

UPPSALA BUSINESS PARK

PM TRAFIK

2022-08-09



UPPSALA BUSINESS PARK

PM Trafik

KUND

Corem Property Group AB

KONSULT

WSP Advisory

121 88 Stockholm-Globen
Besök: Arenavägen 7
Tel: +46 10-722 50 00
WSP Sverige AB
Org nr: 556057-4880
wsp.com

KONTAKTPERSONER

Corem
Anders Rastin

WSP
Karin Hassner
Elisabet Renlund

Mandaworks
Danny Bridson
Patrick Verhoeven

Sructor
Martin Bernström

UPPDRAGSNAMN
Uppsala Business Park Trafik

UPPDRAGSNUMMER
10319400

FÖRFATTARE
Elisabet Renlund, Karin Hassner

DATUM
2022-08-09

ÄNDRINGSDATUM

Granskad av

Godkänd av

INNEHÅLL

1	SAMMANFATTNING	6
2	SLUTSATS	6
3	BAKGRUND	7
3.1	ÖVRIGA DOKUMENT	7
4	MÅLSÄTTNINGAR	7
4.1	ALLMÄNT	7
4.2	ÖVERSIKTSPLAN 2016	7
5	NULÄGE	9
5.1	GÅNG- OCH CYKELTRAFIK	9
5.2	KOLLEKTIVTRAFIK	11
5.3	BILTRAFIK	14
5.3.1	Biltrafiknät	14
5.3.2	Trafikmängd	14
5.3.3	Hastighet	17
5.3.4	Farligt gods	18
5.3.5	Bilparkering	18
5.3.6	Analys	19
5.4	LOGISTIK	20
5.4.1	Allmänt	20
5.4.2	Transportvolym	20
5.4.3	Dimensionerande fordon	21
5.4.4	Skalskydd och grindar	22
5.4.5	Analys	22
5.5	RESVANEUNDERSÖKNINGAR	22
6	ANDRA PROGRAM OCH PLANARBETEN	23
6.1	ÖSTRA FYRISLUND	23
6.2	SÖDRA STADEN	24
6.3	UPPSALA SÖDRA	26
7	PLANFÖRSLAG FÖR UPPSALA BUSINESS PARK	27
7.1	FÖRÄNDRAD MARKANVÄNDNING	27
7.2	PLANERINGSPRINCIPER	28
7.2.1	Principer trafiknät	28
7.2.2	Parkerings- och färdmedelsfördelning	29
7.2.3	Gatunamn som kommer att användas i Trafik och mobilitets PM	30
8	STRUKTURANALYS PLANFÖRSLAG	30
8.1	GÅNG- OCH CYKELTRAFIK	30
8.1.1	Gång- och cykelnät inom UBP	30
8.1.2	Kompletterande cykelnät	32

8.1.3	Cykelparkering	37
8.1.4	Konsekvenser	37
8.2	KOLLEKTIVTRAFIK	37
8.2.1	Kollektivtrafiknät inom UBP	37
8.2.2	Kompletterande kollektivtrafiknät	38
8.2.3	Konsekvenser	41
8.3	BILTRAFIK	42
8.3.1	Biltrafiknät	42
8.3.2	Angöring	43
8.3.3	Bilparkering	43
8.3.4	Laddplatser	43
8.3.5	Konsekvenser	44
8.4	LOGISTIK	44
8.4.1	Godsmottag	45
8.4.2	Skalskydd och grindar	45
8.4.3	Distributionstrafik	46
8.4.4	Konsekvenser	46
9	TRAFIKPROGNOSE	46
9.1	MAKROANALYSER	47
9.2	RUTTVALSANALYSER (MESOANALYSER)	49
9.2.1	Flöden	50
9.2.2	Fördröjning	52
9.2.3	Alternativ utformning med kopplingar öst-väst	54
9.2.4	Analys	56
9.3	VARDAGSDYGNSTRAFIK	56
10	GATUUTFORMNING	57
10.1	RAPSGATAN	57
10.2	LOKALGATA 1	58
10.3	LOKALGATA 2	59
10.4	INDUSTRIGATA 1	60
10.5	INDUSTRIGATA 2	61
11	KORSNINGAR	62
11.1	RAPSGATAN-INNOVATIONSSTRÅKET	62
11.2	RAPSGATAN-VIRDINGS ALLÉ NORRA	62
11.3	ALMUNGEVÄGEN-VIRDINGS ALLÉ S	62
11.4	KORSNINGAR MED TYCHO HEDÉNS VÄG	63
11.5	INNOVATIONSSTRÅKET – ANNA FABRIS GATA	63
12	KÄNSLIGHETSANALYS	63
12.1	ÖKAT HEMARBETE OCH DIGITALISERING	63
12.2	BILDELNING	63
12.3	UPPKOPPLADE/SJÄLVKÖRANDE FORDON	63

1 SAMMANFATTNING

Planarbete pågår för Uppsala Business Park, UBP, som ligger i Fyrislund, Uppsala. I området, där det idag finns cirka 3000 anställda på flera företag inom främst Life Science, planeras för sammanlagt 15 000 arbetsplatser, utbildning, service, handel, bostäder och träning.

Målet är att skapa en levande stadsdel och innovationsmiljö som attraherar företag, forskare och talanger från hela världen. Utvecklingen av området utgår från Uppsala kommuns översiktsplan 2016, som anger att gång-, cykel- och kollektivtrafik ska prioriteras och att de tillsammans ska utgöra minst 75 procent av resandet inom staden år 2050, vilket tillämpats i planeringen av Uppsala Business Park. För att klara detta mål behöver det finnas goda möjligheter för en stor del av besökarna, främst de boende i Uppsala, att ta sig till och från området med cykel och kollektivtrafik.

För UBP planeras ett väl förgrenat och attraktivt gång- och cykelnät samt en infrastruktur som ger möjlighet till god kollektivtrafikförsörjning av området. På detta sätt gestaltas i infrastrukturens utformning den önskan som finns om att de flesta ska välja hållbara färdmedel; gång, cykel och kollektivtrafik.

Gatunätet bygger på dagens vägnät, men kompletteras med fler länkar. Gatunätet föreslås kopplas till Rapskatan, Tycho Hedéns väg, Almungevägen och Anna Fabris gata för att på så sätt ge en god tillgänglighet och möjliggöra en ökad integration till omgivande stadsdelar.

För att minska biltrafiken inne i området och för att signalera att hållbara resor är prioriterat är mobilitetshus placerade i strategiska lägen vid infarterna till UBP. Mobilitetshus är parkeringshus kompletterade med låncyklar, cykelservice, bildelning/bilpooler, information om olika alternativa färd sätt till området mm.

Gator i området utformas med flexzoner för att möjliggöra angöring varvat med träd eller annan vegetation. Bussgator och hållplatser dimensioneras för tät busstrafik, vilket innebär att bussen är prioriterad i området.

Attraktiv, säker parkering för cyklar placeras i attraktiva lägen, både inomhus och utomhus. Minst 6 500 cykelparkeringsplatser planeras för arbetande och besökare. Exakt antal och placering behöver utredas vidare längre fram i planeringen. Ambitionen är att man ska kunna parkera sin cykel i närheten av de flesta entréer.

Det planeras cirka 4 000 parkeringsplatser för bil. Dimensioneringen av antalet parkeringsplatser för bil bygger på den färdmedelsfördelning som är ambitionen för området där resor med bil endast uppgår till 25% av resorna till, från och inom området.

2 SLUTSATS

Uppsala Business Park blir ett stort arbetsplatsområde, vilket minskar behovet av utpendling i en stad som växer med många nya bostäder de

närmaste åren. Området kommer också vara attraktivt för inpendling från orter utanför Uppsala. Det är ofrånkomligt att ett så stort område alstrar resor och biltrafik av olika slag. Lokaliseringen nära E4 är bra för långväga transporter, men lite ocentral vilket inte är optimalt för hållbara resor. Området utformas dock för att stötta och prioritera resor med cykel eller kollektivtrafik. Tillsammans med stödjande satsningar i omgivande infrastruktur och kollektivtrafik finns en potential att nå de högt ställda målen om högst 25% bilresor.

Trafiksimuleringar visar att om bilresandet uppgår till högst 40% blir trängseln på omgivande gator inte större jämfört med om området skulle byggas ut enligt gällande detaljplaner och med en biltrafikandel på 48%.

3 BAKGRUND

Planarbete pågår för Uppsala Business Park (UBP) som ligger i Fyrislund, Uppsala. I området, där det idag finns flera företag främst inom Life Science, planeras för sammanlagt cirka 15 000 arbetsplatser, utbildning, service, handel och träning.

Uppsala Business Park avgränsas av Rapskatan i norr, Tycho Hedéns väg i väster, Almungevägen i söder och Anna Fabris gata i öster. UBP är idag ett industriområde med ett flertal stora industrietableringar som Fresenius Kabi, Johnson&Johnson, ICA, Uppsala Vatten, Eurofins, Thermo Fisher m fl.

3.1 ÖVRIGA DOKUMENT

Detta PM innehåller text som bygger på *PM Trafikanalyser*, *PM tillgänglighet cykel och kollektivtrafik* samt *Logistikutredning nuläge*. För vidare läsning hänvisas till dessa underlagsdokument. PM trafik ansluter även till *PM mobilitet*.

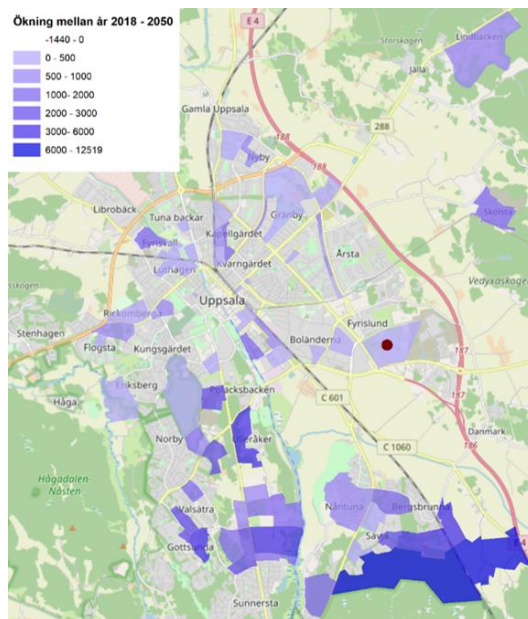
4 MÅLSÄTTNINGAR

4.1 ALLMÄNT

Målsättningen för planarbetet är att skapa en levande stadsdel och innovationsmiljö som attraherar företag, forskare och talanger från hela världen. Utvecklingen av området utgår från Uppsala kommuns mål att högst 25 % av resorna inom staden ska ske med bil, vilket därmed även är ett mål för Uppsala Business Park. För att klara detta mål behöver det finnas goda möjligheter för en stor del av besökarna, främst de boende i Uppsala, att ta sig till och från området med cykel och kollektivtrafik.

4.2 ÖVERSIKTSPLAN 2016

I kommunens aktualitetsförklaring av översiktsplanen (ÖP), daterad 2020-11-03, uppges att Uppsala översiktsplan från 2016 anses vara aktuell. I framtiden kommer det att bli en förskjutning av stadens tyngdpunkt mot söder



Figur 1 Befolkningsförändring 2018-2050 (Källa: WSP PM Cykel & Kollektivtrafik)

I Figur 1 visas de områden i Uppsala kommun som kommer att få stora befolkningsökningar med mörkt blå färg. Befolkningen förväntas växa kring den nya stationen Uppsala Södra, Ulleråker, Gottsunda, Ultuna med fler områden i söder. Även andra delar av Uppsala förväntas få en befolkningstillväxt.

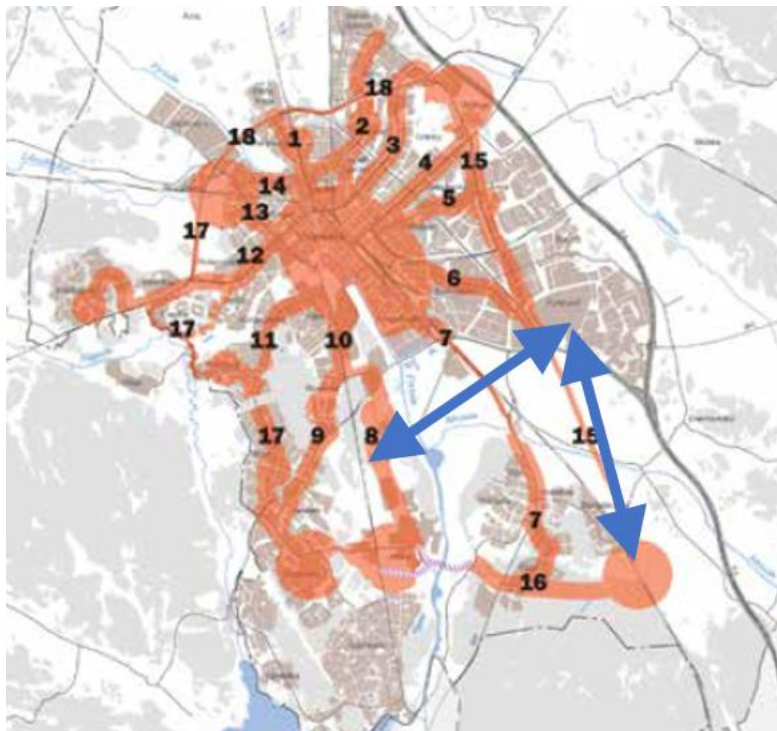
I översiktsplan 2016 anges att gång-, cykel- och kollektivtrafik ska prioriteras och att de tillsammans ska utgöra minst 75 procent av resandet inom staden år 2050. Uppsala kommun har i områdets planbesked angett att planens utformning ska möjliggöra och stödja en utveckling där resor med bil endast uppgår till 25% av resor till, från och inom området.

I översiktsplanen visas en illustration av kopplingar och stråk, se Figur 2. I figuren saknas koppling direkt mellan de expanderande stadsdelarna i sydväst och Fyrislund. För att prioritera cykel och kollektivtrafik är det dock viktigt att säkerställa att det är möjligt med gena, direkta cykel- och kollektivtrafikresor mellan de sydvästra stadsdelarna och Fyrislund, dvs en komplettering till ÖP.



Figur 2 Kopplingar och stråk i ÖP och förslag till ny koppling (Källa: Översiktsplan 2016 kompletterad med blå pil av WSP)

I ÖP visas även primära kollektivtrafikstråk. För att få ett högt kollektivtrafikresande mellan de nya södra och sydvästra stadsdelarna och UBP/Fyrislund behövs även fler/förstärkta stråk, se Figur 3.

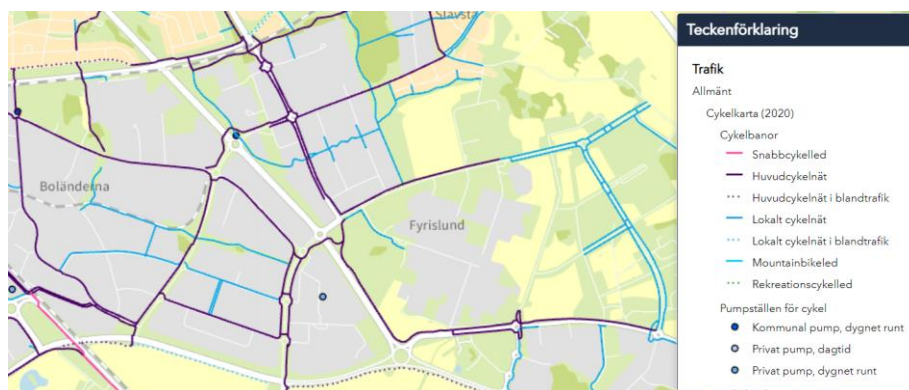


Figur 3 Översiktsplan 2016 primära kollektivtrafikstråk (Källa: ÖP 2016 med WSP blå pilar)

5 NULÄGE

5.1 GÅNG- OCH CYKELTRAFIK

Gång- och cykelnätet i närområdet visas i Figur 4. Omgivande huvudgatanät har dubbelriktade gång- och cykelbanor, vilka ingår i huvudcykelnätet. Längs infarten till området norrifrån finns en gång- och cykelbana som ingår i det lokala cykelnätet.



