> Ta fram odlingsplaner för "hela" ekosystemet Involvera depåträdgården Involvera skolorna i odlingsverksamheterna

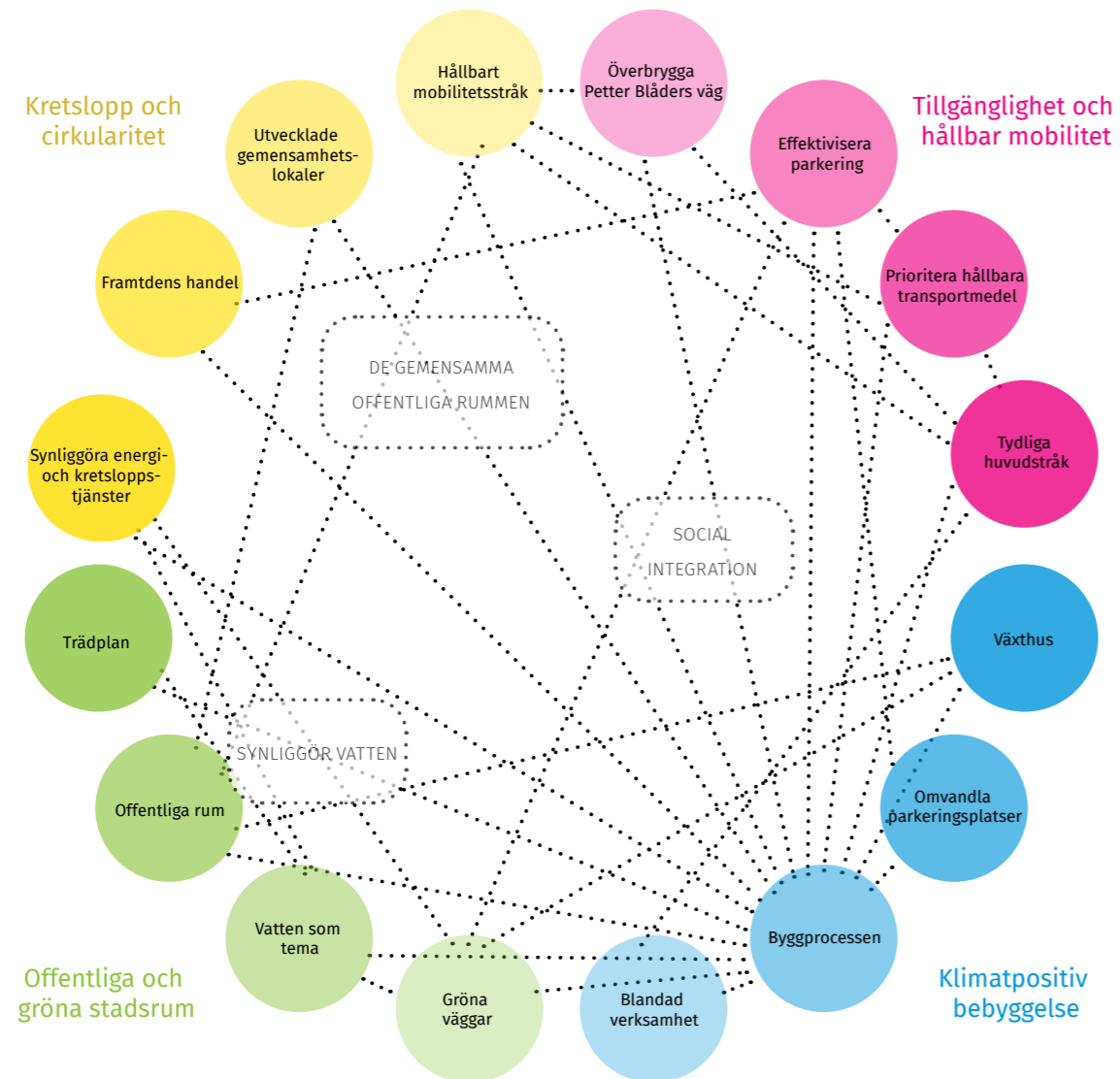
2. CYKEL- OCH GÅNGPRIORITERAD STADSDEL

Stadsdelsnivå och kopplingar till omgivningen	Delområdes- och kvartersnivå	Byggnads- och anläggningsnivå	Projekt- och objektsnivå
<ul style="list-style-type: none"> Förbättra stråk för cykel, gång och kollektivtrafik så att de blir tydliga och mer sammanhängande tillgängliga Stärk kopplingarna till övriga delar av staden Befintliga grön-blå platser förenas via nya grön-blå gångstråk 	<ul style="list-style-type: none"> Upprätta bilfria zoner Säkerställ etablering av lokal service och livsmedelsbutiker i närmiljön Utveckla mobilitetspooler och laddinfrastruktur för olika typer av transportmedel Anpassa stråk för kickbikes, skate- och longboard 	<ul style="list-style-type: none"> Förbättra skyltning av stråk och kopplingar till viktiga noder Utveckla belysning för ökad trygghet Upprätta person- och stöldsäkra parkerings-garage för cyklar Tillskapa cykelpumpar och mindre cykelmekstationer 	<ul style="list-style-type: none"> Anpassa parkeringsnorm för att uppmuntra gång- och cykeltrafik Upprätta bopningssystem för delning av parkeringsplatser Utforma parkeringsplatser så att de är möjliga att omprogrammera Anlägg barnanpassade cykelstråk och höghastighetscykelbana

3. SAMNYTTJANDE OCH DELNING

Stadsdelsnivå och kopplingar till omgivningen	Delområdes- och kvartersnivå	Byggnads- och anläggningsnivå	Projekt- och objektsnivå
<ul style="list-style-type: none"> Stimulera bygg- och boendeformer som stärker lokala delningstjänster och delningsekonomier, som exempelvis co-living, byggemaskiner och kollektivboende Koppla ihop med angränsande stadsdelar så att samverkan över stadsdelarna stärks Utformas området med en blandning av funktioner och verksamheter 	<ul style="list-style-type: none"> Samnyttja funktioner mellan kvarter och fastigheter inom samma kvarter Samnyttja lokaler Upprätta lokala delningstjänster och arenor som exempelvis makerspace Tillskapa en hög andel kvalitativa publika platser och offentliga grönområden som boende kan samnyttja 	<ul style="list-style-type: none"> Upprätta coworking-arenor Tillskapa lägenhetshotell Öka nyttjandegraden på skolbebyggelsen under kvällar och helger Säkerställ att det finns hög tillgång på olika former av fritidsaktiviteter som kan bidra till samvaro och samskapande 	<ul style="list-style-type: none"> Utveckla dialogprocesser mellan olika aktörer och aktörsnätverk som exempelvis byggherrar och medborgare Effektivisera byggprocessen så att fler aktörer kan medverka i stadsutbyggnaden Visa upp och kommunicera ut planeringen så att fler får insyn i processen och ges möjlighet till att delta i diskussionen