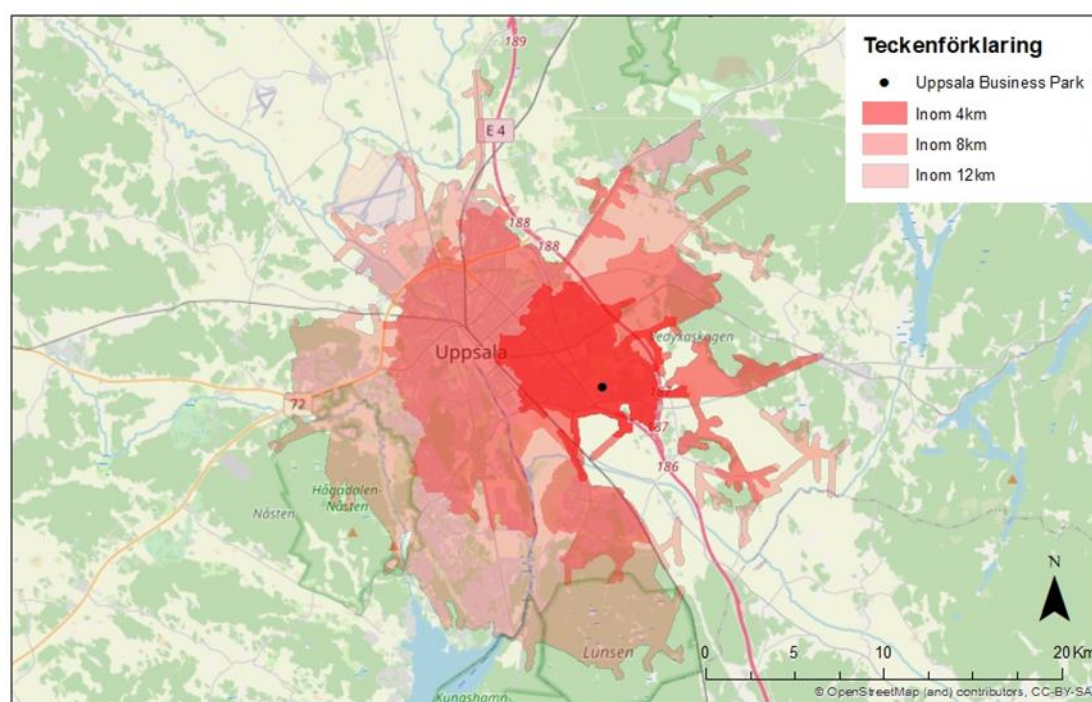
Figur 4 Cykelnät (Källa: Uppsala hemsida)

En planskild korsning för gående och cyklande finns under Tycho Hedéns väg strax söder om korsningen med Rapsgatan. Det finns även en gång- och cykeltunnel under Almungevägen öster om Anna Fabris gata.

I korsningen Rapskatan-Fyrislundsgatans östra anslutning av Rapskatan finns ett övergångsställe med cykelöverfart. Vid Almungevägens korsning med Virdings allé finns övergångsställen i alla tillfarter och cykelöverfarter över Almungevägens östra anslutning och över Virdings allés anslutning till korsningen.

Cykelparkering under tak finns i anslutning till grindar och verksamheter.

Av Figur 5 framgår att endast en mindre del av staden nås med cykel inom 4 kilometers avstånd. Inom 8 kilometer nås stora delar, men inte de södra delarna där en stor del av Uppsalas expansion kommer att vara. Avstånden bygger på ett cykelnät som både omfattar cykelvägar/-banor och cykling i blandtrafik förutom på större vägar där det inte är tillåtet/lämpligt.



Figur 5 I figuren visas till vilka områden av Uppsala det går att ta sig inom 4, 8 respektive 12 km med cykel från UBP. Kartan visar att tillgängligheten mot stadens centrala och norra delar är betydligt bättre jämfört mot de södra och sydöstra

Om man lägger ihop cykelavstånden med den arbetsföra befolkningen fördelad på NYKO-områden¹ får man fram hur många och hur stor andel av stadens invånare som når UBP inom 4, 8 respektive 12 kilometer med cykel. För de flesta är 8 km en relativt lång sträcka att cykla dagligen året runt, men för motionscyklister och de med elcykel kan det vara intressant även med längre sträckor. Som framgår av Tabell 1 når knappt 10% av dagens befolkning UBP inom 4 km cykelavstånd.

¹ NYKO, nyckelkods-systemet, är geografiskt indelad statistik inom en kommun. Ju tätare befolkning desto finare blir indelningen. I en tätort är därför NYKO-områdena mindre än på landsbygden.

Tabell 1 Arbetsför befolkning som bor inom 4, 8 respektive 12 km cykelavstånd från UBP år 2020. Avrundat till närmaste 100-tal.

	Hela NYKO-områden som nås		Inklusive NYKO-områden som delvis nås ²	
	Antal personer	Andel av Uppsalas befolkning	Antal personer ³	Andel av Uppsalas befolkning
4 km	10 900	8%	14 200	10%
8 km	80 100	57%	85 300	60%
12 km	107 700	76%	114 100	81%

Genom att lägga till en koppling mellan öst och väst i anslutning till Gnistarondellen minskar avstånden för dem som bor i södra och västra delen av Uppsala. Framför allt ökar andelen som har högst 4 km till UBP.

Tabell 2 Avstånd, antal och andel av arbetsför befolkningen som når UBP inom vissa avstånd med en koppling vid Gnistarondellen

	Hela NYKO-områden som nås				Inklusive NYKO-områden som delvis nås ²			
	Med nya länkar	Utan nya länkar	Ökn. antal	Ökn. %	Med nya länkar ³	Utan nya länkar ³	Ökn. antal	Ökn. %
4 km	12 300	10 900	1 400	13 %	17 500	14 200	3 300	23 %
8 km	83 400	80 100	3 300	4 %	88 600	85 300	3 300	4 %
12 km	109 100	107 700	1 400	1 %	114 100	114 100	0	0%

5.2 KOLLEKTIVTRAFIK

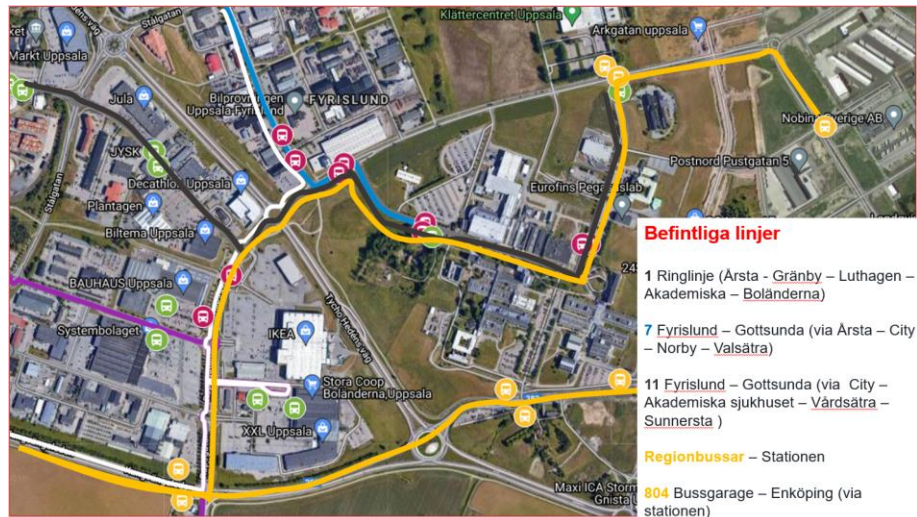
Busslinje 11 och 804 går genom UBP och angör två hållplatslägen, Uppsala Business Park västra och östra. Busslinje 7 har Uppsala Business Park västra som ändhållplats.

På Fyrislundsgatan strax norr om Rapskatan finns busshållplats för ringlinje 1. Härifrån nås en relativt stor del av UBP inom cirka 10 minuters gångväg.

På Almungevägen finns väster om Virdings allé hållplats Uppsala Business Park södra, där regionala busslinjer, bussar till Norrtälje och Arlanda samt långdistansbussar angör, se Figur 6.

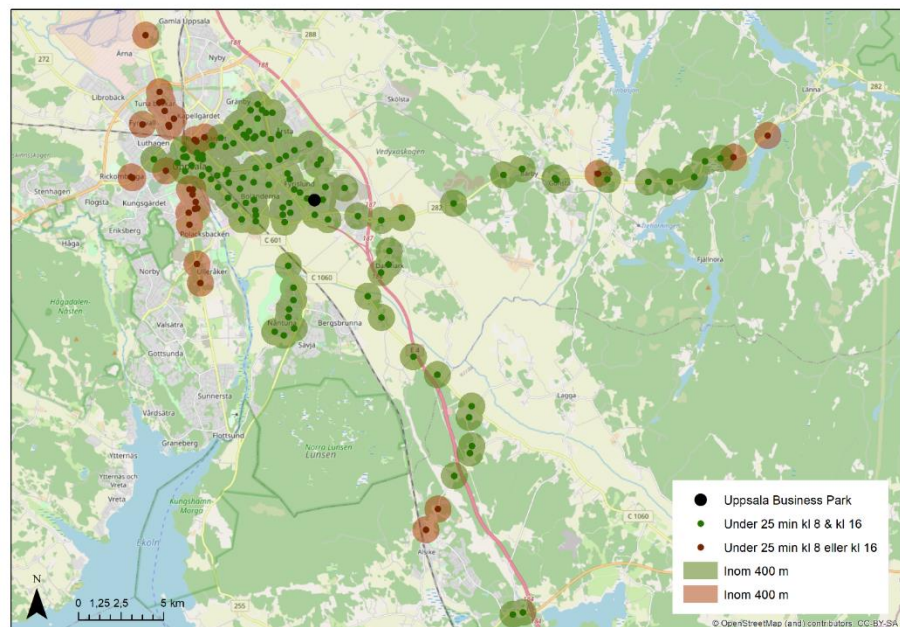
² NYKO-områdets mittpunkt ligger inom angivet avstånd, men delar av området har längre avstånd

³ Antalet tillkommande personer i hela NYKO-områden även om delar av området inte nås inom det angivna avståndet.

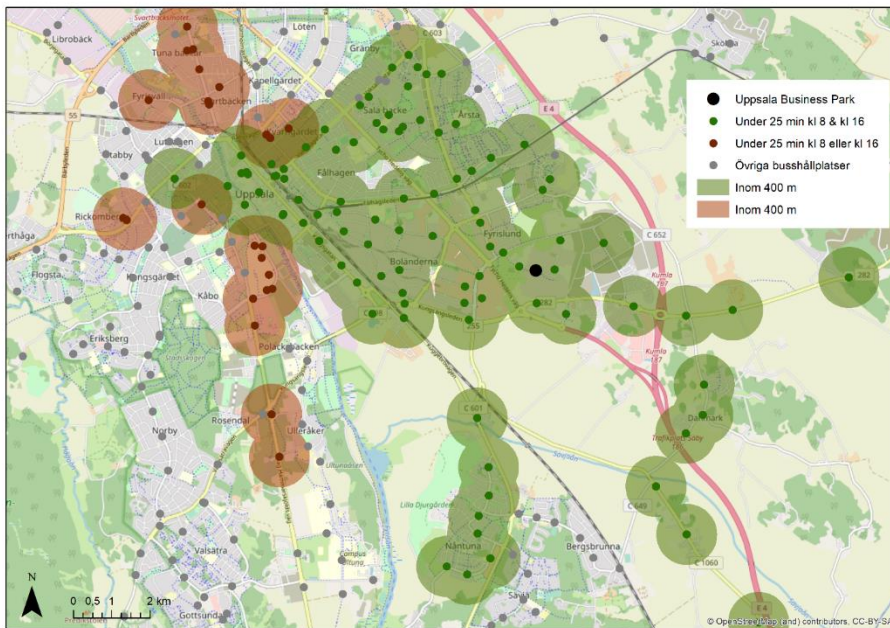


Figur 6 Befintliga busslinjer (Källa: UL busslinjekarta med WSP kompletteringar).

Centrala Uppsala och övriga delar av staden kan nås med dagens busslinjer. Från vissa mindre orter mellan Uppsala – Knivsta och längs väg 282 nås UBP med cirka 30 minuters resttid med de regionala busslinjer som passerar UBP. I restiden ingår tid för byten enligt tidtabell och fem minuters gångtid men inte väntetid vid resans start som beror på turtätheten. Figur 7 och Figur 8 visar vilka busshållplatser som man kan ta sig till inom 30 minuter från Uppsala Business Park. Analysen är gjord för två klockslag, 8.00 och 16.00. De gröna prickarna visar de hållplatser som nås inom 30 min vid båda tidpunkterna. De bruna prickarna visar de hållplatser som enbart nås vid ett av klockslagen. Zonerna runt hållplatserna visar 400 meters gångavstånd (fågelvägen) runt hållplatserna.

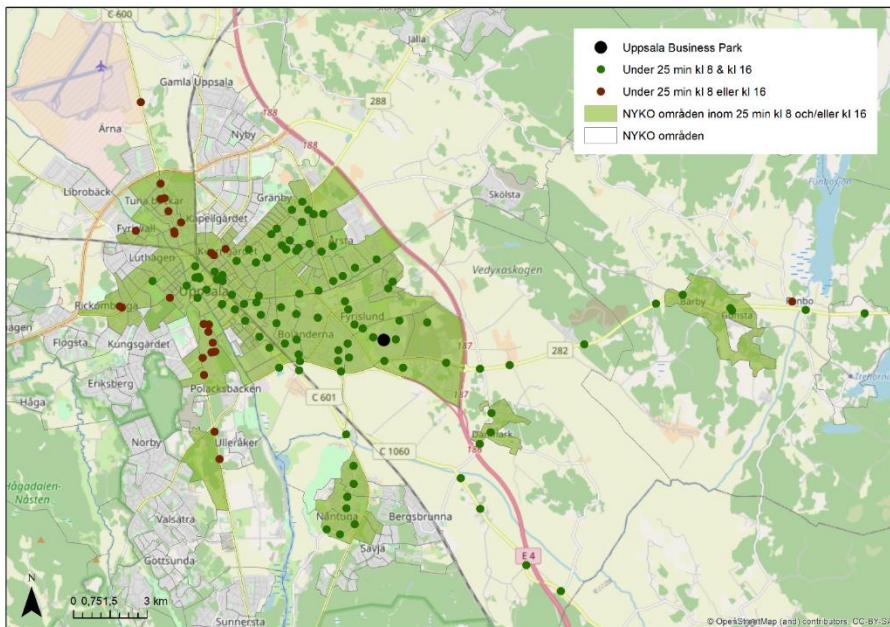


Figur 7 Busshållplatser som nås inom specifika tider med 400 meter gångzon



Figur 8 Busshållplatser med 400 meter gångavstånd, inzoomad

I figur Figur 9 visas busshållplatserna tillsammans med de NYKO-områden som nås inom 30 minuter (25 minuter åktid, 5 minuter gång) med dagens kollektivtrafik. Totalt når 54 000 personer i arbetsför ålder, eller 38% av den arbetsföra befolkningen, UBP inom 30 minuter med kollektivtrafik.

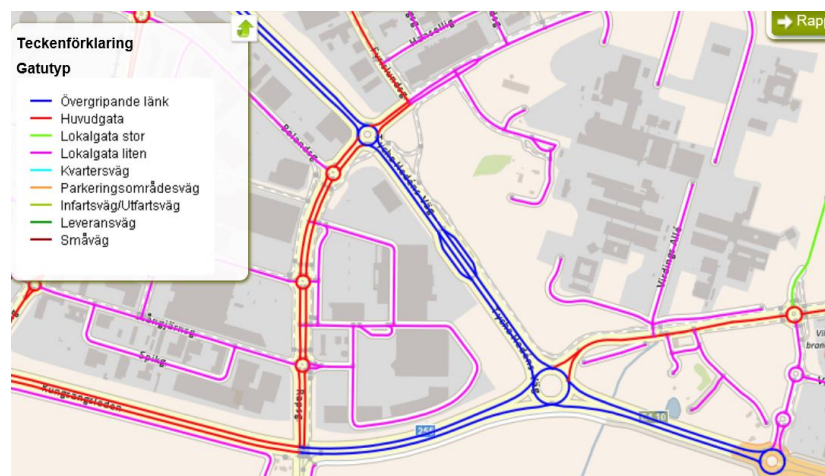


Figur 9 NYKO-områden som nås inom 30 minuter (25 minuter åktid, 5 minuter gång) från Uppsala Business Park med dagens kollektivtrafiknät

5.3 BILTRAFIK

5.3.1 Biltrafiknät

Tycho Hedéns väg är del i Uppsalas övergripande vägnät. Den har två tvåfältiga huvudkörbanor med en gräsbeväxt mittremsa och breda vägrenar. Vägen går rakt mellan två stora cirkulationsplatser med Kungsängsleden/Almungevägen i söder och Rapskatan i norr. Mitt på sträckan finns en kontrollplats på dess östra sida, en rest sedan vägen var en del av E4. Motsvarande uppställningsplats finns på den västra sidan av vägen.



Figur 10 Gatutyper enligt NVDB⁴

Öster om Tycho Hedéns väg ligger Fyrislund med Uppsala Business Park och väster om vägen finns Boländernas handels- och verksamhetsområde med bland annat IKEA. IKEAs godsmottagning ansluter med ramper i anslutning till uppställningsplatsen på Tycho Hedéns väg.

Almungevägen är en regional väg, v282, och enligt NVDB⁴ en huvudgata. Rapskatan mellan Tycho Hedéns väg och Fyrislundsgatan anges som huvudgata och öster om Fyrislundsgatan som lokalgata.

UBP nås via Almungevägen i söder och Rapskatan i norr. UBP nås inte från Tycho Hedéns väg. Dagens korsning med Almungevägen har en låg trafikteknisk standard för de största fordonen vilket förstärks av att det finns en grind intill korsningen.

I nuläget är gatunätets framkomlighet och tillgänglighet inom området starkt begränsat av ett flertal skalskydd och grindar och är, till stora delar, inte öppet för allmän trafik.

5.3.2 Trafikmängd

Trafikmängder på omgivande vägar uppmättes 2016, 2020 och 2021.

Tycho Hedéns väg hade strax söder om Rapskatan 18 200 vardagsdygnstrafik (vadt) med 9,6% tung trafik i september 2016. Samma punkt mättes i början av oktober 2021. Vardagsdygnstrafiken var då cirka

⁴ NVDB Nationell vägdatabas Trafikverkets hemsida

17 200 vadt varav 9,4% tung trafik, vilket är cirka 94% av flödet som uppmättes 2016.

I september 2016 mättes trafiken på Rapskatan väster om Anna Fabris gata till 1 200 vadt, andelen tung trafik var cirka 45 %. Förutom pågående byggverksamhet alstrar bussdepån och logistikverksamhet i östra Fyrislund tung trafik. Vid samma tidpunkt uppmättes på Fyrislundsgatan norr om Hansellisgatan 10 400 vadt med 9,5 % tung trafik.

Almungevägen, väg 282, hade 19 000 vadt strax väster om E4 med 13 % tung trafik i en mätning från september 2020. Mätningen från september 2020 är troligen påverkad av de pandemirestriktioner som gällde under mätperioden. Under oktober 2021 har trafik mätts i korsningar och på sträckor, se Figur 11.



Figur 11 Äldre trafikmätningar (rött), trafikmätningpunkter v41-42 oktober 2021 (blå streck) och de korsningar (blå punkter) som mäts med svängande trafik under maxtimmerna (Källa: Uppsala kommun). Den röda punkten på Tycho Hedéns väg mättes även 2021.

De nya mätningarna gjordes vecka 40-41, den 5-12 oktober 2021.

Trafikmängder och tungtrafikandel för vardagsdygnstrafiken vadt visas i Tabell 3.

Tabell 3 Trafikmätning vadt och tungtrafikandel 2021-10 (Källa WSP och Uppsala)

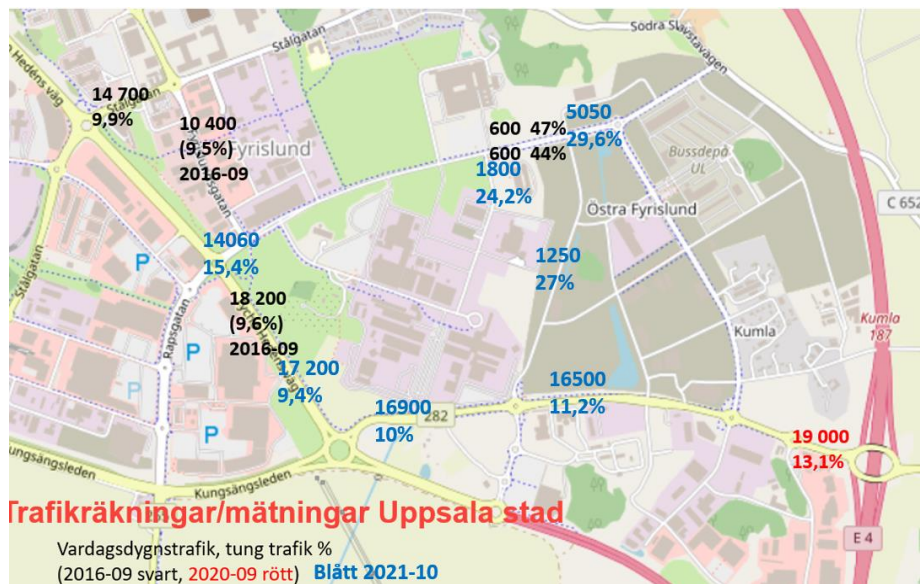
Nr	Sträcka	Vadt ⁵	Andel tung trafik %
1	Almungevägen Virdings allé-Tycho Hedéns väg	16 900	10
2	Almungevägen mellan Anna Fabris gata-Långtradargatan	16 500	11
3	Anna Fabis gata mellan Typsnittsgatan-Almungevägen	1 250	27
4	Lokal anslutning i UBP mellan Rapskatan och söderut	1 840	24

⁵ Vardagsdygnstrafik, avrundade värden

5	Rapsgatan mellan Arkgatan-cirkulationsplats	5 060	30
5a	Rapsgatan mot cirkulationen	2 790	29
5b	Rapsgatan mot Arkgatan	2 270	30
6	Rapsgatan mellan Tycho Hedéns väg-Fyrislundsgatan	14 000	15
6a	Rapsgatan mot Fyrislundsgatan	7 200	15
6b	Rapsgatan mot Tycho Hedéns väg	6 860	16
7	Tycho Hedéns väg söder om Rapsgatan	17 200	9

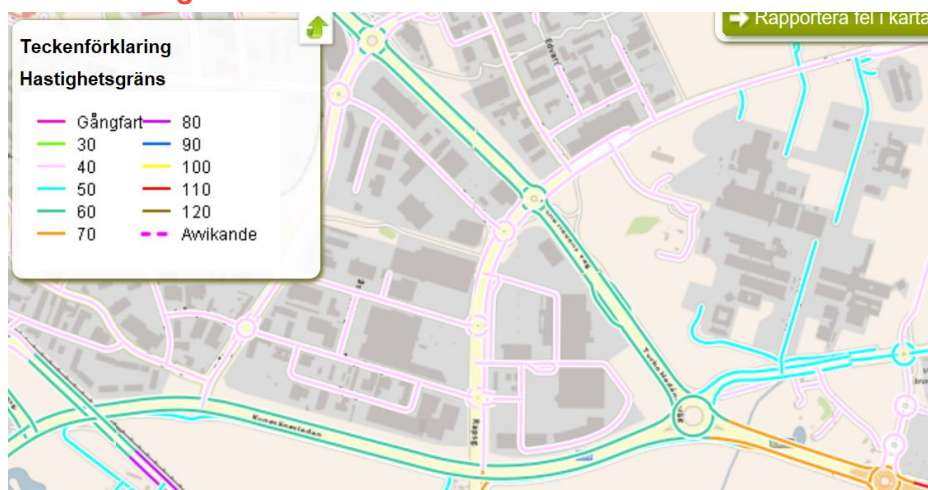
På grund av en utökning av verksamheterna i Östra Fyrislund sedan mätningen 2016 har trafiken på Rapsgatans östra del ökat markant, men från en låg nivå. Det finns ingen mätpunkt på Rapsgatan som direkt kan jämföras mellan olika mätningar. Mätningen i oktober 2021 är troligen påverkad av pandemin, även om restriktioner togs bort den 29 september 2021.

Mätningarna 2021-10 är avrundade och inlagda på karta, se Figur 12.



Figur 12 Trafikmätningar 2016, 2020, 2021 (Källa: WSP och Uppsala kommun)

5.3.3 Hastighet



Figur 13 Hastighetsgränser enligt NVDB

Skyltad hastighet på Tycho Hedéns väg är 60 km/h. Vid trafikmätningen 2016 var 85-percentil 78-82 km/h, dvs en hög och omfattande hastighetsöverträdelse. I mätningen i oktober 2021 var 85-percentilen 61-63 km/h, det vill säga en tydlig minskning av hastighetsöverträdelsena jämfört med 2016 men fortfarande mycket överhastigheter. På Anna Fabris gata och Almungevägen mellan Anna Fabris gata och Långtradargatan sker också många hastighetsöverträdelser. På Rapskatan mellan Arkkatan och cirkulationen är hastigheten lägre än den skyltade. Detsamma gäller på lokalanslutningen från Rapskatan in till UBP. Hastighetsmätningarna med 85-percentil presenteras i Tabell 4.

Tabell 4 Hastighet 85-percentil vardag oktober 2021

Nr	Sträcka	85-percentil km/h (Skyltad hastighet inom parentes)
1	Almungevägen mellan Virdings allé-Tycho Hedéns väg	51,3 (50)
2	Almungevägen mellan Anna Fabris gata-Långtradargatan	56,9 (50)
3	Anna Fabis gata mellan Typsnittsgatan-Almungevägen	49,7 (40)
4	Lokal anslutning i UBP mellan Rapskatan och söderut	33,4 (50)
5a	Rapskatan från Arkkatan mot cirkulationen	48,4 (60)
5b	Rapskatan från cirkulationen mot Arkkatan	46 (60)
6a	Rapskatan mot Fyrislundsgatan	40,2 (40)
6b	Rapskatan mot Tycho Hedéns väg	44,7 (40)

7	Tycho Hedéns väg söder om Rapskatan	61-63 beroende på riktning (60)
---	-------------------------------------	---------------------------------

5.3.4 Farligt gods

Almungevägen är utpekad som sekundär färdled för farligt gods, vilket innebär att vägen används för transporter från det primära transportnätet, i detta fall E4, till lokala avnämare.

Tycho Hedéns väg är inte utpekad transportled för farligt gods, men förväntas användas för lokala transporter till drivmedelsstationer och verksamheter inom UBP och centrala Uppsala. Rapskatan är inte heller utpekad som transportled för farligt gods, men används för lokala transporter till verksamheterna inom UBP och centrala Uppsala.

WSP Logistikutredning daterad 210624 har identifierat följande förekommande transporter med farligt gods i UBP:

- Fresenius Kabi: Kvävgas till två tankar nordväst om anläggningen
- Thermo Fisher: Gas till tank väster om fastigheten (exakt placering oklar) samt transporter av Aceton och Bromcyan
- Corem: Transporter av gas samt gasflaskor till tank/förråd öster om fastigheten samt gasskåp i södra delen
- Hus 61 (Corem): Transporter av kväve till tank samt gasflaskor till gasskåp

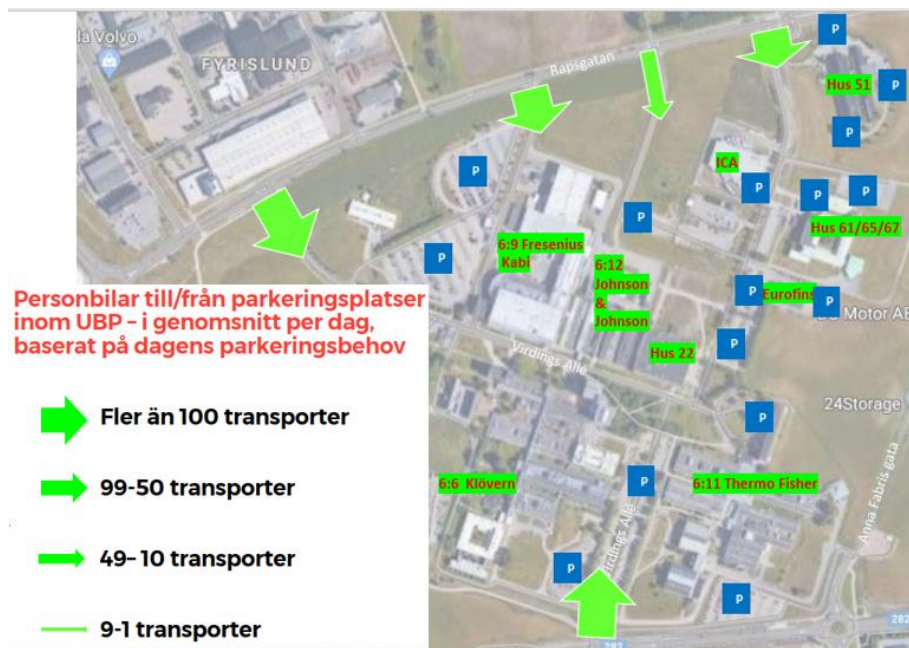
För utförligare redovisning av resultat och framtida rekommendationer hänvisas till separat riskutredning.

5.3.5 Bilparkering

I WSPs Logistikutredning daterad 210624 finns antal parkeringsplatser redovisade jämfört med antal anställda. Där visas att det varierar mycket hur många parkeringsplatser för bil som erbjuds de anställda i nuläget i UBP. Några exempel:

- Fresenius Kabi disponerar 350 bilplatser för cirka 850 anställda, dvs cirka 41% av personalen kan samtidigt ställa bilen vid arbetsplatsen.
- Johnson&Johnson har 30 egna bilplatser och hyr 50 bilplatser. Johnson&Johnson har cirka 120-140 i personalen, dvs cirka 75% av personalen kan samtidigt ta bilen till arbetet.
- ICA har 15 bilplatser och cirka 10 i personalen i lager/omlastning, dvs alla kan ta bilen till arbetet.
- Thermo Fisher har cirka 220 egna bilplatser och hyr ytterligare 200 platser till de 900-1000 i personalen, dvs knappt hälften kan ta bilen till arbetet. Thermo Fisher har 30 besöksparkeringar vid kontorsbyggnaden.
- Corem 6:6 hyr 186 bilplatser för cirka 300-400 i personalen.

I WSPs Logistikutredning görs antaganden om antal personbilsrörelser baserat på dagens parkeringsutbud, se Figur 14.



Figur 14 Antaganden om antal personbilsrörelser (Källa: WSP logistikutredning PPT 210624)

Enligt logistikutredningen är UBPs anslutningar till Rapskatan viktigaste entréerna för personbilar, men även Virdings allé via Almungevägen används.

5.3.6 Analys

Tycho Hedéns väg var tidigare en del av E4. Utformningen har inte anpassats till den nya trafikfunktionen som kommunal huvudgata med en övergripande funktion i gatunätet. Tycho Hedéns väg har fortsatt hög trafikintensitet, inte minst avseende hastighet men även utifrån utformning och markanvändning.

Idag är västra och östra sidan av Tycho Hedéns väg dåligt integrerade med varandra. Tycho Hedéns väg är en kraftig barriär. En eller flera nya gatulänkar skulle långsiktigt kunna stärka sambanden mellan stadsdelarna och minska Tycho Hedéns vägs barriär. Kvarterstrukturen i UBPs möjliggör koppling över Tycho Hedéns väg men det ingår inte i detaljplanen för UBPs.

Sambanden på var sida om Rapskatan kan också stärkas, vilket även gäller kopplingen österut till Östra Fyrislund.

Idag är det vanligt med hastighetsöverträdelse på Tycho Hedéns väg, Almungevägen och Anna Fabris gata. Övergångsställen och passager i plan behöver hastighetssäkras för att bli tillräckligt säkra.

Bilpendlingen till UBPs är i nuläget mycket högre än målsättningen. En anledning är att en stor del av de som arbetar i området har långt till arbetet, enligt en resvaneundersökning som UL genomförde 2014 har hälften mer än 5 km till arbetet och cirka 25% bor utanför Uppsala kommun.

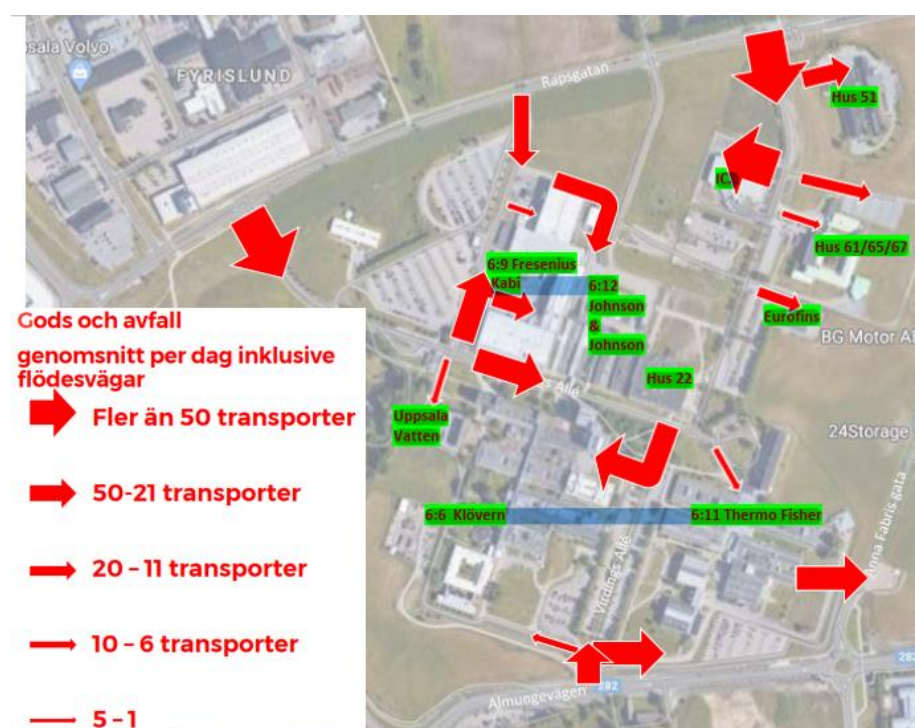
5.4 LOGISTIK

5.4.1 Allmänt

WSP Logistikutredning daterad 2021-06-24 redovisar en uppskattning av antal gods- och avfallstransporter inkl. typ av fordon, transporter och/eller hantering av farligt gods, uppskattat antal parkeringsplatser för personal, flödesvägar till/från godsmottagning(ar) och avfallshantering, flödesvägar till/från parkeringsplatser med personbilar, grindar för in- och utleveranser av gods och avfall och planerade utbyggnads- eller expansionsplaner mm. Arbetet har varit ett underlag i strukturplanen och behoven som framkommit i i logistikutredningen har arbetats in i planförslaget.

5.4.2 Transportvolymer

Antal godstransporter med gods och avfall visas i Figur 15.