Grupp 2 - Synergier mellan projektidéer



Förslag på integrerade projektidéer

1 De gemensamma offentliga rummen

3 Social integration

2 Synliggör vatten

Integrerade projektidéer

1. DE GEMENSAMMA OFFENTLIGA RUMMEN

Stadsdelsnivå och kopplingar till omgivningen	Delområdes- och kvartersnivå	Byggnads- och anläggningsnivå	Projekt- och objektsnivå
<ul style="list-style-type: none"> Utveckla skyltningen till och från området Inför parkeringstaxa i stadsdelen 	<ul style="list-style-type: none"> Samnyttja befintlig och tillkommande parkering Upprätta mobila och flexibla parkeringsytor som kan användas för andra ändamål när de inte nyttjas för parkering Bygg ovanpå befintlig bebyggelse och parkering 	<ul style="list-style-type: none"> Använd och samnyttja byggnader för flera ändamål Utveckla en ny typ av multifunktionell allmänning som nyttjas av många för många olika typer av ändamål som exempelvis odling, samvaro, rekreation och idrott 	<ul style="list-style-type: none"> Utveckla nätverk för kommunikation och kompetensutbyte Inkludera samtliga geografiska delområden i utvecklingsprocessen

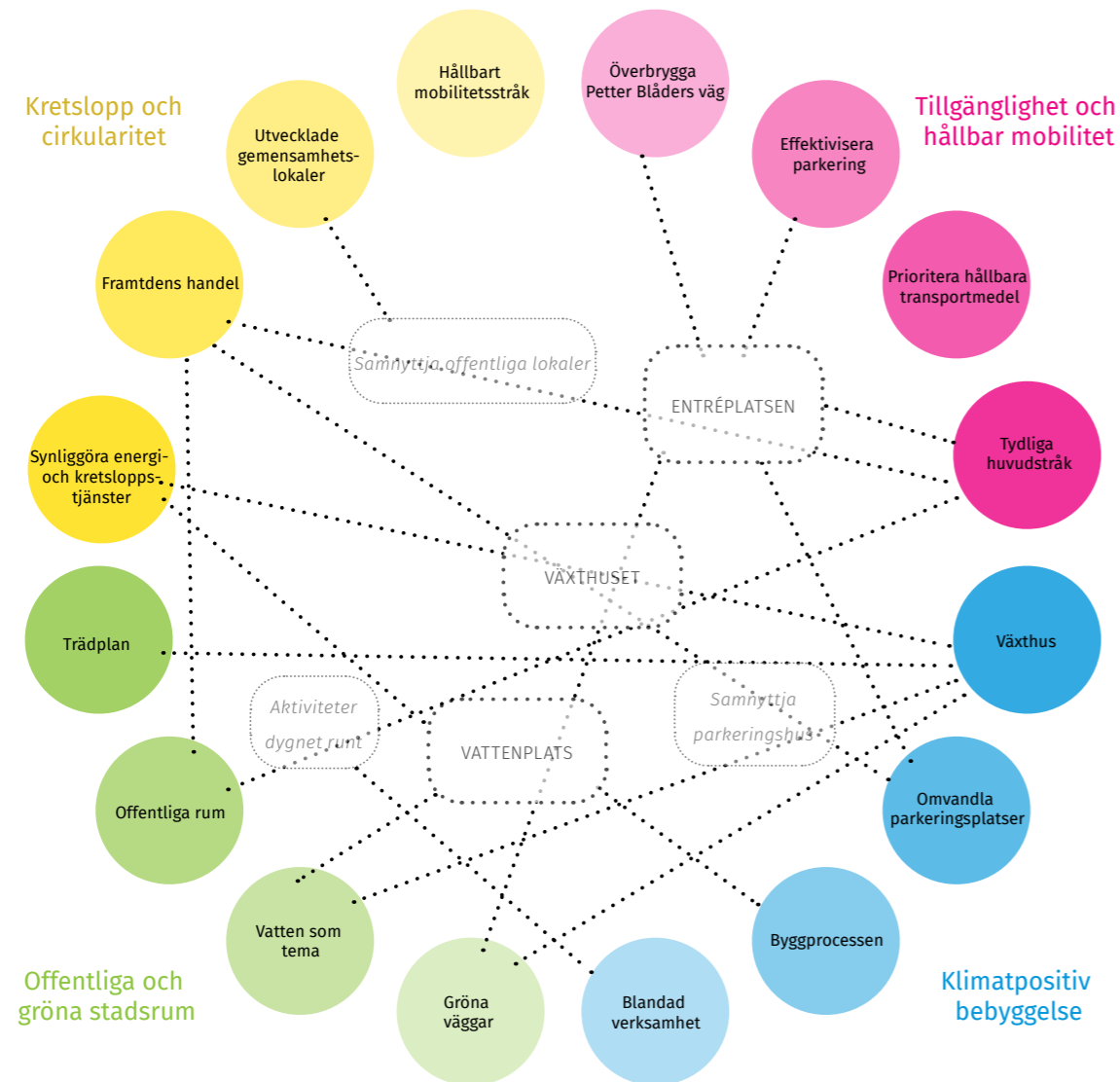
2. SYNLIGGÖR VATTEN

Stadsdelsnivå och kopplingar till omgivningen	Delområdes- och kvartersnivå	Byggnads- och anläggningsnivå	Projekt- och objektsnivå
<ul style="list-style-type: none"> Tillskapa ett visuellt stråk till området med vatten, träd, växtbäddar och odling 	<ul style="list-style-type: none"> Synliggör hanteringen av dagvatten vid parkeringsplatser Ge plats till odling som en social mötes- och marknadsplats och koppla det till matlagning Utforma multifunktionella dagvattenelement så att de även fyller en funktion vid låga dagvattennivåer 	<ul style="list-style-type: none"> Utveckla öppna dagvattenelement för ett lokalt omhändertagande av dagvatten, som exempelvis dammar och diken Bygg en lekpark med vattenelement Synliggör och utveckla hanteringen av dagvatten från Kupolen 	<ul style="list-style-type: none"> Inkludera lokala fastighetsutvecklare och lokala verksamheter för att utveckla platsspecifika dagvattenlösningar

3. SOCIAL INTEGRATION

Stadsdelsnivå och kopplingar till omgivningen	Delområdes- och kvartersnivå	Byggnads- och anläggningsnivå	Projekt- och objektsnivå
<ul style="list-style-type: none"> Tillskapa ett flanörstråk 	<ul style="list-style-type: none"> Tillskapa miljöer och infrastruktur som möjliggör foodtrucks och minifestivaler, exempelvis nya sittplatser Förslagsvis bör Banan-parken kompletteras med en scen och ett utegym 	<ul style="list-style-type: none"> Utveckla och utforma platser som lockar många olika befolkningsgrupper som exempelvis lekplatser, odlingslotter, bouleanor, utegym etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Bananparkens utformning och underhåll bör ges extra omsorg för att säkerställa dess integrerande roll mellan unga och gamla

Grupp 3 - Synergier mellan projektidéer



Förslag på integrerade projektidéer

1 Vattenplats

2 Växthuset

3 Entréplatsen

Integrerade projektidéer

1. VATTENPLATS

Stadsdelsnivå och kopplingar till omgivningen	Delområdes- och kvartersnivå	Byggnads- och anläggningsnivå	Projekt- och objektsnivå
<ul style="list-style-type: none"> Synliggör strukturer och system som hanterar dagvatten och vattenrening, i form av öppen dagvattenhantering Samla dagvatten lokalt och används som en resurs i utformning av vattenplatser Vattenplatserna utformas så att de upplevs tillhöra alla boende, verksamma och som besöker Jakobsdalen 	<ul style="list-style-type: none"> Synliggör stadsbyggnadselement som hanterar dagvatten och vattenrening på kvartersnivå som exempelvis grönbå mötesplatser och grönbå oaser Ökad distribution av kunskap bland invånarna genom att synliggör system och kretslopp av vatten som de själva är del av 	<ul style="list-style-type: none"> Synliggör enskilda bygg- och landskapselement som hanterar dagvatten och vattenrening Komplettera vattenplatserna med solceller och grönska för att tillskapa skugga 	<ul style="list-style-type: none"> Utveckla projekt och aktiviteter som syftar till att synliggöra dagvattenhantering och vattenrening och som kan bidra till en ökad kunskapspridning Utred hur vattenplatser kan kompletteras med infrastruktur för solenergi

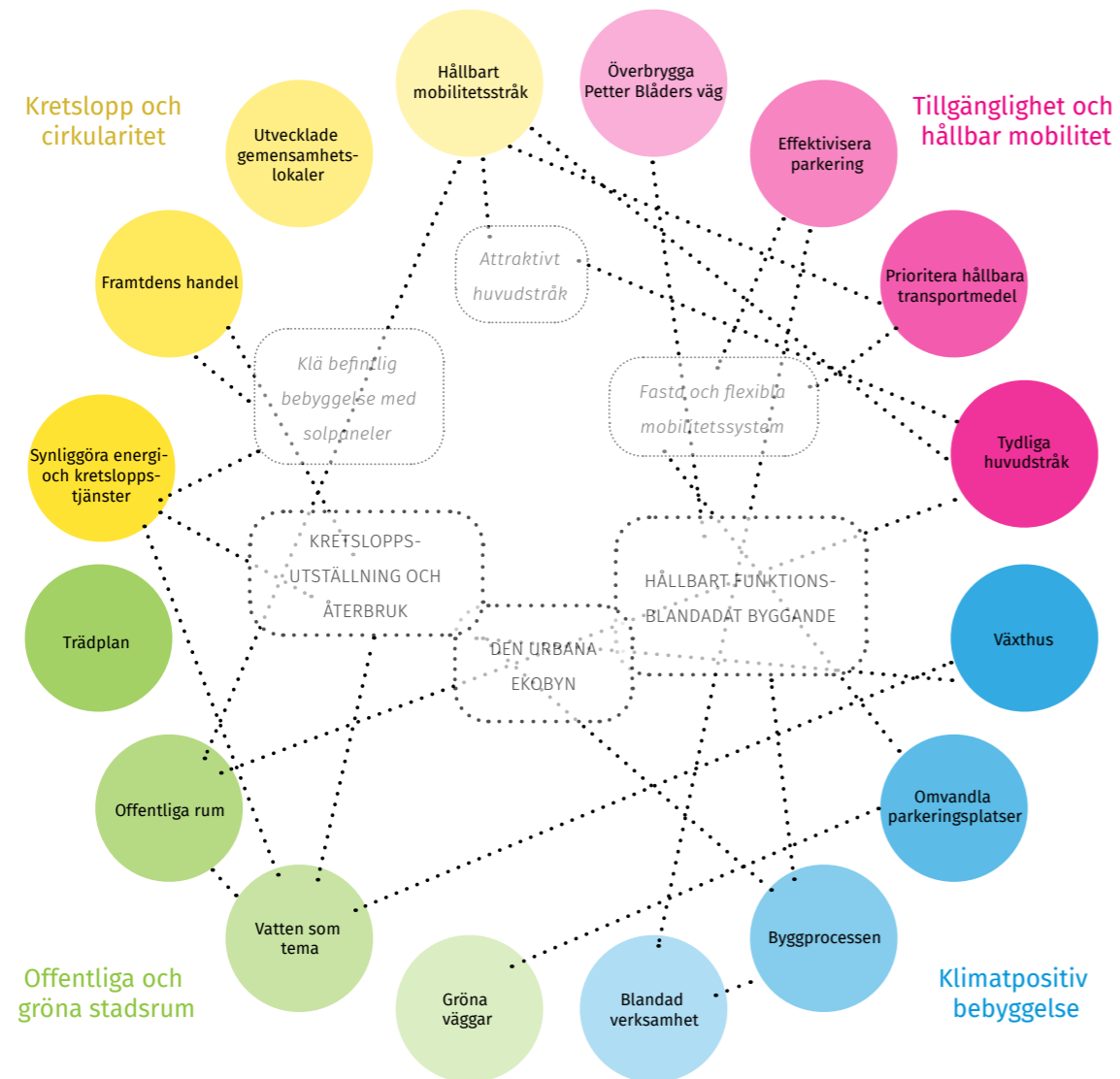
2. VÄXTHUSET

Stadsdelsnivå och kopplingar till omgivningen	Delområdes- och kvartersnivå	Byggnads- och anläggningsnivå	Projekt- och objektsnivå
<ul style="list-style-type: none"> Utveckla växthuset så att det bidrar till att skapa en gemensam identitet för stadsdelen 	<ul style="list-style-type: none"> Växthuset verksamhet bör sträva till att skapa ett kontaktnät för människor i deras närmiljö Växthuset kan bidra till en delningsekonomi där människor i deras närmiljö kan låna bland annat verktyg och utrustning 	<ul style="list-style-type: none"> Växthuset kompletteras med anläggningar som samlar upp vatten lokalt och komposterar avfall Växthuset kompletteras med caféverksamhet som kan öka dess sociala funktion 	<ul style="list-style-type: none"> Utveckla en mångfald av aktiviteter i växthuset Genomföra gemensamma skördefester Genomföra utställningar Göra växthuset möjligt att hyra ut för olika aktiviteter

3. ENTRÉPLATSEN

Stadsdelsnivå och kopplingar till omgivningen	Delområdes- och kvartersnivå	Byggnads- och anläggningsnivå	Projekt- och objektsnivå
<ul style="list-style-type: none"> Tillskapa funktioner och landmärken för stadsdelen vid infarterna till området Samla och göm stadsdelens parkering i anslutning till entréplatserna Samla olika transportslag och upprätta mobilitets-hubbar vid entréplatserna 	<ul style="list-style-type: none"> Upprätta en arena för delningstjänster i anslutning av entréplatserna Utforma entréplatserna som en grön inramning av området med bland annat gröna väggar på den nya bebyggelsen 	<ul style="list-style-type: none"> Tillskapa ny blandad bebyggelse i flera våningar med olika funktioner vid entréplatserna som innehåller parkering, dagligvaruhandel, verkstad, cykelparkering, bytesplats, sakbibliotek och bilpool 	<ul style="list-style-type: none"> Ge uppstartsstöd och stimulera initiativ för delningstjänster Projekt som syftar till att utveckla en lokal delningsekonomi kan med fördel kopplas till entréplatserna

Grupp 4 - Synergier mellan projektidéer



Förslag på integrerade projektidéer

1

Den urbana ekoby

2

Hållbart funktionsblandat byggande

3

Kretsloppsutställning och återbruk

Integrerade projektidéer

1. DEN URBANA EKOBYN

Stadsdelsnivå och kopplingar till omgivningen	Delområdes- och kvartersnivå	Byggnads- och anläggningsnivå	Projekt- och objektsnivå
<ul style="list-style-type: none"> Implementera och utveckla en experimentell urban ekoby som genomsyras av ett kretsloppsperspektiv Upprätta en koldioxidbudget Instifta ett lokalt föräldrakooperativ Utveckla testbäddar 	<ul style="list-style-type: none"> Upprätta större gemensamma växthus Skapa microgrid, självförsörjande energisystem för distribuera, konsumera och lagra energi Utveckla delningstjänster inom kvarter Tillskapa ytor för odling 	<ul style="list-style-type: none"> Upprätta mindre privata växthus Utveckla nya konceptbyggnader och byggnadstypologier baserat på den urbana ekoby Anpassa detaljplanerna efter den urbana ekoby 	<ul style="list-style-type: none"> Utifrån ett kretsloppsperspektiv, upprätta ett undersökande och experimentellt projekt om hur stadsdelens grävatten kan bli en resurs Bidra med finansiellt stöd för kretsloppsprojekt och skapa digitala tjänster för samnyttjande och mätning av flöden