Figur 15 Antal godstransporter vid inventering 2021 (Källa: WSP logistikutredning PPT 210624)

I nuläget kommer fler än 50 gods- eller avfallstransporter till UBP från Rapsgatans två anslutningar till området öster om Fyrislundsgatan och vid UBP norra hållplatsläge, se Figur 15. I Fresenius Kabis anslutning till Rapsgatan kommer 11-20 gods- och avfallstransport per dag. Mellan 20-50 gods- eller avfallstransporter kommer till UBP via Virdings allés korsning med Almungevägen. Beroende på hur godsmottagningarna kan angöras kan det i vissa fall vara olika till- och frånfarter. Det gäller t ex Thermo Fisher som har utfarten från godsmottagen via Anna Fabris gata.

I Figur 15 syns hur nära korsningen med Almungevägen som godstransporter till Thermo Fischer behöver svänga in till godsmottaget. Figuren visar även att det idag är trafik mellan UBPs olika delar, men allmän trafik kan inte nå området från alla omkringliggande vägar då det är skalskydd och grindar inom området.

5.4.3 Dimensionerande fordon

Godstransporter med dragbil med trailer och/eller bil med släp förekommer idag till/från Fresenius Kabi, Johnson&Johnson, Eurofins Food and Feed Testing samt Thermo Fisher. Det förekommer även transporter till andra fastigheter t ex Svensk Dos där släpet lämnas utanför UBP på Rapskatan. Samma sak kan förekomma hos andra fastigheter/hyresgäster.

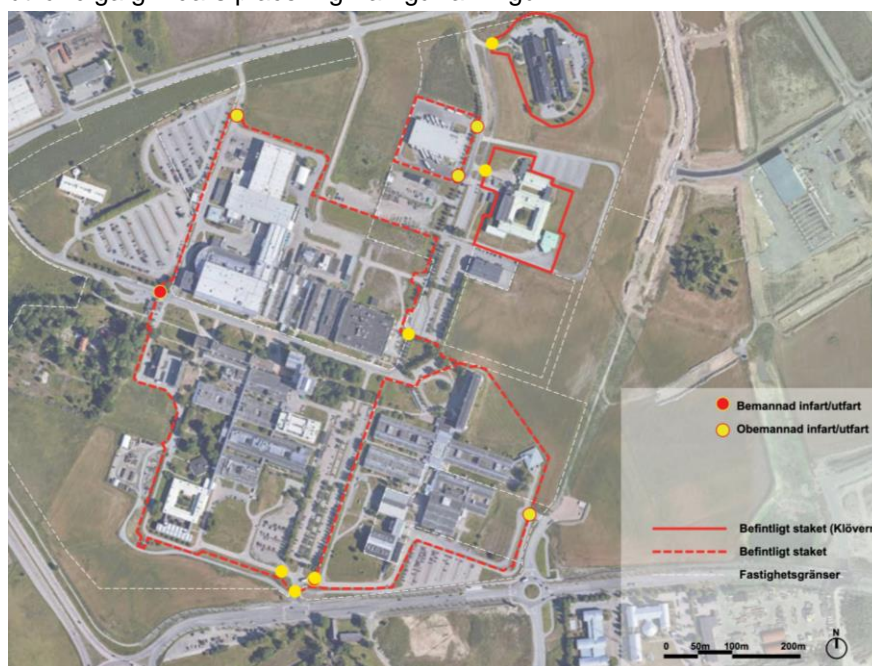
Dimensionerande fordon framgår av Figur 16. Fresenius Kabi, Johnson&Johnson, ICA, Thermo Fisher och hus 61/65/67 har i nuläget transporter med semitrailer eller lastbil med släp.



Figur 16 Dimensionerande fordon samt verksamheter som har skalskydd inklusive grindars placering. (Källa: WSP logistikutredning 210624 bearbetad ill)

5.4.4 Skalskydd och grindar

I UBP finns skalskydd med stängsel och grindar. Yttre skalskydd och utvändiga grindars placering framgår av Figur 17.



Figur 17 Skalskydd, utvändiga grindar och staket

Logistikutredningen visar att Fresenius Kabi, Johnson&Johnson och Thermo Fisher i framtiden kommer behöva ett motsvarande skalskydd som idag. Vilket innebär att de behöver ha anslutningsvägar för gods- och avfallstransporter till/från strategiskt placerade grindar. I framtiden kan förväntas att de sköter in- och utpassering i egen regi.

ICA kan förväntas behålla sitt skalskydd. Det är oklart om byggnad 51 och byggnad 61/65/67 behöver bibehållit skalskydd, men det bör kunna inordnas i något mer övergripande skalskydd.

Uppställningsplatser behövs för bil med släp/dragbil m trailer före grindar, för t ex ICA och Fresenius Kabi.

5.4.5 Analys

Logistikutredningen lyfter upp att möjlighet till uppställning av släp bör beredas plats inom UBP eller så bör alla fastigheter dimensioneras för möjligheten att hantera 25,25 m ekipage. Det är också problem med köbildning vid grindar vilket kan leda till köer ut på angränsande gator.

5.5 RESVANEUNDERSÖKNINGAR

Kollektivtrafikförvaltningen i Uppsala län, UL, gjorde en resvaneundersökning (RVU) våren 2014 i UBP under perioden 11/4 – 16/5 2014. Totalt svarade 710 personer som arbetade i UBP på RVU. I undersökningen var 39 av totalt 72 företag representerade.

Färdmedelsval för resor till arbetet under en arbetsvecka visas i Tabell 5, där vardagsresandet bearbetats till att visa vardagsmedelvärden. Av respondenterna åker 51% ensam eller tillsammans med andra i bil, 14% åker

kollektivt, 20% cyklar, 1% går och 14% vet inte hur de gjorde. Sannolikt handlar färd sättet om det huvudsakliga färdmedlet. Resandet idag sker inte enligt Uppsala kommuns målsättning om max 25% med bil inom staden, vilket delvis kan bero på att 75% har mer än 5 km till arbetet och att 25% bor utanför Uppsala kommun enligt resvaneundersökningen.

Tabell 5 Färdmedelsfördelning arbetsresor till UBP RVU 2014 (Källa: WSP bearbetat UL enkät)

Färdmedelsfördelning arbetsresor till UBP RVU 2014	
Ensam i bil	44%
Samåker i bil	7%
Buss	11%
Tåg	3%
Cykel	20%
Gång	1%
Vet ej	14%
Summa	100%

Uppsala kommun genomförde en resvaneundersökning i hela kommunen 2015. Denna resvaneundersökning utgick från var personerna som svarat bor, den kan därför vara lite svår att direkt koppla till ett visst arbetsplatsområde, men vissa resultat är ändå relevanta för planeringen av UBP.

Bil är vanligare på landsbygden och cykel är vanligare i centrala Uppsala. Av dem som har svarat på enkäten uppgav 53 % att de var förvärvsarbetande. Bland de förvärvsarbetande uppgav 45% att deras resor hade skett med bil, 10 % med buss och 32 % med cykel. Jämfört med 2010 var det en minskning av bilresandet med fem procent och en ökning av cyklandet med åtta procent.

6 ANDRA PROGRAM OCH PLANARBETEN

6.1 ÖSTRA FYRISLUND

På kommunens hemsida finns följande beskrivning av Östra Fyrislund:

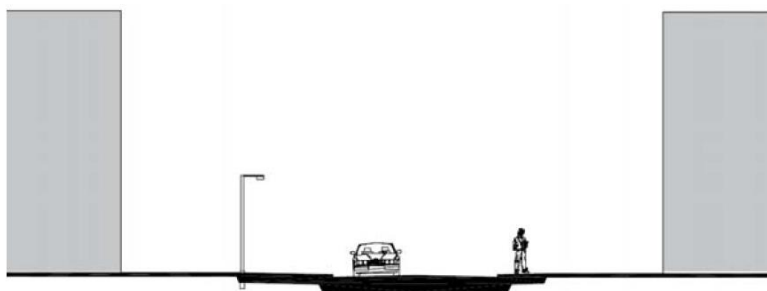
”Fyrislund ska utvecklas till en helt ny stadsdel. Stadsdelen kommer att innehålla allt från stora logistikverksamheter till små hantverksföretag och handel. I östra Fyrislund skapar vi ytor för företag. Totalt tillkommer cirka 700 000 kvadratmeter verksamhetsyta.”

Östra Fyrislund del 2 detaljplanekarta visas i Figur 18.



Figur 18 Östra Fyrislund del 2 plankarta (Källa: detaljplan diariernr 2012/20100-1)

Längs Östra Fyrislunds detaljplans västra gräns mot UBP sträcker sig Anna Fabris gata, ibland med bebyggelsekvarter mot UBP gräns. Anna Fabris gata anges som gatasektion D i planen med 14 meters gaturum, se Figur 19.



Lokalgata (vägsektion D, gatuområde 14 meter). Illustration Werket

Figur 19 Sektion lokalgata D (Källa: Planhandling Diarienummer 2012/20100)

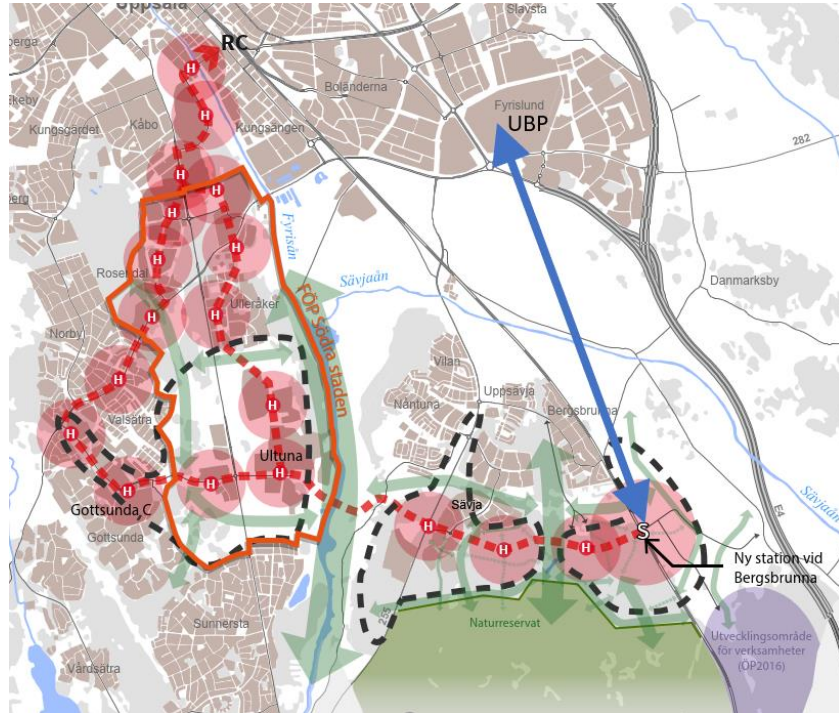
6.2 SÖDRA STADEN

På kommunens hemsida finns följande beskrivning av en fördjupade översiktsplanen för Södra staden:

”Den fördjupade översiktsplanen för Södra staden sträcker sig till år 2050 och ska bereda plats för upp till 25 000 nya bostäder och 10 000 nya arbetstillfällen. En full utbyggnad av Södra staden är beroende av en spårutbyggnad på Ostkustbanan, ny station vid Bergsbrunna och ny

6.3 UPPSALA SÖDRA

UBP ligger väl till för att trafikförsörjas via den planerade nya stationen Uppsala Södra i Bergsbrunna. Dock behöver kontakten mellan den nya stationen och UBP förbättras, inte minst med kollektivtrafik och gen cykelförbindelse. Detta illustreras i en bild från den fördjupade översiktsplanen för Södra staden, se Figur 22, där WSP lagt in en blå pil mellan stationen och UBP.

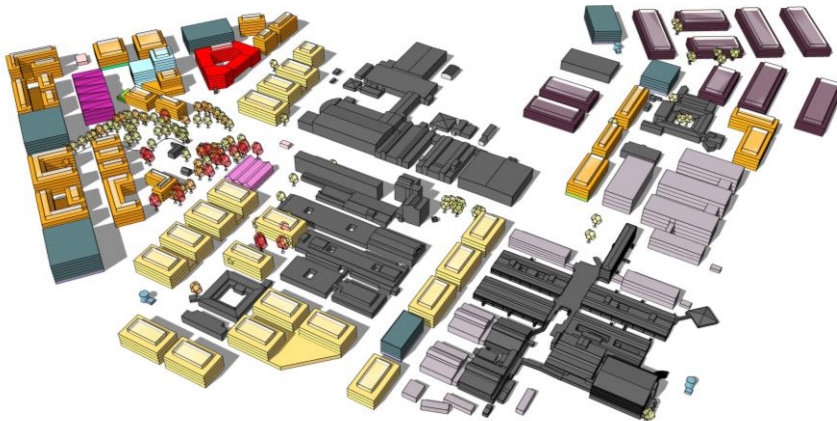


Figur 22 Behov av förbättrad kontakt mellan Södra staden, Uppsala södra och UBP (Källa: föp Södra staden med WSP blå pil)

7 PLANFÖRSLAG FÖR UPPSALA BUSINESS PARK
















7.1 FÖRÄNDRAD MARKANVÄNDNING

I den östra "industridelen" koncentreras industri och laboratorieverksamhet medan det i den västra delen framförallt blir kontor med en högre exploateringsgrad.

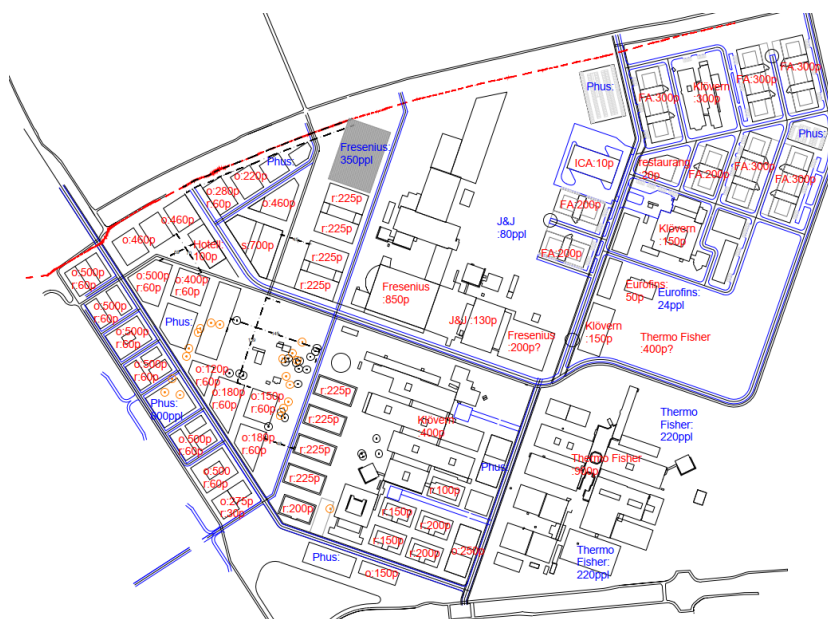


Figur 23 Förslag till bebyggelse

Beskrivning av ytorna i Figur 23 visas i Figur 24. Total byggvolym planeras till cirka 568 000 m² BTA med parkerings-/mobilitetshusens ytor eller cirka 467 000 m² BTA utan parkerings-/mobilitetshusens ytor.

	LABB_RESEARCH	125 030 m ²		CO-WORK/MEETING/FOOD N' BEVERAGE/WELLNESS	3 774 m ²
	KONTOR	133 264 m ²		MULTIHALL	11 632 m ²
	HOTEL	12 686 m ²		FACTORY	103 298 m ²
	P-HUS	85 598 m ²		SUPERMARKET	1 882 m ²
	SCHOOL	16 112 m ²		BIKE HUB	391 m ²
	FOOD HALL	2 277 m ²		BENFINTLIGA BYGGNADER	
	MOBILITY GROUND FLOOR	15 758 m ²		VATTENTORN	
	THERMO FISHER	56 583 m ²			

Figur 24 BTA för respektive verksamhetstyp



Figur 25 Uppskattat antal anställda i de olika kvarteren. Observera att kartans struktur inte helt överensstämmer med planförslaget.

Omkring 2/3 av de anställda i UBP förväntas arbeta i de västra delarna.

7.2 PLANERINGSPRINCIPER

7.2.1 Principer trafiknät

Gående och cyklande föreslås kunna röra sig gent på egna vägar eller banor i hela området. För motorfordonstrafik är trafiknätet uppdelat i enklaver med olika grad av tillgänglighet för stora fordon, se Figur 26.



Figur 26 Förslag till gatustruktur. Lokalgata1 = röd, Lokalgata2 = orange, Industrigata1 = blå, Industrigata2 = turkos, kvartersgator = lila.

Områdets gatunät är indelat i två huvuddelar med en koppling mellan öst och väst. Centralt genom området går Innovationsstråket där gång, cykel och kollektivtrafik har god framkomlighet. Den täta busstrafiken under högtrafiktid kan påverka framkomligheten för övrig biltrafik.

7.2.2 Parkerings- och färdmedelsfördelning

Totalt föreslås cirka 4 000 bilplatser och minst 6 500 cykelplatser i UBP.