2. HÅLLBART FUNKTIONSBLANDAT BYGGANDE

Stadsdelsnivå och kopplingar till omgivningen	Delområdes- och kvartersnivå	Byggnads- och anläggningsnivå	Projekt- och objektsnivå
<ul style="list-style-type: none"> Tillskapa en fysisk plattform för process- och projektutveckling och ge den plats i stadsdelen Utveckla plattformen till en gemensam mötesplats 	<ul style="list-style-type: none"> Exploatera befintliga parkeringsytor Tillskapa flexibla lokaler Utveckla samarbeten och samverkan inom stadsdelen och på kvartersnivå Utveckla strategier för flexibla och funktionsblandade kvarter som 	<ul style="list-style-type: none"> Upprätta en testbäddsbyggnad inom det befintliga beståndet och en i det nya beståndet Tillskapa elastiska byggnader som möjliggör funktionsflexibilitet 	<ul style="list-style-type: none"> Utveckla dialogverksamheten Gör utställningar Analysera befintligt byggnadsbestånd Undersök flexibla modulsystem Utveckla styrsystem Undersök hur upphandling, byggsystem, juridik och markanvisning kan möjliggöra en högre flexibilitet

3. KRETSLOPPSUTSTÄLLNING OCH ÅTERBRUK

Stadsdelsnivå och kopplingar till omgivningen	Delområdes- och kvartersnivå	Byggnads- och anläggningsnivå	Projekt- och objektsnivå
<ul style="list-style-type: none"> Visa upp stadsdelens förbrukning av vatten-, transport-, material- och energiresurser 	<ul style="list-style-type: none"> Återvinn förbrukat material 	<ul style="list-style-type: none"> Skapa en återbruksgalleria liknande Retuna i Eskilstuna Utforma bebyggelse utifrån ett livscykelanalysperspektiv 	<ul style="list-style-type: none"> Miljöcertifiera byggnader och stadsdelen Utför livscykelanalyser

Rumslig sammansättning av projektidéer

Urval av projektidéer från den gemensamma planen

- Nytt landmärke vid Jaxrondellen
- Odling i anslutning till befintliga skolor
- Förtätning med ny bebyggelse längst Petter Blåders väg och Nygårdsvägen
- Befintliga tvättstugor utvecklade till nya typer av gemensamhetslokaler
- Matarena med foodtrucks för lokalproducerad mat vid Jaxtorget
- Fiskodling i anslutning till Vattenparken
- Grönt huvudstråk genom området anpassat för hållbar mobilitet
- Ett hotell vid Dalarna Science Park
- Nya mobilitetshus
- Solceller på befintliga tak
- Förtätning av bostäder med småskaliga arbetsplatser på befintliga parkeringsytor
- Nya gröna tak med solceller för befintlig parkering
- Nya kolonilotter väster om Jakobsgårdarna
- Odling- och kretsloppscentrum med växthus vid Kupolen och Bananparken
- Återbruks- och återvinnings centrum vid Kupolen
- Nya vattenplatser för dagvattenhantering vid bland annat Bananparken
- Nya cykelservicestationer

SAMLADE REFLEKTIONER KRING PLANEN

En stor andel av projektidéerna utgår ifrån den redan byggda miljön. Jaxtorget lyfts fram som en central plats i Jakobsdalen som behöver annonseras på längre avstånd. Idag domineras Jakobsdalen av bilparkering som är möjlig att effektivisera för att ge plats till andra funktioner. Förtätning utgör både en potential för ytterligare funktioner och boende, och är ett verktyg för att sammankoppla och tydliggöra stråk och platser i stadsdelen. Utvecklingen av ny bebyggelse inom Västra Jakobsgårdarna kan med fördel följas upp med satsningar på det befintliga Jakobsgårdarna, gärna med funktioner som samnyttjas av befintliga och nya boende. Det saknas ett tydligt (grönt) huvudstråk genom området som tydligt kopplar samman Jakobsdalen med resecentrum och stadskärnan. Ett eller flera centrum för odling i kombination med återvinning och återbruk är någonting önskvärt i området. Befintliga taklandskap är en resurs som inte nyttjas i dagsläget.



Workshop 3

Idéer till innovationsprojekt och genomförande i en gemensam plattform för Jakobsdalen

Den tredje workshopen genomfördes den 29:e november 2021 och syftade till att analysera och identifiera den institutionella kapaciteten för att mobilisera en resiliert och hållbar utveckling av Jakobsdalen. Workshopen genomfördes i tre arbetsmoment och bygger vidare på resultaten från föregående workshopstillfällen. Det två första arbetsmomenten genomfördes i fyra tvärdisciplinära grupper med i huvudsak utgångspunkt i var sin integrerad projektidé framtagen baserat på resultatet från föregående workshop. På en matris

över sektorsområden och skalnivåer analyserade grupperna i det första momentet vilka aktörer som bör involveras i planeringen och genomförandet av nyckelprojekt för en resiliert och hållbar utveckling av Jakobsdalen genom att placera ut aktörerna i de sektorer och nivåer de befinner sig. Det andra arbetsmomentet utfördes i samma tvärdisciplinära grupper och syftade till att analysera genomförandet av nyckelprojekten genom att identifiera vad som bör göras och i vilket skede. Grupperna delade in



de integrerade projektidéerna i delidéer för att konkretisera genomförandet, men genererade också nya idéer till delprojekt som väcktes i diskussionen från både aktörs- och styrmedelsanalyserna. Det tredje och avslutande arbetsmomentet genomfördes som en gemensam reflektion i en bred samverkan med alla deltagare där ett förslag togs fram på hur en samlad innovationsplattform kan byggas upp för att initiera, integrera och koordinera genomförandet av projektidéerna.

HUVUDSAKLIG UTGÅNGSPUNKT

I det första och andra arbetsmomentet utgick i huvudsak:

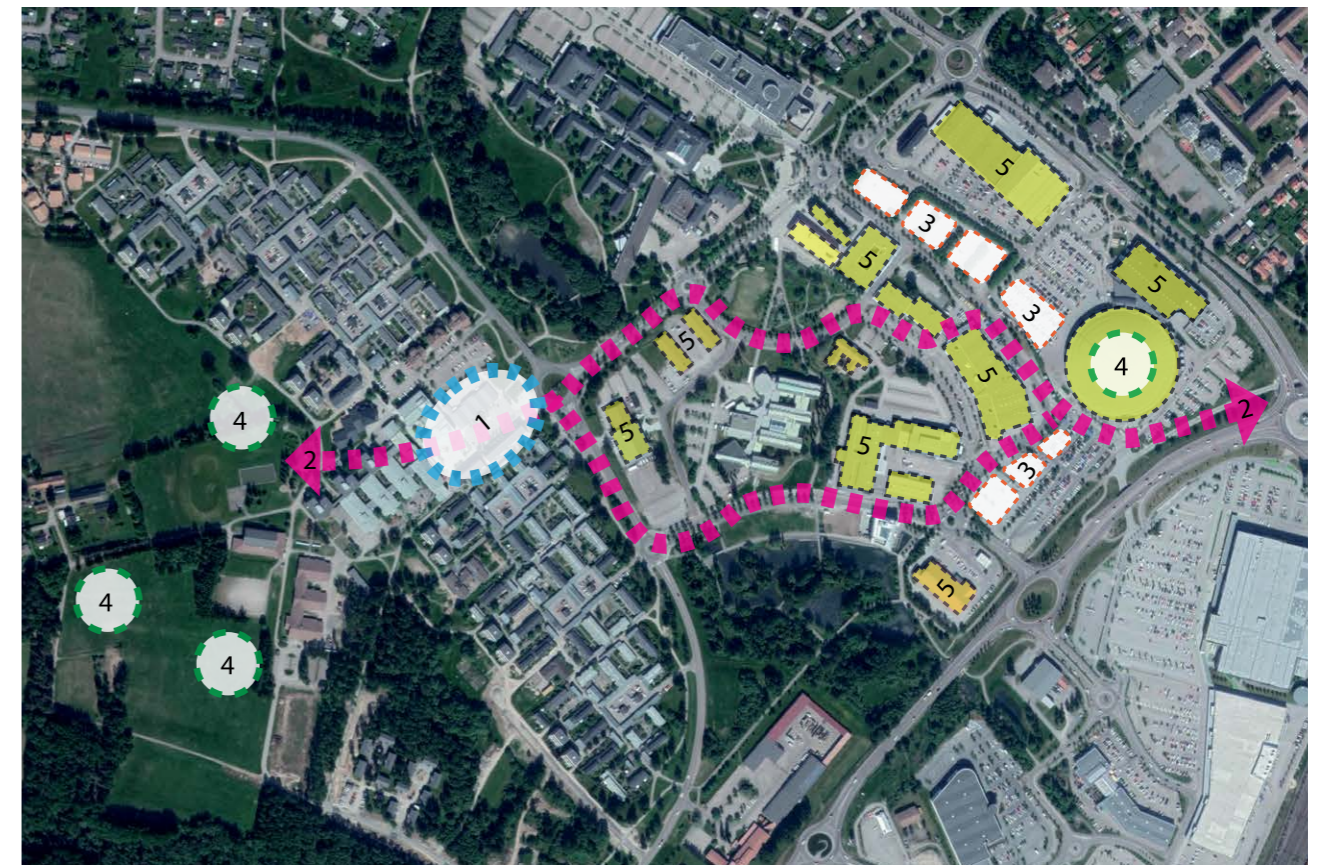
- Grupp 1 från projektidé 1
- Grupp 2 från projektidé 2
- Grupp 3 från projektidé 3
- Grupp 4 från projektidé 4

Projektidé 5 analyserades inte vidare av grupperna utan var en projektidé som lämnades i föregående workshop.

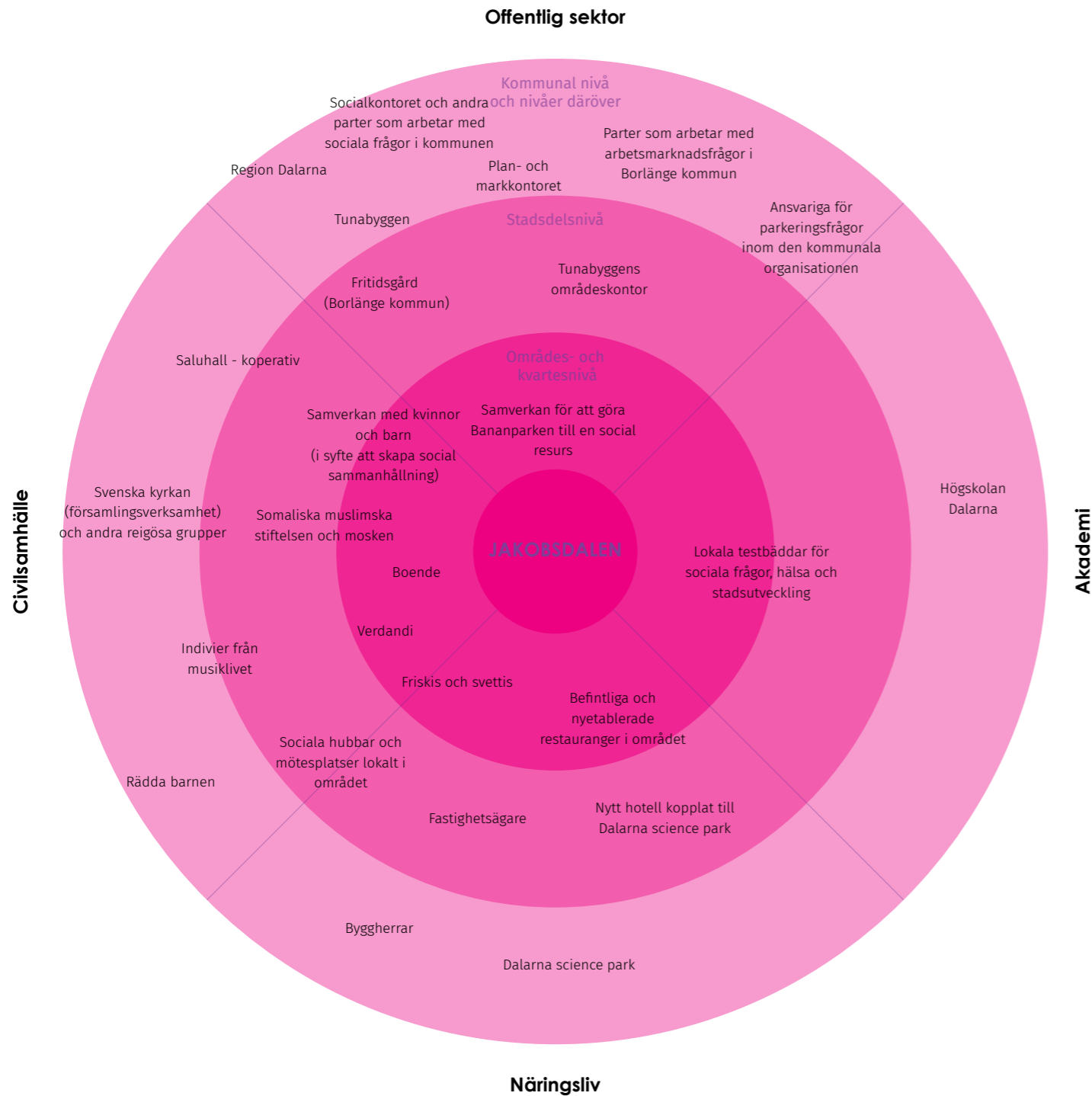
Förslag till integrerade projektidéer:

- **Projektidé 1:** Jaxtorget som attraktiv mötesplats och nav för utveckling av en klimatneutral, tillgänglig, grön och socio-ekonomiskt hållbar stadsdel
- **Projektidé 2:** Ett nytt huvudstråk genom området för hållbar mobilitet och resilienta försörjningssystem med infrastrukturkulvertar etc
- **Projektidé 3:** Förtätning med bostäder och småskaliga arbetsplatser genom minimering/effektivisering av p-ytor för att också möjliggöra grönska och vatten, rekreationsytor mm
- **Projektidé 4:** Odlings- och kretsloppscentrum med växthus, kretsloppshus, återbruks- och återvinnings centrum samt kommunens växtdepå
- **Projektidé 5:** Hållbart taklandskap med solceller, grönska, vistelseytor mm

Processledningen valde ut projektidéerna baserat på resultaten från föregående workshop, men det tydliggjordes att det fanns utrymme för kompletterande projektidéer.