För dimensioneringen av antal bil- och cykelparkeringar antas färdmedelsfördelningen bli 45% kollektivresande, 25% bil och 30% cykel.

För cirka 15 000 anställda i färdigställt UBP uppskattas översiktligt parkeringsbehovet för anställda vara cirka 3 750 bilplatser och 4 500 cykelplatser. Till bilplatserna för anställda föreslås till arbetsplatserna även cirka 250 besöksplatser för bil och minst 500 parkeringsplatser för cykel.

Förutom för besökare till kontor och industriverksamheter behövs cykelplatser till skola, multihall, butiker och restauranter. Eftersom cykelplatser behöver placeras nära entréer för att vara attraktiva samnyttjas de i mindre omfattning än bilplatser. Sommartid är behovet också större än på vintern. Behovet av cykelplatser föreslås utredas vidare längre fram, men utöver anställdas behov uppskattas med hjälp av olika kommuners parkeringstal ett behov om cirka 2000 cykelplatser (se Bilaga 1).

För besökare med bil kan parkeringsplatserna samnyttjas eftersom bilparkering främst avses ske i mobilitetshuset. Handikapplatser och viss korttidsparkering för besökare kan behövas vid besöksentréer.

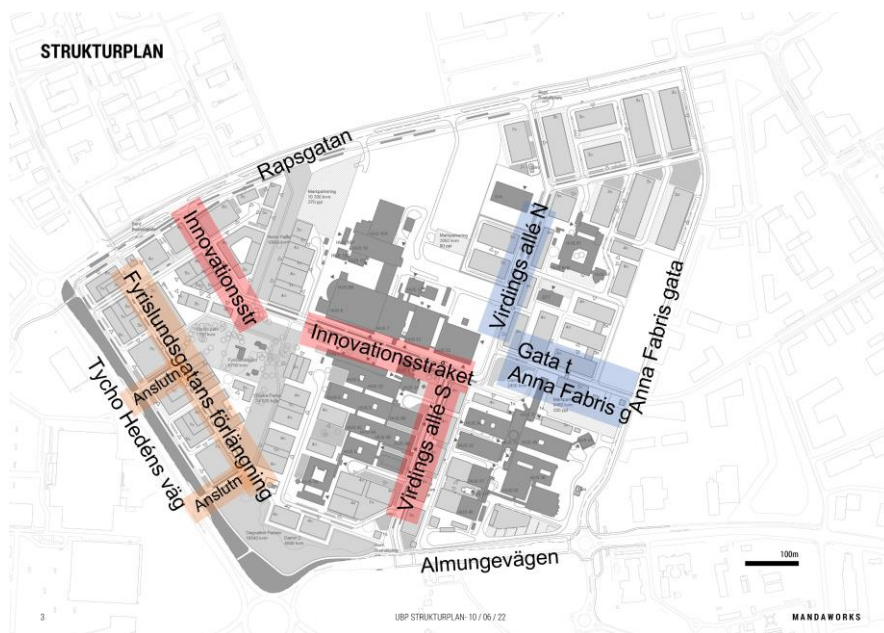
Som en extra marginal kan här även noteras att idag samåker 7% till UBP. Det kan antas fortsätta även i framtiden. Dessa kan ses som en del i det framtida kollektiva resandet – även om det inte sker med buss i linjetrafik utan som samåkning.

Uppsala kommuns parkeringstal från 2018 är angivna som miniminormer, dvs man kan bygga fler parkeringsplatser om man vill. Om Uppsala kommuns parkeringstal för bil från 2018 tillämpas för UBP tillsammans med Malmö stads parkeringstal för bil (utan reduktion för mobilitetsåtgärder), till viss del kompletterat med andra parkeringstal, visas att mindre än 2 000 bilplatser skulle räcka för att uppfylla kraven Uppsala ställer helt utan mobilitetsåtgärder. Översiktliga beräkningar finns i Bilaga 1.

Det föreslagna antalet cykelplatser är dock lägre än Uppsalas cykelparkeringsnorm. Bara UBP kontors cykelparkeringsbehov, enligt stadens cykelnorm, innebär 5300 cykelplatser. Uppsala anger att man ska bygga 40 cykelplatser per 1000 m² BTA kontor. UBP beräknar att personaltätheten i kontoren blir cirka 40 anställda per 1000 m² kontor BTA. Det innebär att det skulle byggas en cykelplats per anställd. I UBP föreslås att det överskott på bilplatser som planeras i mobilitetshuset kan omvandlas till cykelplatser om behovet av cykelparkering skulle visa sig bli mycket större än UBP planerat. Det finns även möjlighet att komplettera med cykelplatser på annat sätt om det skulle behövas. Vidare utredning av antal cykelplatser föreslås ske längre fram i planeringen.

7.2.3 Gatunamn som kommer att användas i Trafik och mobilitets PM

För att göra detta Trafik och mobilitets PM mer lättläst visas här en översikt av dels befintliga gatunamn, dels arbetsnamn på nya och förändrade gator. Översikten visas enbart för att förenkla förståelsen av detta dokument. Det är inte en permanent namngivning av gatorna. Namn på nya gator och allmänna platser hanteras och beslutas av Uppsala kommuns namngivningsnämnd



Figur 27 Arbetsnamn som används på gator i detta PM

8 STRUKTURANALYS PLANFÖRSLAG

8.1 GÅNG- OCH CYKELTRAFIK

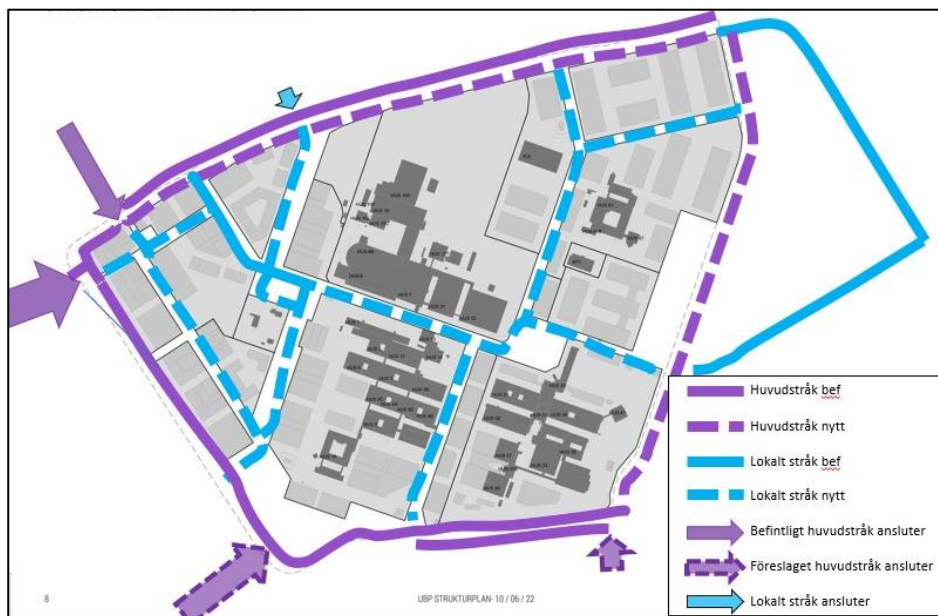
8.1.1 Gång- och cykelnät inom UBP

Inom Uppsala Business Park föreslås ett cykelnät som längs de allmänna gatorna består av dubbelriktade cykelbanor alternativt kombinerade gång- och cykelbanor på den ena sidan av gatan. Nätet kompletteras med gångbanor och friliggande gång- och cykelvägar genom parkområden. Längs gator på kvartersmark kan det finnas cykelbanor, alternativt hänvisas till cykling i blandtrafik på de mindre gatorna. Planskildheten under Tycho Hedens väg vid Rapskatan blir kvar. Detta är en viktig port till området som kan komma att få ett mycket stort cykelflöde.

I enlighet med nuvarande klassificering av Uppsalas cykelnät föreslås cykelnätet inom området klassas som lokala stråk medan stråken längs Almungevägen, Tycho Hedens väg och Rapskatan förblir huvudstråk. Det tillkommer en ny länk i huvudnätet längs den södra sidan av Rapskatan. Som framgår av Figur 28 föreslås anslutning till ett nytt huvudstråk i södra delen av Tycho Hedens väg och att cykelstråket som ansluter via tunneln

under Almungevägen vid Anna Fabris gata uppgraderas till att ingå i ett huvudstråk. Behov av kompletterande cykelnät beskrivs och motiveras i avsnitt 8.1.2.

Det kan diskuteras om (delar av) sträckorna längs Tycho Hedéns väg, Rapskatan och Almungevägen samt söderut från Anna Fabris gata mot Bergsbrunna/Uppsala S på sikt bör uppklassas till snabbcykelstråk. Det ställer krav på en god standard även för dem som pendlar längre sträckor och stärker behovet av en ny koppling över Tycho Hedéns väg.



Figur 28 Förslag till cykelnät på allmän platsmark och längs allmänna gator som ansluter till befintligt cykelnät med samma klassificering. Huvudstråk längs med Anna Fabris gata är under utbyggnad.

Bredder på respektive stråk framgår av Figur 29.

Huvudstråken runt området utformas som gång- och cykelbanor med en total bredd på 4 meter. Bredden ansluter till anslutande gång- och cykelbanor och kommer att ge en god framkomlighet med hög kapacitet eftersom antalet gående på huvudnätet bedöms som litet. Tunneln under Tycho Hedéns väg riskerar dock att bli en flaskhals eftersom en stor del av cyklister antas komma den vägen.

Cykelbanorna blir 3,5 meter breda längs lokalgatorna och Industrigata 1 vilket innebär att tre personer kan cykla i bredd om de anpassar sig till varandra, detta underlättar omcykling och ökar kapaciteten. Längs Industrigata 2 blir det kombinerade gång- och cykelbanor med en total bredd om 4 meter.

Till tunneln under Tycho Hedéns väg ansluter en gång- och cykelväg som är fem meter bred och genom parkstråken i den västra delen löper gång- och cykelvägar som är 3,5 meter breda.

Gångbanor föreslås längs båda sidor av alla allmänna gator. Även längs större kvartersgator kan det bli gångbanor. Tunga fordons backningsrörelser ska inte förekomma där fotgängare vistas.

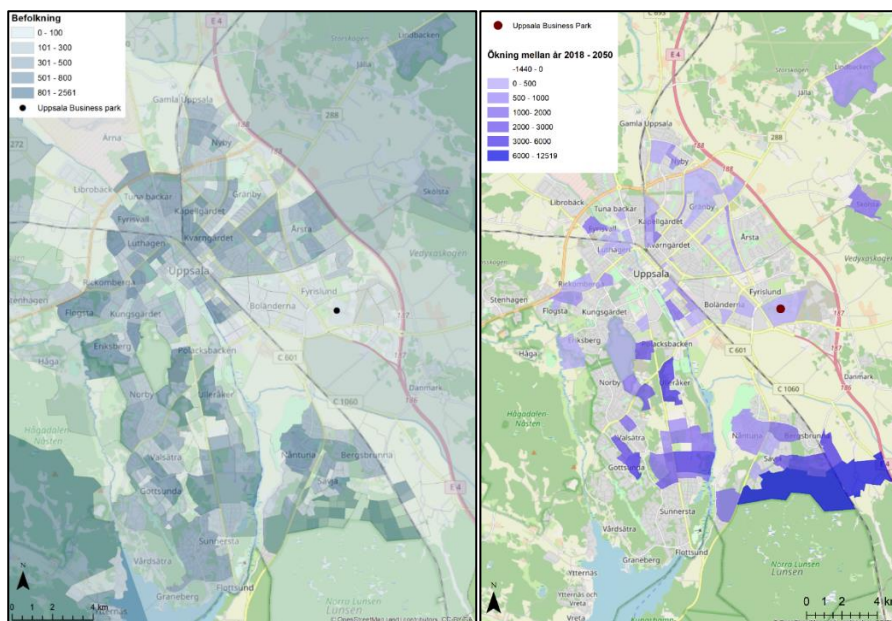


Figur 29 Typ och bredder för gång- och cykelnät längs allmänna gator och på allmänplatsmark. Samtliga (gång- och) cykelbanor är dubbelriktade

8.1.2 Kompletterande cykelnät

Om målet är att minst 30% av dem som arbetar i Uppsala Business Park ska välja cykel för sina arbetsresor räcker det inte med ett bra cykelnät inom området. Det behövs även bra cykelförbindelser mellan området och (framtida) stora bostadsområden. I dagsläget finns det bra förbindelser mot centrum, norrut och även ut ur staden längs Almungevägen. Däremot saknas gena och kapacitetsstarka stråk mot söder och sydväst.

I framtiden kommer befolkningen att öka framförallt i de södra delarna av staden. Tillsammans med demografiska förändringar innebär det att andelen av den arbetsföra befolkningen som 2050 bor i närområdet minskar. I Figur 30 visas dels befolkningstätheten 2050, dels var och hur mycket befolkningen kommer att förändras fram till 2050.



Figur 30 Kartor som visar befolkningstätheten 2050 (vänster) och befolkningsförändringen mellan 2018 och 2050 (höger).

Dagens cykelnät i Uppsala behöver kompletteras i takt med att staden utvidgas så att det säkerställs att det finns gena kopplingar även mellan de södra stadsdelarna och Uppsala Business Park. Även komplettering med korta, saknade länkar kan ge stor effekt.

Eftersom befolkningskoncentrationen skjuts söderut från stadskärnan blir det en mindre andel som har kortare än 4 km till UBP år 2050 jämfört med idag, se även avsnitt 5.1 Gång- och cykeltrafik.

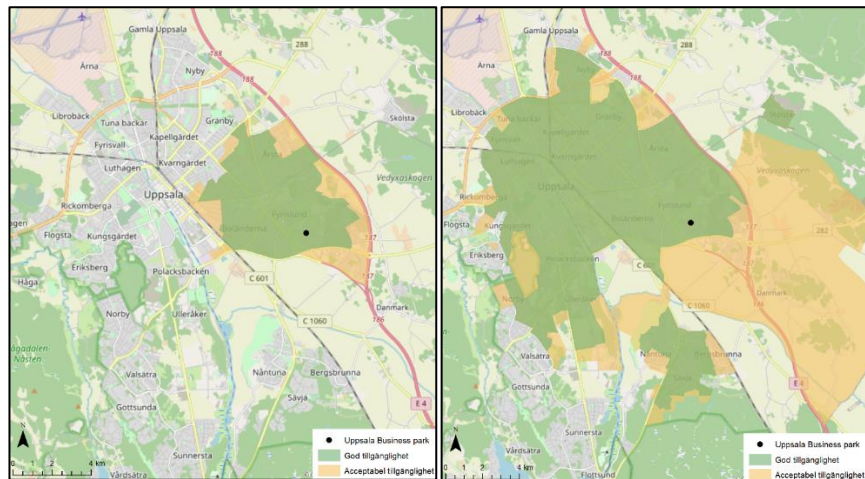
Tabell 6 Antal personer respektive andel av arbetsför befolkning som når UBP med cykel inom vissa avstånd år 2050.

	Hela NYKO-områden som nås		Inklusive NYKO-områden som delvis nås ⁶	
	Antal personer	Andel av totala befolkningen	Antal personer ⁷	Andel av totala befolkningen
4 km	10 300	5%	13 300	7%
8 km	102 700	52%	113 000	57%
12 km	159 900	81%	167 700	85%

Informationen i Tabell 6 kan även visualiseras på kartor. I Figur 31 är de NYKO-områden som helt täcks inom respektive avstånd markerade med grönt och de områden som delvis ligger inom avståndet markerats med gult.

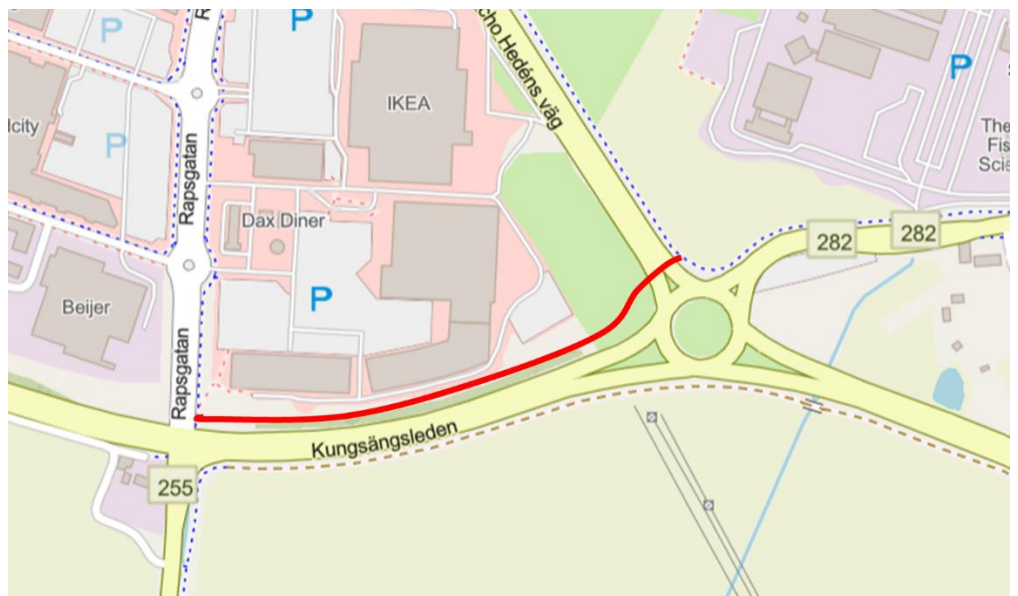
⁶ NYKO-områdets mittpunkt ligger inom avståndet, men delar av området har längre avstånd

⁷ Antalet tillkommande personer i hela NYKO-områden även om delar av området inte nås inom det angivna avståndet.