Grupp 1 - Aktörsanalys av nyckelprojekt



Projektidé 1: Jaxtorget som attraktiv mötesplats och nav för utveckling av en klimatneutral, tillgänglig, grön och socio-ekonomiskt hållbar stadsdel

Genomförandeanalys av nyckelprojekt

LÄNKA OCH KOPPLA BANANPARKEN MED JAXTORGET

Tidigt skede

- Påbörja en dialogprocess och formulera en vision för Bananparken och Jaxtorget

Sent skede

- Påbörja ett designarbete som syftar till att utveckla en plan för området mellan Bananparken och Jaxtorget

UTVECKLA JAXTORGET - SALUHALL

Tidigt skede

- Påbörja en dialogprocess
- Analysera rådande och framtida parkeringsbehov

Sent skede

- Påbörja ett designarbete och utveckla en plan för hur Jaxtorget kan utvecklas
- Utmana den rådande parkeringsnormen eller formulera en ny utmanande parkeringsnorm

Genomförande

- Effektivisera parkeringsytor
- Ta fram en progressiv parkeringsplan och prissättningstaxa

JÄMSTÄLLD MÖTESPLATS

Tidigt skede

- Påbörja en dialogprocess och formulera en vision för en jämställd mötesplats
- Engagera Motivation Hope i ett dialogarbete
- Gör verksamhetsjämförelser eller benchmarking genom att exempelvis studera Yalla trappan verksamhet

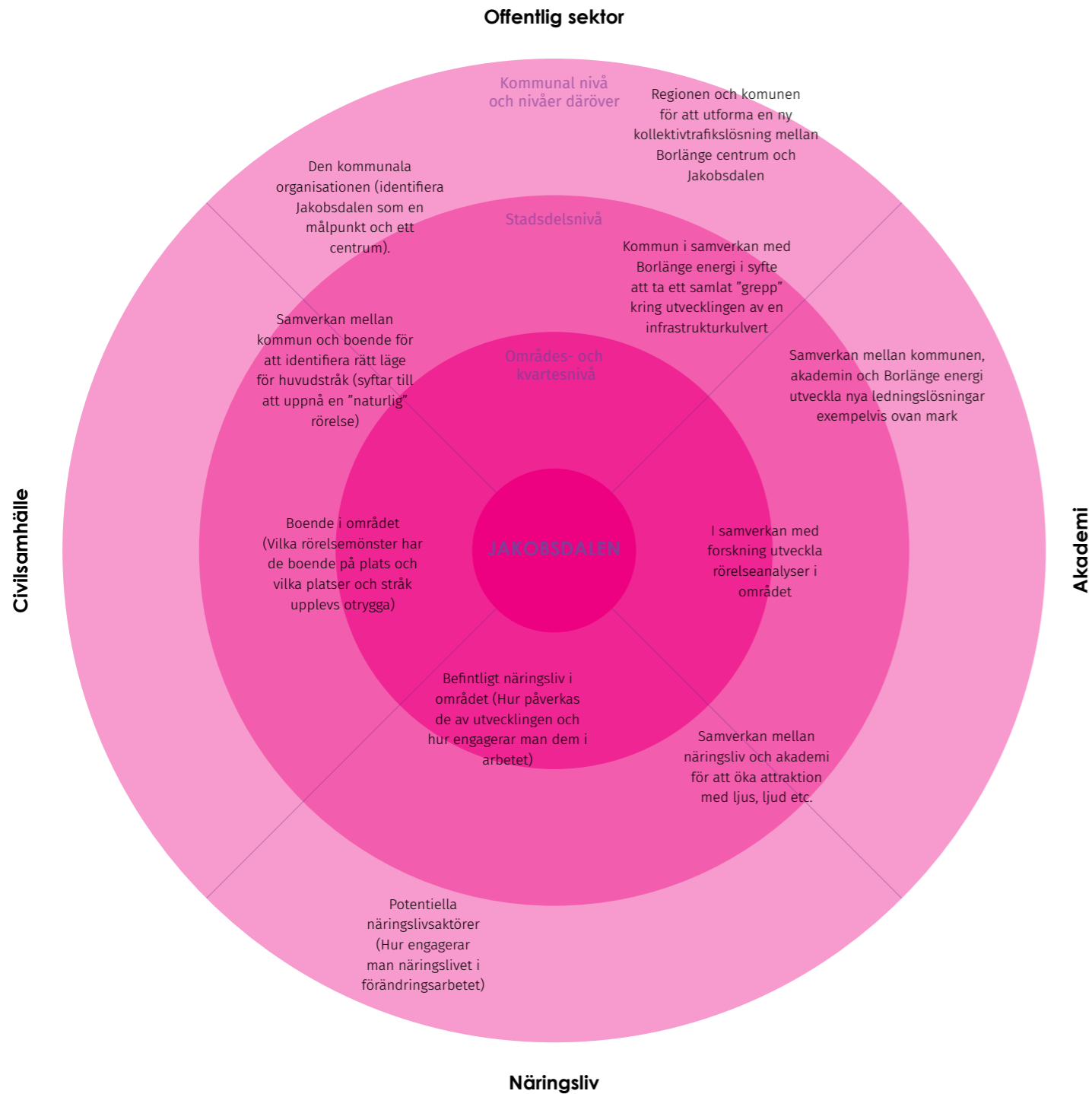
Sent skede

- Påbörja ett designarbete och utveckla en plan för jämställda mötesplatser
- Skapa instegsprojekt
- Utveckla och stimulera kooperativa företag

Genomförande

- Tillskapa lokaler för instegsprojekt och nya lokala företag
- Genomför dialoger med unga för att fånga upp deras vilja
- Gör interventioner i skolan

Grupp 2 - Aktörsanalys av nyckelprojekt



Projektidé 2: Ett nytt huvudstråk genom området för hållbar mobilitet och resilienta försörjningssystem med infrastrukturkulvertar etc

Genomförandeanalys av nyckelprojekt

HUVUDSTRÅKET

Tidigt skede

- Utför rörelseanalyser för att identifiera rörelsemönster
- Forskning och utbildning kopplat till rörelse och rörelsemönster
- Utveckla en samverkansarena
- Analysera fastighetsvärden kopplat till utvecklingen av attraktiva huvudstråk
- Utredda hur man kan engagera näringslivet i utvecklingen av stråket

Sent skede

- Utveckla en infrakulvert kopplat till huvudstråket och ta fram en plan för att få igång en utvecklingsprocess kopplat till kulvertutbyggnaden

Förvaltning

- Utveckla föreningen "Stråket" som är kopplad till stråket

Uppföljning

- Följ upp vilka följder stråket har haft på integrationen och segregationen

ATTRAKTION LJUD OCH LJUS

Tidigt skede

- Genomför omvärldsbevakningar för att samla inspiration
- Påbörja en samverkan med det lokala kulturlivet och teknikutvecklare
- Involvera boende och näringsliv för att ingjuta bränsle i processen