Figur 31 Områden som helt respektive delvis nås inom 4 respektive 8 km från Uppsala Business Park

I dag behöver de som kommer söderifrån längs väg 255 eller västerifrån på Kungsängsleden cykla Rapskatan norrut till korsningen med Tycho Hedéns väg för att nå UBP. Beroende på målpunkt i UBP kan detta ge en omväg på över en kilometer jämfört med om man kommer med bil. För att få en genkoppling till de gång- och cykelstråk som finns mot väster och söder behövs en länk på den norra sidan av Kungsängsleden som passerar Tycho Hedéns väg, se Figur 32.



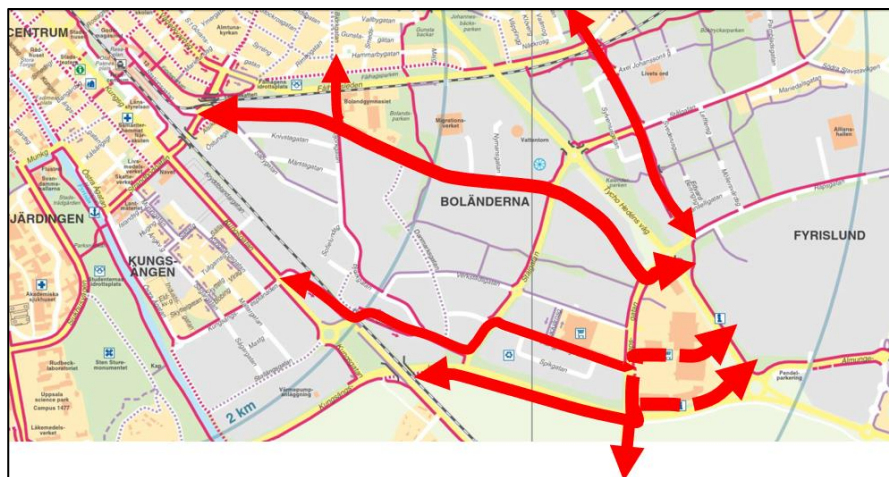
Figur 32 Behov av koppling för gen cykling söder-/västerut

En koppling liknande den i Figur 32 påverkar hur många personer i arbetsför ålder som når Uppsala Business Park med cykel inom framförallt 4 och 8 kilometers avstånd.

Tabell 7 Antal personer respektive andel av arbetsför befolkning som når UBP med cykel inom vissa avstånd år 2050 med en koppling liknande den i Figur 32.

	Hela NYKO-områden som nås				Inklusive NYKO-områden som delvis nås ⁸			
	Med nya länkar	Utan nya länkar	Ökning antal	Ökning %	Med nya länkar	Utan nya länkar	Ökning antal	Ökning %
4 km	11 400	10 300	1 100	11 %	15 500	14 200	1 300	9 %
8 km	108 500	102 700	5 800	6 %	123 000	85 300	37 700	44 %
12 km	160 600	159 900	700	-	167 700	114 100	53 600	47 %

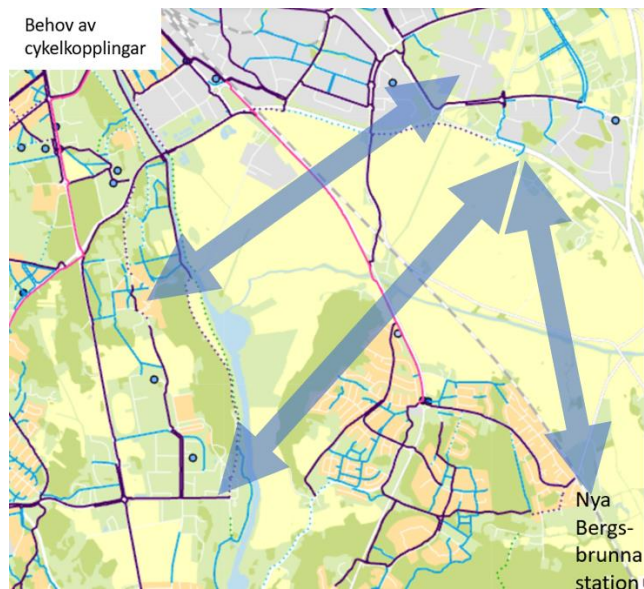
Önskvärt vore även en gång- och cykelkoppling över Tycho Hedéns väg lite längre norrut, mellan IKEA och Coop. En sådan skulle förbinda Boländernas gång- och cykelnät och UBP. Hur dessa länkar skulle komplettera det befintliga nätet framgår av Figur 33.



Figur 33 Kartan visar hur nya kopplingar längs Kungsängsleden och genom Boländerna kompletterar befintliga stråk och ger en ökad genhet framförallt söderut.

Det behövs även kompletterande gång- och cykelnät mot de planerade nya områdena i södra delen av Uppsala och den planerade stationen Uppsala Södra, se exempel på behov av cykelkopplingar i Figur 34 där önskvärda kompletterande cykelkopplingar visas med blå pilar.

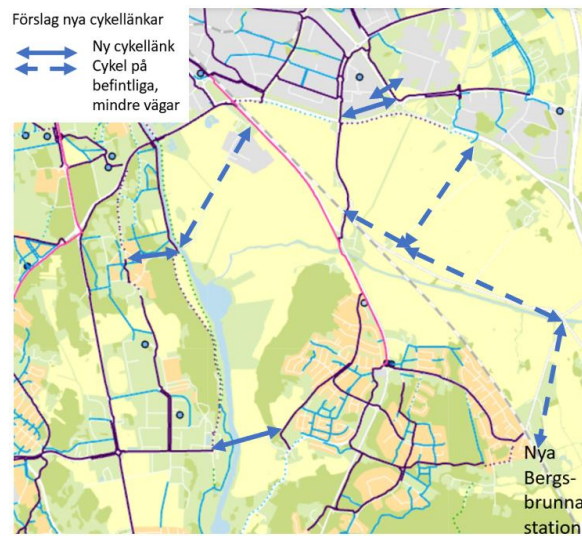
⁸ NYKO-områdets mittpunkt ligger inom avståndet, men delar av området har längre avstånd



Figur 34 Cykelnät kompletterat med exempel på önskvärda kompletterande gång- och cykelkopplingar (Källa: Uppsala kommuns cykelkarta med WSP blå pilar)

Cykelkopplingar till Uppsala Södra kan till att börja med skapas genom att möjliggöra en cykelförbindelse på befintligt vägnät från den nya stationen via de två befintliga planskildheterna vid Gnista handelsområde.

På samma sätt kan kortare sträckor med nya cykelvägar kompletteras och öppna upp för fler kopplingar söderut som ger cyklister möjlighet att använda befintligt vägnät med låga trafikmängder, se exempel i Figur 35. Sträckning, utformning, separeringsgrad osv får studeras närmare. Här antyds endast möjligheter.



Figur 35 Förslag på enklare uppbyggda nya cykellänkar (Källa: Uppsala cykelnät med WSP blå pilar)

Kontinuerlig utbyggnad av cykelnätet som ger ökad framkomlighet med cykel behövs i dessa och andra delar av Uppsala för att ge goda förutsättningar för en hög andel cykeltrafik till UBP.

8.1.3 Cykelparkering

Det planeras cirka 6 500 cykelparkeringsplatser, i huvudsak placerade nära arbets- och verksamhetsplatser. I mobilitetshuset kan finnas låncyklar för dem som behöver under dagen eller för att ta sig vidare inom området.

Cykelparkeringarna ska vara av god kvalitet och främst vara under tak. Samtliga platser för verksamma avses möjliggöra ramlåsning och vara lättillgängliga för brukarna. Det kommer att finnas möjlighet att ladda elcyklar, antingen via eluttag eller i låsbara laddskåp.

I fastigheterna planeras goda faciliteter för dem som cykelpendlar; dusch och omklädning, torkrum, klädförvaringsskåp, låsbara skåp. Samordnad cykelservice vår och höst kan ordnas som en gemensam aktivitet för anställda.

Beräkning av antal cykelplatser föreslås utredas vidare längre fram i planeringen. Överslagsberäkningar och diskussioner finns i Bilaga 1.

8.1.4 Konsekvenser

Cykelnätet gör det lätt att orientera sig för den som cyklar i UBP. Placeringen av cykelparkeringarna prioriterar cyklande framför bilresande. Bilförare får ett gångavstånd mellan mobilitetshus och arbetsplatser, medan cyklande kan parkera intill den byggnad som de arbetar i. Det ger en god tillgänglighet med cykel.

8.2 KOLLEKTIVTRAFIK

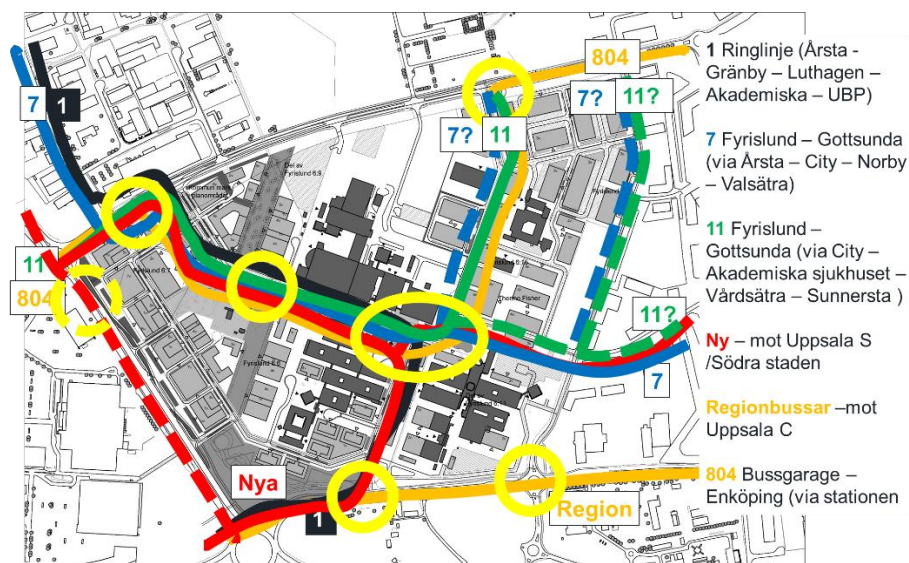
8.2.1 Kollektivtrafiknät inom UBP

Förslag till ett kollektivtrafiknät som bygger på dagens linjeutbud visas i Figur 36 med förslag till busshållplatslägen. Observera att en hållplats kan innehålla flera hållplatslägen för att kunna tjäna flera linjer med delvis olika sträckningar. Vissa hållplatser är befintliga, men som föreslås förbättras och i vissa fall utvecklas, som t ex Möllersvärdsgatans hållplats som behöver ökad kapacitet. I arbetet har setts som viktigt att skapa ett bussnät som ger trafikanterna kollektivtillgänglighet med hög turtäthet till centralt belägna hållplatser.

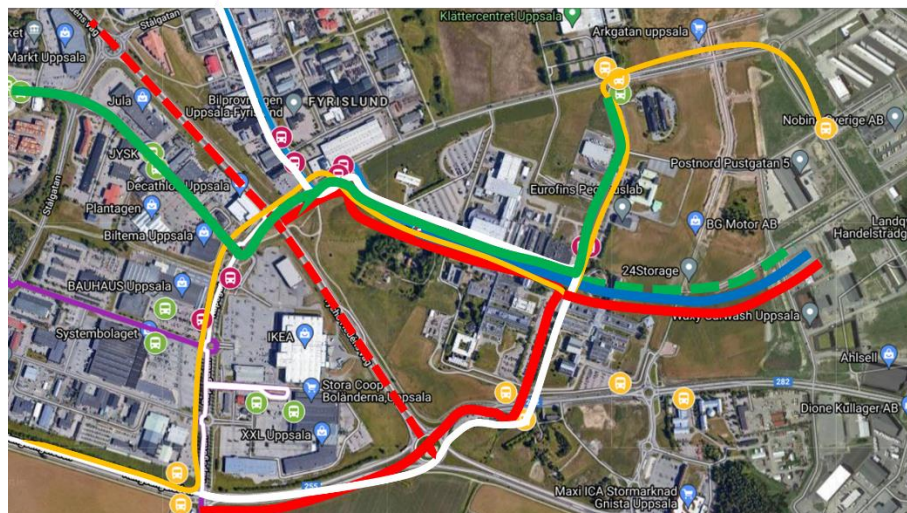
Förslaget, som bygger på dagens linjenät, innebär att ringlinje 1 flyttas från Rapskatan genom Boländerna till Uppsala Business Park vars högre densitet och fler arbetsplatser bedöms vara målpunkt för fler resenärer. Linje 7, som idag vänder vid den västra grinden föreslås dras genom området till Östra Fyrislund. Denna dragning är även möjlig för linje 11. Någon av linjerna bör dock fortsätta trafikera Virdings allé norrut, i kartan visas att linje 11 ligger kvar här. Det kan även vara lämpligt att en linje går norrut på Anna Fabris gata. Linje 804 förslås behålla dagens sträckning genom området. Söderifrån, från Ulltuna, Ulleråker och Bergsbrunna/Uppsala S föreslås linjer via Almungevägen som fortsätter genom området längs Innovationsstråket västerut och även mot Östra Fyrislund.

Längs Tycho Hedéns väg är det möjligt att ha en kapacitetsstark snabblinje mellan de södra delarna av staden och till exempel Gränby. Med en hållplats i anslutning till planskildheten kan en sådan förbindelse bli attraktiv

framförallt för dem som arbetar i de västra delarna av Uppsala Business Park, se även nästa avsnitt.



Figur 36 Möjliga linjedragningar, som bygger på dagens busslinjer, med förslag på hållplatser.

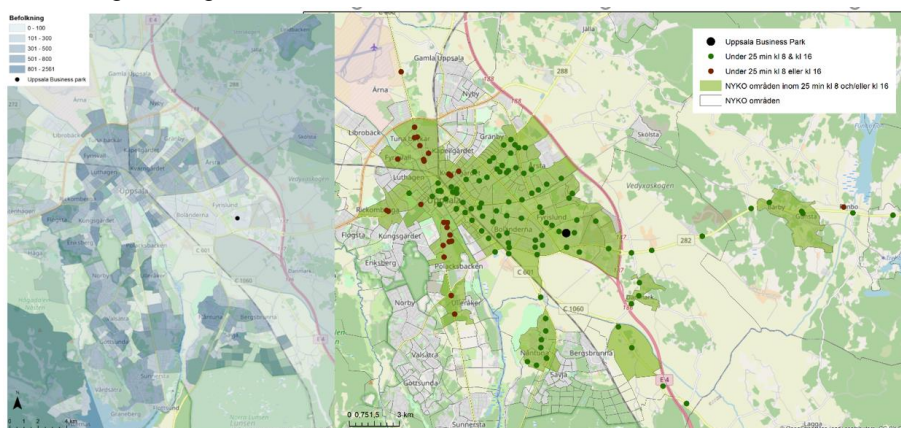


Figur 37 Samma linjeförslag som i föregående figur men inlagt på UL:s linjekarta. Linje 10 (lila) mellan Nantuna och Librobäck skulle också kunna dras om genom Uppsala Business Park.

8.2.2 Kompletterande kollektivtrafiknät

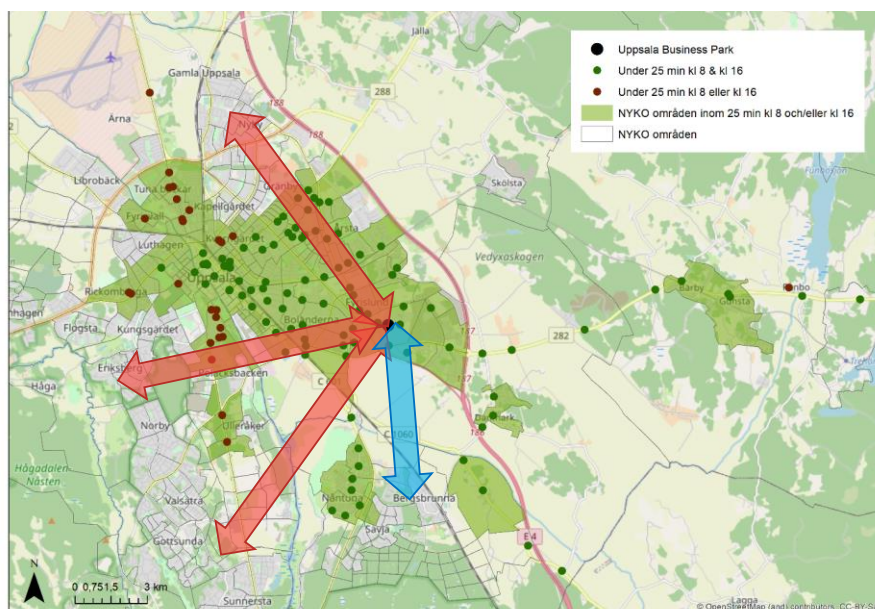
Stora delar av Uppsala, inte minst de där den planerade nya befolkningen förväntas bosätta sig till år 2050, ligger på längre tidsavstånd än cirka 30 minuters restid från UBP med dagens kollektivtrafiknät. Bussbyte vid Uppsala C ger längre restid och blir därmed mindre attraktivt än bilresor. Jämfört med idag ökar visserligen antalet personer i arbetsför ålder som kan nå UBP med 12 000 personer till cirka 66 000 personer. Andelen minskar dock jämfört med idag med 5 % till 33%. Detta beror på att

befolkningsökningen till stor del sker utanför 30-minutersavståndet.



Figur 38 Befolkning 2050 och tillgänglighet med dagens bussnät. Cirka 1/3 av stadens arbetsföra befolkning når UBP inom 30 minuter. Idag (2020) bor cirka 38 % av den arbetsföra befolkningen inom 30 minuter med buss (utan hänsyn tagen till turtäthet).

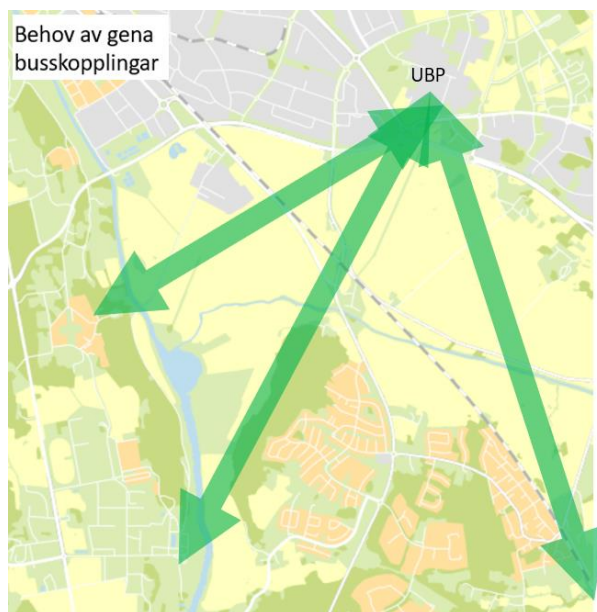
Var det saknas länkar framgår av Figur 39



Figur 39 Illustration av de relationer där det saknas kollektivtrafiklänkar i dagens nät

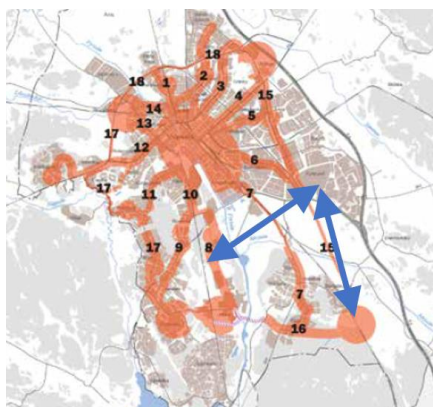
Eftersom 90 % av den arbetsföra befolkningen kommer att bo längre än 4 km med cykel från UBP är det viktigt med en attraktiv kollektivtrafik för att ambitionen med en hög andel hållbart resande ska nås.

Om UBP ska kunna vara attraktivt som arbetsområde för hållbart resande med buss och tåg, behöver tillgängligheten med kollektivtrafik till UBP ökas kraftigt genom direkta busslinjer, dvs utan byte vid Uppsala C, till de nya bostadsområden som planeras i sydväst, i sydöstra stadsdelarna i Bergsbrunna och till den planerade stationen Uppsala Södra, se Figur 40. På så sätt får även den nya stationen en ökad nytta.

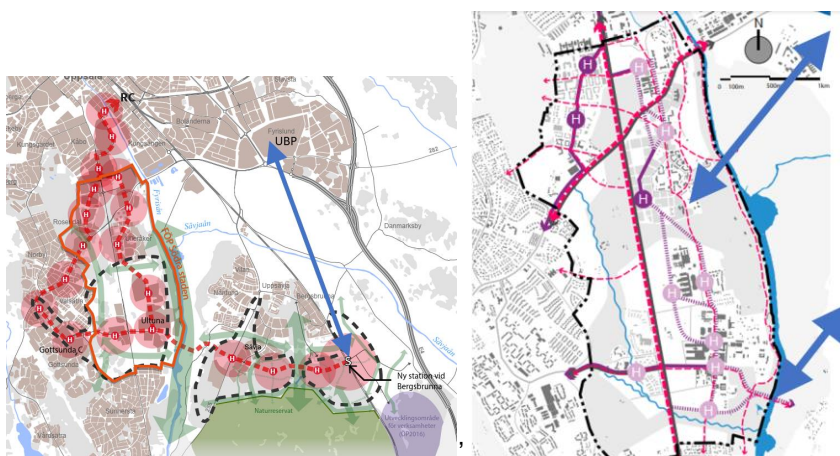


Figur 40 Önskvärda nya gena bussförbindelser (Källa: WSP på Uppsalas karta)

Förslaget i Figur 40 stämmer i stort överens med det som redovisas i Översiktsplanen, se Figur 41 och i den fördjupade översiktsplanen för Södra staden, se Figur 42, men det behövs även kompletteringar "på tvären" för att inte alla resor ska behöva passera Uppsala C.

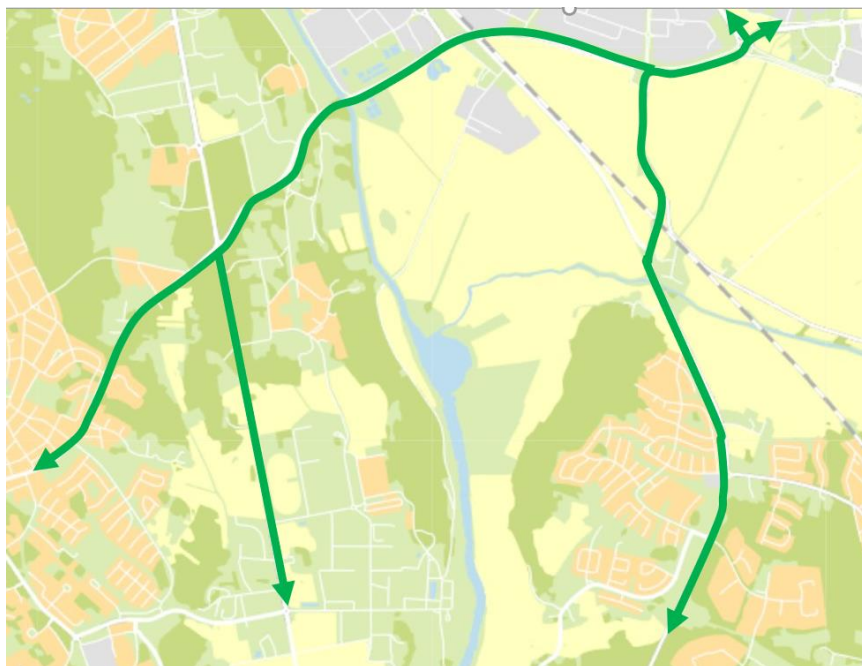


Figur 41 Karta över planerade starka kollektivtrafikstråk från översiktsplanen kompletterad med pilar som visar behov av kopplingar till Uppsala Business Park.



Figur 42 Kartor från fördjupad översiktsplan för södra staden som kompletterats med pilar som visar behov av kopplingar till Uppsala Business Park.

I dagsläget saknas till stora delar de vägsträckningar som behövs för gena bussförbindelser. Under en övergångsperiod kan funktionen klaras genom att trafikera Gamla Uppsalavägen/väg 255, Kungsängsleden och Dag Hammarskölds väg med direkta busslinjer som inte går via Uppsala C. Om busslinjerna från början lanseras som direktlinjer med få hållplatsstopp, dvs inte genom att befintliga linjer med tätt mellan hållplatserna görs om, kan dessa linjer fungera bra under de år som de södra delarna av Uppsala och Uppsala Business Park byggs ut. Befintlig linje 10 skulle också kunna läggas om så att den även trafikerar Uppsala Business Park. Hållplatserna behöver försees med goda cykelkopplingar och cykelparkeringar för att få så stora upptagningsområden som möjligt.



Figur 43 Befintliga vägar som kan användas för direkta busslinjer mellan Uppsala Business Park och de södra delarna av Uppsala.

8.2.3 Konsekvenser

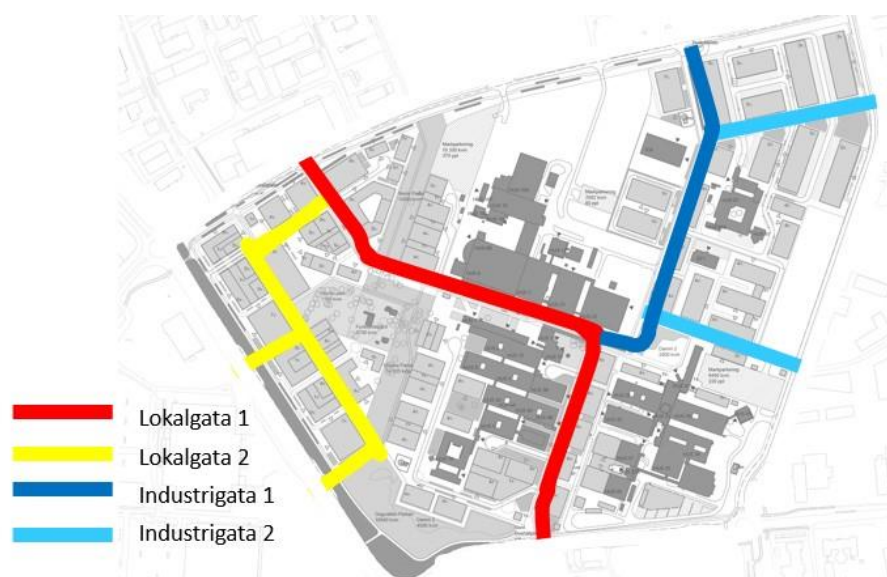
Om cirka 50% av de anställda som förväntas arbeta i UBP ska åka kollektivt blir det, med en grov skattning, cirka 7500 resenärer till UBP och lika många från UBP med antagandet att de anställda som inte åker till UBP motsvaras ungefär av besökare som åker kollektivt.

7500 resenärer t ex under två maxtimmar på morgonen innebär grovt skattat 3700 resenärer till UBP per timme. Det rymmer cirka 50 sittande passagerare i en led buss och ungefär lika många till stående, men för att vara en attraktiv kollektivtrafik bör resenärer kunna sitta. Med det grova antagandet att alla sittande resenärer i en led buss kan åka till UBP skulle det behövas 74 led bussar per maxtimme. I praktiken kan man inte räkna med att alla bussar kommer i det närmaste fullsatta till UBP, det kommer behövas fler bussar genom området under maxtimmarna. Det är alltså ett avsevärt antal bussar som förväntas angöra i och runt UBP för att klara kollektivtrafikutbudet för ett attraktivt UBP för bussresenärer. För att klara detta behöver hållplatserna utformas för två led bussar.

8.3 BILTRAFIK

8.3.1 Biltrafiknät

Gatunätet för UBP utformas för att stödja bebyggelseprincipen med enklaver, där UBP delas upp i enklaver med begränsad inbördes gatukontakt för allmän biltrafik. Varje enklavs gatunät matar i första hand till det omkringliggande huvudgatunätet, se Figur 44.



Figur 44 Förslag till allmänt gatunät inom Uppsala Business Park.

De allmänna gatorna delas in i fyra kategorier; Lokalgata 1 och 2 samt Industrigata 1 och 2. Industrigatorna och lokalgata 1 dimensioneras för boggibuss/ledbuss/semitrailer/långtradare (25,25 meter) och Lokalgata 2 för 12 meter långa lastbilar. Utöver de allmänna gatorna kommer det att finnas gator på fastighetsmark som utformas för de fordonstyper som behöver trafikera respektive delområde.

För lokalgata 1 och Industrigata 1 föreslås hastighetsgränsen 40 km/timme med hastighetssäkring till 30 km/timme där gång- och cykelstråk passerar. I övrigt föreslås 30 km/timme inom området vilket kan kräva hastighetsdämpande åtgärder.

Korsningarna mot Tycho Hedéns väg utformas för en planerad reglering höger in – höger ut. De kan dock förberedas för eventuell framtida förändring av regleringen av korsningarna.

Korsningen Almungevägen-Virdings allé rätas upp då Virdings allés södra del ges en annan sträckning för att säkerställa god framkomlighet i korsningspunkten för tunga fordon.

Det blir två korsningar med lokalgator till Rapskatan, Innovationsstråket öster om Fyrislundsgatan och Virdings allé.

Två nya kopplingar till Anna Fabris gata ökar integrationen mellan UBP och Östra Fyrislund samt ökar tillgängligheten till området österifrån.

8.3.2 Angöring

Enligt BBR ska det av tillgänglighetsskäl finnas möjlighet till angöring inom 25 meter från entréer. Angöringsplatser och korttidsparkering för taxi, mindre leveranser och budbilar samt hantverksfordon och liknande anordnas på eller i anslutning till varje fastighet.

8.3.3 Bilparkering

Parkering för anställda och besökare föreslås ske i parkerings/mobilitetshus nära infarter till området vilket visas i Figur 45. I mobilitetshuset finns möjlighet till bilpooler/bildelning, cykeluthyrning, cykelvård med mera. Viss markparkering kommer att vara kvar. Två markparkeringar i norr får direktanslutning mot Rapsigatan och två markparkeringar i sydost nås via Anna Fabris gata.



Figur 45 Förslag mobilitetshus och markparkering med antal platser (där uppgifter finns). Grå = mobilitetshus, Blå = ytparkering

Parkeringsplatserna är dimensionerade för att 25% av de anställda ska kunna ta bilen till arbetet i UBP 2050, dvs när området är klart. Cirka 3 750 bilplatser för anställda och cirka 250 bilplatser för besökare planeras. Enstaka besöksplatser kan ordnas på kvartersmark vid verksamheternas entréer.

I enlighet med BBR kommer det finnas (möjlighet att ordna) parkeringsplatser för rörelsehindrade inom 25 meter från entré till byggnader. Detta tillgodosöks vanligen på fastighetsmark, men för verksamhet av allmän karaktär kan det ordnas på allmän plats.

8.3.4 Laddplatser

Elektrifieringen av fordonsparken i Sverige pågår och det är viktigt att säkerställa att laddmöjligheter av fordon/batterier skapas i tillräcklig omfattning. En succesiv utbyggnad av laddplatserna kan förväntas. Här är

det även viktigt att elnätets kapacitet är tillräcklig och också byggs ut strukturerat.

Initialt kommer det att finnas en mindre mängd laddstolpar vid parkeringsplatser och i mobilitetshuset. Anläggningarna förbereds så att laddningsmöjligheterna enkelt kan byggas ut om/när behov och efterfrågan uppstår.

8.3.5 Konsekvenser

Framkomligheten blir god i alla delområden. Vid grindar säkerställs att eventuella väntande fordon kan passeras.

Trafiksäkerhet i industridelen i öster hanteras med separerade gång- och cykelbanor och genom att lastgårdar skiljs från allmänna gatunätet.

Genom att renodla kontorsdelen i västra UBP kan gatunätet där dimensioneras för mindre fordon och en mer sammanhållen gatuutformning kan skapas.

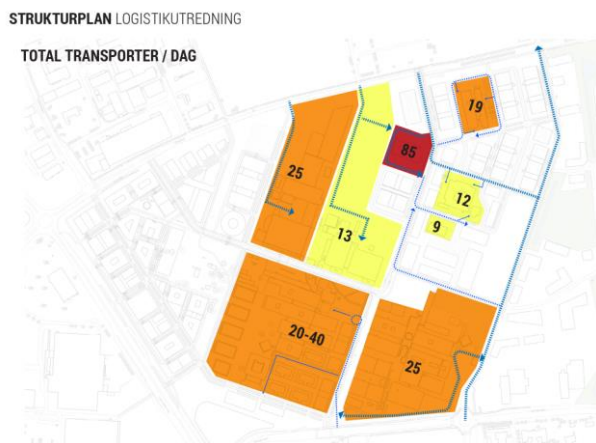
Tillgänglighet för biltrafik minskar genom att det är begränsade möjligheter att köra genom området, men det innebär även en tydlig prioritet för gående, cyklande och bussresenärer vilket är en styrande målsättning.

Orienterbarheten är god, då entrépunkterna är tydliga till respektive enklav.

Korsningsutformning, reglering och kapacitet diskuteras i kommande avsnitt.

8.4 LOGISTIK

En tillämpning av WSP Logistikutredning av dagens transporter visas med strukturplanens vägnät i Figur 46. ICA har idag flest godstransporter till/från UBP.