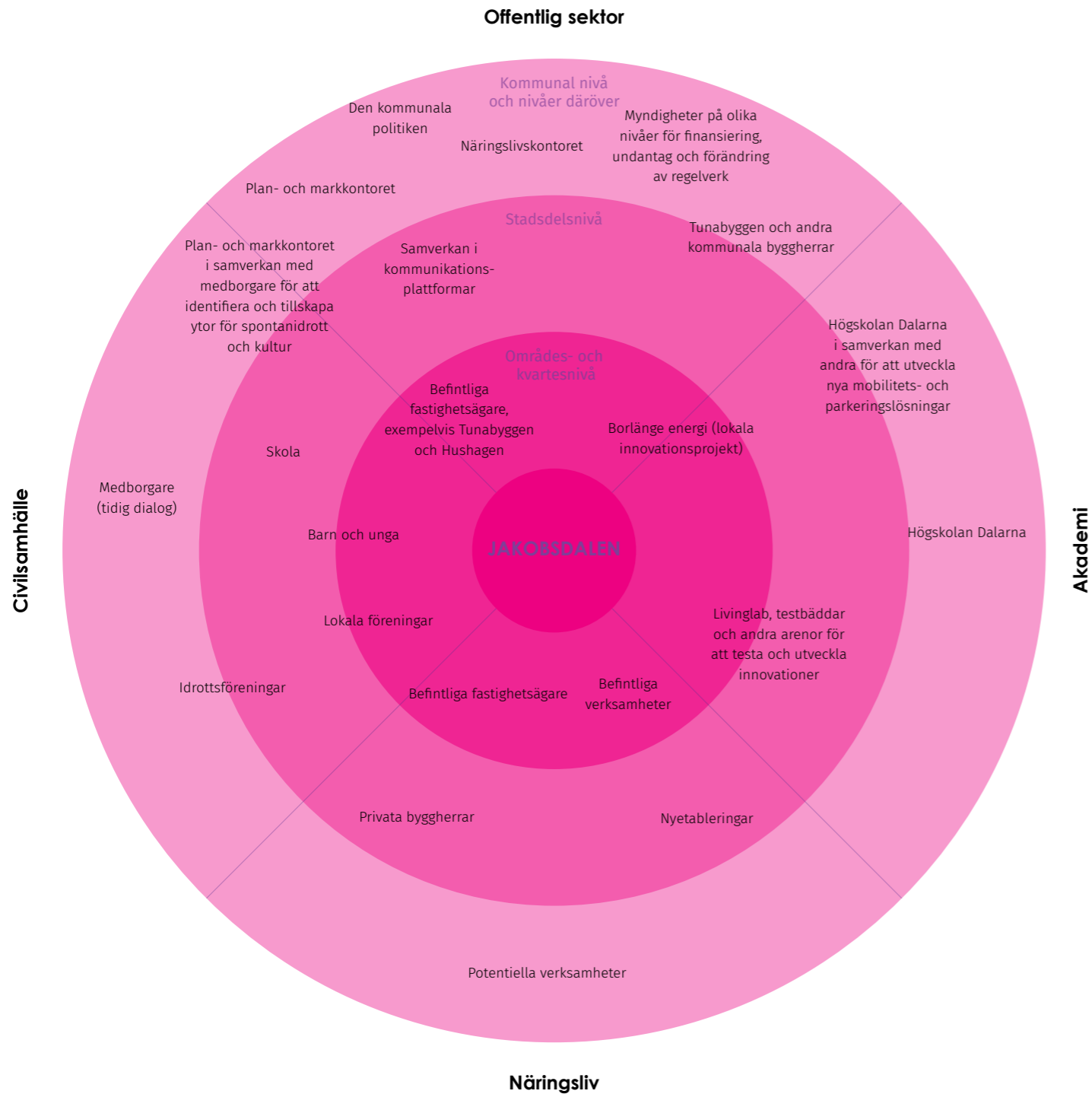
Sent skede

- Formulera symbolvärden kopplat till attraktion

Genomförande

- Ta fram avtal och ekonomiska styrmedel
- Genomförandet utförs som ett samlat genomförande

Grupp 3 - Aktörsanalys av nyckelprojekt



Projektidé 3: Förtätning med bostäder och småskaliga arbetsplatser genom minimering/effektivisering av p-ytor för att också möjliggöra grönska och vatten, rekreationsytor mm

Genomförandeanalys av nyckelprojekt

NYTT PLANPROGRAM FÖR FRAMTIDSDALEN

Tidigt skede

- Ta fram ett nytt planprogram för Framtidsdalen där Jakobsgårdarna är integrerat
- Gör utredningar och analyser av vatten som en kvalitativ resurs för området

- Utför analyser av nuvarande bullernivåer och luftkvalité
- Ta fram en integrerad hälso- och livsstilsstrategi
- Formulera en integrationsstrategi

Sent skede

- Ta fram nya detaljplaner som medger bostäder och handel i Framtidsdalen

HÅLLBAR MOBILITET

Tidigt skede

- Ta fram ett mobilitetsprogram
- Gör ansökningar för forsknings- och innovationsprojekt kopplat till flexibla parkeringslösningar

Sent skede

- Påbörja forsknings och innovationsprojekt kring flexibla parkeringslösningar
- Utred hur Jakobsdalen kan utvecklas till en stadsdel som upplevs sakna barriärer

Genomförande

- Optimera parkeringsytor

INNOVATIONSPROJEKT

Tidigt skede

- Utveckla målformuleringar för stadsdelen och formulera vad "Borlänges nya ansikte" kan vara
- Gör ansökningar för forsknings- och innovationsprojekt kopplat till utvecklingen av Jakobsdalen

- Påbörja forsknings och innovationsprojekt kring

Sent skede

- Påbörja forsknings och innovationsprojekt kring energilösningar, livsstilsfrågor och hälsoaspekter utifrån stadsutveckling och med Jakobsdalen som en innovationsarena

DIALOG OCH KOMMUNIKATIONSPLATTFORM

Tidigt skede

- Upprätta kontakt med befintliga fastighetsägare och engagera dem i utvecklingsarbetet
- I dialogprocesser identifiera viktiga frågor för utvecklingsarbetet
- Identifiera potentiella intressenter för Jakobsdalen och kontakta dem i syfte att upprätta en kommunikation

- I dialogformer förankra arbetet hos politiker och byggherrar
- I bred samverkan formulera en målbild för stadsdelen

Sent skede

- Utveckla en aktiv marknadsföring av stadsutvecklingsprojektet

Innovationsplattform Jakobsdalen

Förslag på hur en samlad innovationsplattform kan byggas upp för att initiera, integrerat, koordinera genomförandet av projektidéer för hållbar och resiliert stadsutveckling i Jakobsdalen:

Vad: På kort sikt bör man undersöka möjligheten att utveckla den redan bebyggda miljön, som ett komplement till den nya bebyggelsen i Västra Jakobsgårdarna. Man bör även hitta en fysisk och virtuell mötesplats för att diskutera och kommunicera Jakobsdalenprojektet med borlängeborna. Ett särskilt fokus bör ligga på att involvera skolan i dialogen. De befintliga gröna miljöerna och Vattenparken bör lyftas som en kvalitet i området som man bör tillgängliggöra och komplettera med nya grön-blå strukturer. På medellång sikt bör man komplettera planprogrammet för Västra Jakobsgårdarna med ett utvidgat planprogram för hela Jakobsdalen.

Vem: På kort sikt bör man intressera nuvarande markägare och verksamheter i området för att fånga upp deras drömmar. Man bör även tidigt initiera ett dialogförfarande med barn och unga. Borlänge kommuns samverkan och kontaktnät inom Viable Cities kan stärkas i syfte att mobilisera hållbarhetsarbetet. På medellång sikt bör kommunkoncernen upprätta ett sekretariat och arbetsgrupper i form av ett projektorg som kan utgöra en stödtrupp som fångar upp olika aktörers behov och strukturerar arbetet mellan aktörer. Tunabyggen är en central aktör som måste involveras i alla delar av utvecklingsarbetet. På lång och medellång sikt bör man, i en bred samverkan, upprätta forsknings- och utvecklingsprojekt som lyfter innovationsnivån på projektet.

Hur: På kort sikt bör man utveckla projektet genom att upprätta en utvecklingsarena där ägare av processen kan utveckla och testa idéer på olika aktörer. På lång och medellång sikt bör man utveckla en process som syftar till att synliggöra och förutse det slutgiltiga resultatet utifrån de utmaningar och drömmar som finns.

Var: Förslagsvis upprättas en fysisk utvecklingsarena för Jakobsdalen i Kupolen där en fysisk modell och digital tvilling över området finns utställd. Utvecklingsarenan kan utgöra en fysisk plats för aktiviteter som stärker arbetet. Jaxtorget är en alternativ eller kompletterande plats för arenan. På medellång sikt bör man utreda hur Dalarna Science Park kan bli en plats som involveras i utvecklingsarbetet.

Sammanfattning

En generell observation och erfarenhet av Workshopserien Energiinnovation i Jakobsdalen hösten 2021 är att processutformningens ramar och metodstruktur för den kreativa diskussionen och genererandet av idéer har inneburit att idéer har kommit fram som kopplar samman ett fokus på energieffektivitet och minskad klimatpåverkan med hållbarhetsmål, platsens förutsättningar och behov i stadsutvecklingen i bredare bemärkelse.



Observationer och erfarenheter av workshopserien:

- Gå-turerna har bidragit med stark platsanknytning i kombination med tvärssektoriella och transdisciplinära diskussioner som lett till insikter och idéer där professionell och teoretisk kunskap på ett enkelt sätt har kunnat kombineras.
- De valda tematikerna (offentliga rum, hållbar mobilitet o s v) gav diskussionerna en riktning, men bedöms inte ha varit starkt styrande eller begränsande – deltagarnas egna erfarenheter, frågeställningar och kunskap bedöms ha varit starkare bidragande till den stora mängden uppslag och projektidéer.
- Integreringen av olika tidiga projektidéer genom analys av möjligheten till synteser mellan idéerna visade på en mångfald av samband och likheter mellan olika projekt och möjligheter att sammanföra dem och få dem att stödja varandra. I analysen framträder några projekt som starkare och mer centrala än andra. Det går också att se projektidéer som är mer frikopplade och mindre "centrala".
- Ett designbaserat experimentellt undersökande arbetssätt har varit användbart för att synliggöra hur olika projektidéer "äger rum" och kan bli konkreta i den byggda miljön. Designdialogarbetet under workshop 2 gav möjlighet att visualisera miljön i sin helhet, och där denna helhet utgör en "yta" för fortsatt reflektion och undersökning.

- Aktörsanalysen och forandet av en arena där aktörer i olika skeden och på olika skalnivåer adresseras, har bidragit till att rikta idéarbetet mot ökad konkretisering och föra samtal om genomförandemöjligheter för projektidéerna. Diskussionen tydliggjorde behovet av att fastighetsägare, byggherrar och ett fortsatt samarbete mellan privata, offentliga och akademiska aktörer är centralt för fortsatt framgång. Kopplingen till arbetet för ett Klimatneutralt Borlänge inom Viable Cities ses som central för båda Jakobsdalen och Borlänge.
- Den stegvisa uppbyggnaden av projektidéer över de tre workshoparna bedöms som helhet ha fungerat bra. En stor mängd idéer har landat i en samlad bild med några större idéer som har blivit konkreta nog att kunna göra projekt av. Arbetet i flera steg blir genomskiktligt för utomstående och det går att spåra och se samband mellan olika inledningsvisa idéer inom de slutliga projektidéerna.
- Deltagandet har varit i underkant för vad som är önskvärt och lämpligt för den här typen av samskapande, men har samtidigt gett ett utrymme för både bredd och djup i de diskussioner som fördes kring resultaten i de olika stegen i arbetet. Ett huvudskäl till det relativt begränsade deltagandet bedöms ha varit covid 19-pandemins inverkan på beredvilligheten att hålla fysiska möten, trots låg smittspridning under hösten 2021. Att ändå genomföra workshoparna på plats i Dalarna Sience Park bedöms i efterhand som motiverat med hänsyn till att det skapade en stark närvaro och kreativ atmosfär samt bidrog till syftet att etablera en innovationsarena genom direktkontakten och gemensamma erfarenheter mellan olika aktörer.
- För maximal legitimitet och framgång i ett hållbart genomförande behövs en bredare representation av aktörer än vad som varit möjligt att åstadkomma inom ramen för workshopserien. Trots begränsat deltagande har aktörer med central betydelse för fortsättningen deltagit, men med hänsyn till workshoparnas experimentella och informella karaktär (som del i ett avgränsat FoU-projekt och inte en faktisk planeringsprocess med stöd av politiska beslut) har det inte varit möjligt att åstadkomma ett brett deltagande från medborgare i närområdet. Det har också varit svårt att nå ut till verksamhetsutövare och fastighetsägare, vilket varit önskvärt. Denna svaghet behöver kompenseras genom att en fortsatt process involverar även dessa grupper av aktörer.

Sammanfattningsvis har workshopprocessen, med fokus på innovationer i stads-utveckling för energieffektivitet och minskad klimatpåverkan, haft två huvudfokus:

- Ett rumsligt fokus på att stärka och integrera olika kvaliteter och potentialer kopplat både till platsen Jakobsdalen och till omvärldsutmaningar som bedöms påverka Borlänge framöver. Den framtida rumsliga utvecklingen ser, utifrån projektidéerna, ut att behöva riktas mot mer sammankopplade och tydliga stråk som binder samman Jakobsdalen med omgivande stadsdelar, ökad mångfunktionalitet hos både byggnader och offentliga rum, ett synliggörande och ökad "smartheit" och integrering av kretsloppsteknik och -funktioner i den byggda miljön och en förtätning med funktionsblandat innehåll som innebär att stadsdelen "byggs inåt" i första hand och "utåt" på oexploaterad mark i andra hand.
- Ett fokus på process, som syftar till att öka kreativiteten och innovationsförmågan genom samskapande mellan olika sektorer, kunskapsområden och mellan teori och praktik på ett systematiskt och strukturerat sätt som bidrar långsiktigt till en ökad kunskap, stärkta nätverk och förbättrad omställnings- och genomförandeförmåga. Processen har, trots begränsat deltagande, visat på en potential för fortsatt utveckling och möjlighet att tillämpas i både fortsatt arbete med Jakobsdalen och för andra områden i Borlänge och andra liknande situationer. Arbetssättet skulle med fördel kunna institutionaliseras för tidiga skeden i samhällsplaneringen även i kommande planeringssituationer.

Arbetet har landat i en beskrivning av en arena för fortsatt innovation, planering och genomförande för Jakobsdalen. Behovet av en sådan experimentell arena har blivit tydligt och testats med gott resultat där teoretiska vetenskapliga perspektiv kombineras med designorienterade koncept och modeller tillsammans med lokala, erfarenhetsbaserade kunskaper. Det är workshoparrangörernas och deltagarnas förhoppning och vilja att denna arena kan stadiggöras som en mötesplats och idémotor för den fortsatta utvecklingen mot en stadsutveckling i Jakobsdalen i enlighet med de mål för en energieffektiv, klimatsmart och i andra avseenden hållbar utveckling som har formulerats hittills.





HÖGSKOLAN
DALARNA



BORLÄNGE



DALARNA
SCIENCE
PARK



EUROPEISKA UNIONEN
Europeiska regionala
utvecklingsfonden

MEDFINANSIERAT AV



REGION
DALARNA