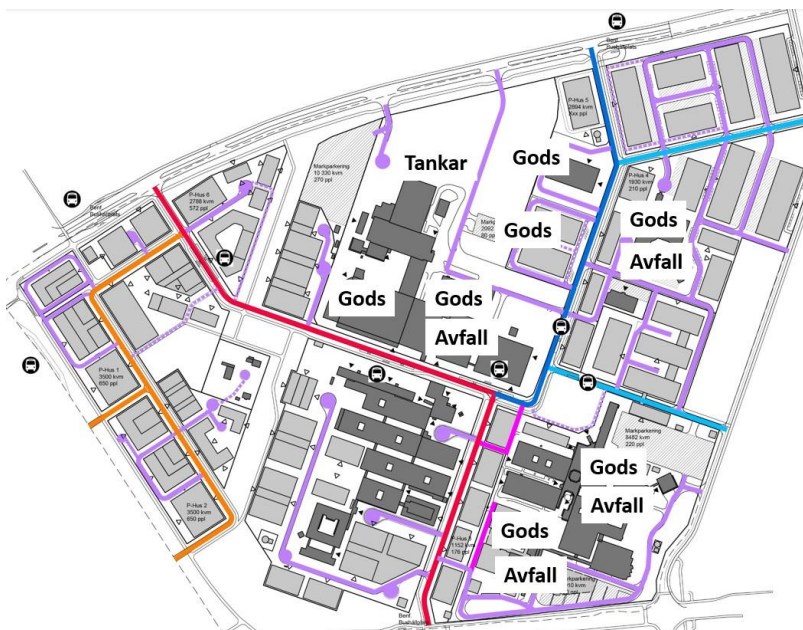


Figur 46 Logistik antal transporter per dag i nuläget

Godstransporterna sker via industrigator och kvartersgator till godsmottag.

8.4.1 Godsmottag

Godsmottag vid industrifastigheter och dess anslutningsvägar visas i Figur 47.



Figur 47 Ett urval av större godsmottagningar och avfallshämtningsplatser i industridelen av området.

Befintliga godsmottagningar behålls och kompletteras. Gods hanteras i avgränsade godsmottag där det säkerställs att konflikter mellan backande fordon och oskyddade trafikanter inte uppkommer. Då gatunätet är uppdelat i enklaver avslutas flera lokalgator och kvartersgator med vändplaner. Dessa dimensioneras för dimensionerande fordon, vilket på gatorna i industridelen är semitrailer och lastbil med släp.

Tillgängligheten till godsmottagningar ska vara god och helst kunna ske från mer än en gata/ett håll, dvs ha en redundans i nätet. Alla godsmottag i UBP angörs via gatunätet i UBP eller via Anna Fabris gata.

8.4.2 Skalskydd och grindar

Skalskyddet planeras förändras till perimeterskydd kring respektive verksamhet utan gemensam grind. Av Figur 48 framgår var det planeras perimeterskydd och bevakade grindars placering.



Figur 48 Planerade perimeterskydd med grindars placering.

Grindar till instängslade områden placeras så att minst ett dimensionerande fordon kan stå och vänta utanför grinden utan att hindra allmän trafik på anslutande gata. All backning mot lastkaj och liknande sker inom respektive fastighet.

8.4.3 Distributionstrafik

Angörings- och distributionstrafik till verksamheter i de västra delarna av området avses ske med kantstensangöring och i viss mån på kvartersgator.

8.4.4 Konsekvenser

Tunga transporters framkomlighet begränsas av att flera gator avslutas med vändplaner. Det ställer stora krav på tydlighet i adresser och skyltning för att minimera felkörningar och omständliga omvägar. Samtidigt är UBP redan i nuläget indelat i enklaver genom skalskydd och grindar. Det nya allmänna gatunätet ger en större öppenhet jämfört med idag.

Distributionstrafik och driffordon som ska angöra flera fastigheter inom området riskerar att få långa omvägar om de måste ut på det omgivande huvudgatunätet för att nå olika adresser inom området. En koppling mellan den östra och västra delen är därför önskvärd för att kunna få effektiva leveranser och en effektiv avfallshantering i området. Innovationsstråket kan fungera som en sådan koppling mellan den östra och västra delen.

9 TRAFIKPROGNOSER

Detta är en sammanfattning av de trafikprognoser som har gjorts under arbetet med detaljplanen. För mer information om de simuleringar som har gjorts samt de metoder och modeller som har använts hänvisas till dokumentet Trafikanalys Uppsala Business Park (ingår ej i planhandlingarna, kan fås på begäran).

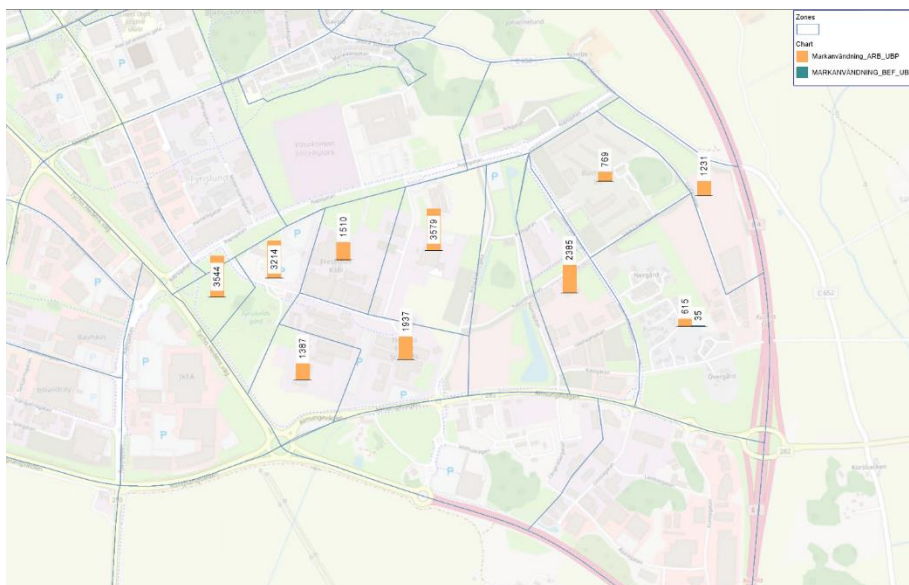
Liten ordlista för avsnittet:

Makromodell	En trafikefterfrågemodell som används för trafikanalyser i stora områden/städer. Tar hänsyn till ekonomiska faktorer men t ex inte trängsel.
Mesomodell	Används för trafikanalyser på "mellannivå" och visar hur trafiken väljer väg inom ett avgränsat område, så kallade ruttvalsanalyser. Tar hänsyn till trängsel, köer kan innebära att trafiken väljer en annan – snabbare väg.
OD-matris	Origin Destination matris. Nätutläggning av efterfrågan (antalet resande) mellan varje par av områden i ett trafiknätverk.
Visum	Ett verktyg för makromodeller.

9.1 MAKROANALYSER

Makroanalyserna utgår från regionens befintliga visum-modell med prognosår 2050 och styrpaket S2. Uppdateringar gällande markanvändning för Uppsala Business Park (UBP) har sedan utgått från två scenarion:

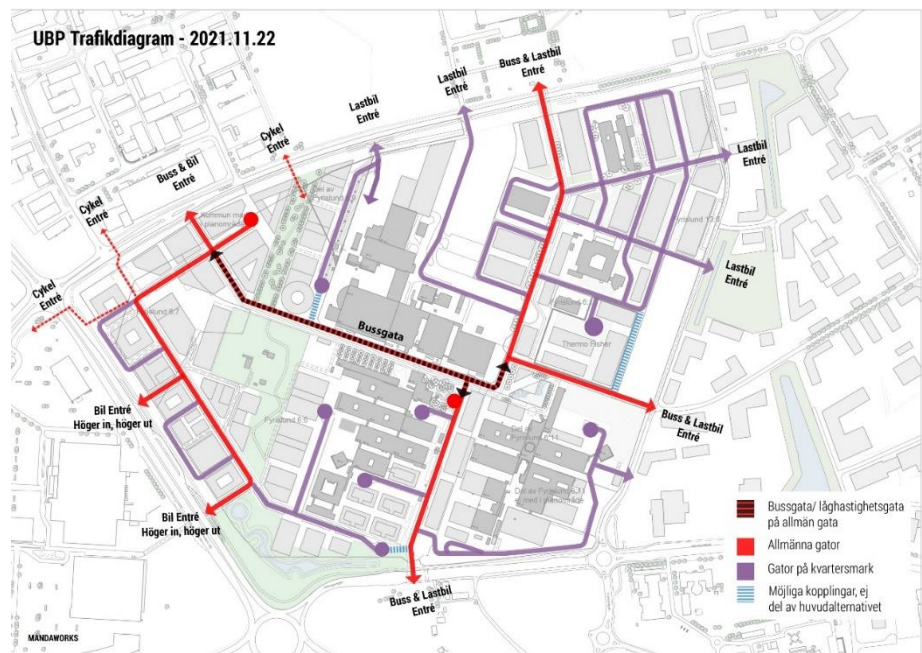
- **Jämförelsealternativ, JA** – Markanvändningen är uppdaterad till totalt 5 000 arbetsplatser för Östra Fyrislund. För UBP är markanvändningen uppdaterad till totalt 7 880 arbetsplatser vilket är det antal som beräknats rymmas i gällande detaljplaner.
- **Utredningsalternativ, UA** – Markanvändningen är uppdaterad till totalt 5 000 arbetsplatser för Östra Fyrislund. UBP har uppdaterats till totalt 15 171 arbetsplatser.



Figur 49 Markanvändning i Uppsala Business Park och Östra Fyrislund.

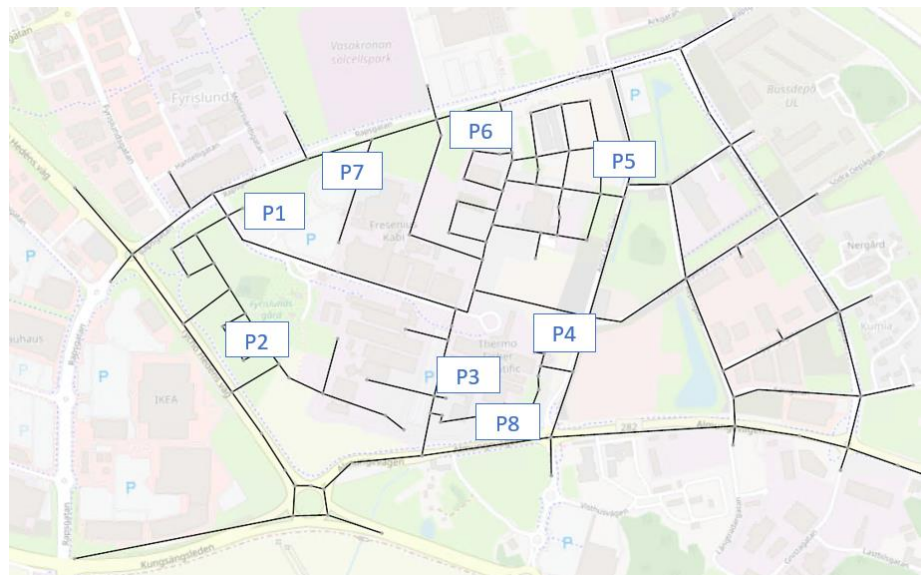
Samma gatustruktur har använts för JA och UA. Hastigheten har antagits vara 30 km/h förutom på bussgatan/Innovationsstråket där hastigheten är antagen till 15 km/h på grund av tät busstrafik. Vid korsningar mot Tycho Hedéns väg gäller endast höger in, höger ut. Kollektivtrafiken är densamma som idag med tillägget att Linje 7 går genom området längs

Innovationsstråket. I makromodellen är endast större cykelstråk kodade vilket innebär att cykling endast är inlagt en bit in på Innovationsstråket.



Figur 50 Den simulerade gatustrukturen för jämförelsealternativet (JA) och utredningsalternativen (UA)

För simuleringarna har parkeringsanläggningar placerats ut enligt Figur 51.



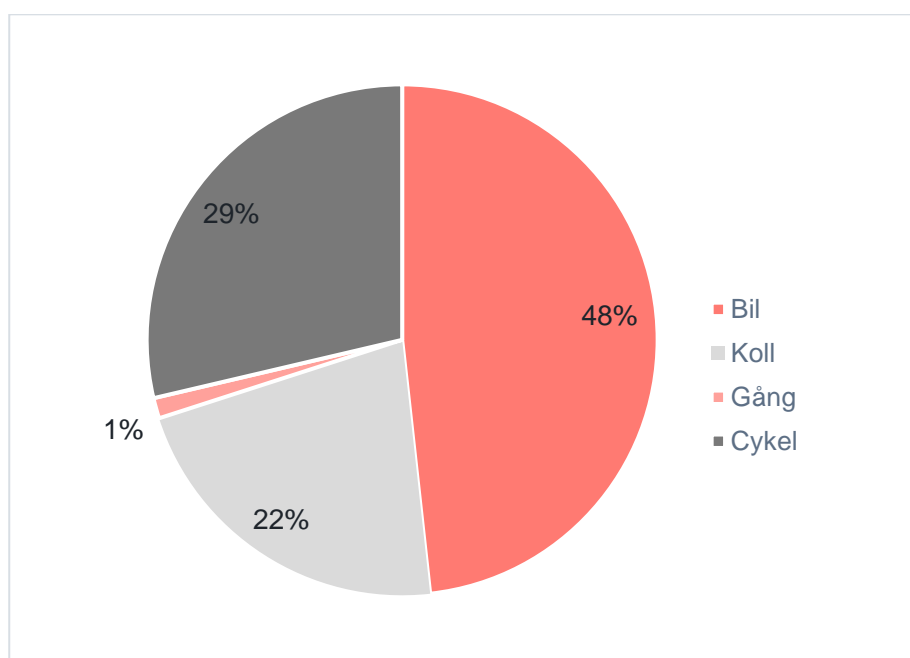
Figur 51 Parkeringshusens placering i simuleringarna

Utvecklingen av området utgår från Uppsala kommuns översiktsplan 2016, som anger att gång-, cykel- och kollektivtrafik ska prioriteras och att de tillsammans ska utgöra minst 75% av resandet inom staden år 2050, vilket tillämpats i planeringen av Uppsala Business Park. Resultatet av arbetet i makromodellen visar att bilandelen för området UBP är 48% och för Uppsala kommun 29% (scenario S2).

För att analysera den tillkommande trafikens effekter på vägnätet utifrån målet i översiktsplanen har en OD-matris tagits fram utifrån målet om en bilandel på 25% för trafiken som alstras från UBP (istället för 48% vilket

modellen visar). I matrisen har även övrig trafik i modellen räknats om till att motsvara en bilandel på 25% (istället för 29% som bilandelen för Uppsala kommun motsvarar). Detta har endast gjorts för utredningsalternativ (UA). Jämförelsealternativet, scenario JA, har inte justerats utan bygger endast på modellens beräknade färdmedelsfördelning med en bilandel för UBP på 48% och Uppsala kommun på 29%.

I Figur 52 visas modellens färdmedelsfördelning för arbetsresor till UBP för utredningsalternativet. Resultatet bygger på att det inte finns någon begränsning i antalet parkeringsplatser inom området och en begränsad cykelinfrastruktur. Modellen tar inte hänsyn till fördröjningar vid korsningar eller köbildning utan beräknar resvägen utifrån angiven hastighet. Infrastrukturen för cykel i modellen är begränsad vilket påverkar andelen som cyklar till arbetet inom UBP. Detta innebär att den faktiska färdmedelsfördelningen kan komma att se annorlunda ut.



Figur 52 Färdmedelsfördelning arbetsresor i utredningsalternativet

9.2 RUTTVALSANALYSER (MESOANALYSER)

Mesosimulering är en mellannivå mellan makro- och mikrosimulering som används för att simulera trafiken i ett medelstort område. Med hjälp av modellen kan ruttvalseffekter, trängsel, köer och potentiella trafikkonflikter identifieras inom utredningsområdet. Det innebär att inom det här projektet så kan ruttvalseffekter med mera studeras inom det lokala vägnätet för UBP. Större systemeffekter i vägnätet fångas endast i makromodellen. Modellen användas främst för att utvärdera effekter av olika utformningar.

En mesosimulering görs oftast för den mest belastade timmen på ett dygn. Detta för att se hur det simulerade området klarar av den höga trafikbelastning som råder under denna timme. Hur trafiksituationen ser ut under en maxtimme kan dock skilja sig åt mellan olika dagar i en vecka och mellan olika veckor. Som indata till modellen används därför en timme som kan anses vara representativ för det område som analyseras. För att ta

hänsyn till att trafiksituationen varierar mellan olika dagar och att mesosimuleringsmodellen är stokastisk körs flera så kallade slumpfrön. Med olika slumpfrön får de stokastiska funktionerna i programmet olika startvärden vilket gör att trafiken anländer i modellen med en stokastisk variation. Som standard används 10 olika slumpfrön, det vill säga 10 olika dagar simuleras och resultaten sammanställs utifrån dessa tio dagar.

I meso-analysen har följande scenarion analyserats:

- Nuläge
- Jämförelsealternativ, JA med arbetsplatser enligt gällande detaljplaner
- Utredningsalternativ, UA 25 (25% bilandel)
- Utredningsalternativ, UA 40 (40% bilandel)
- Utredningsalternativ, UA 48 (48% bilandel)



Figur 53 Gatustruktur i grundmodellen

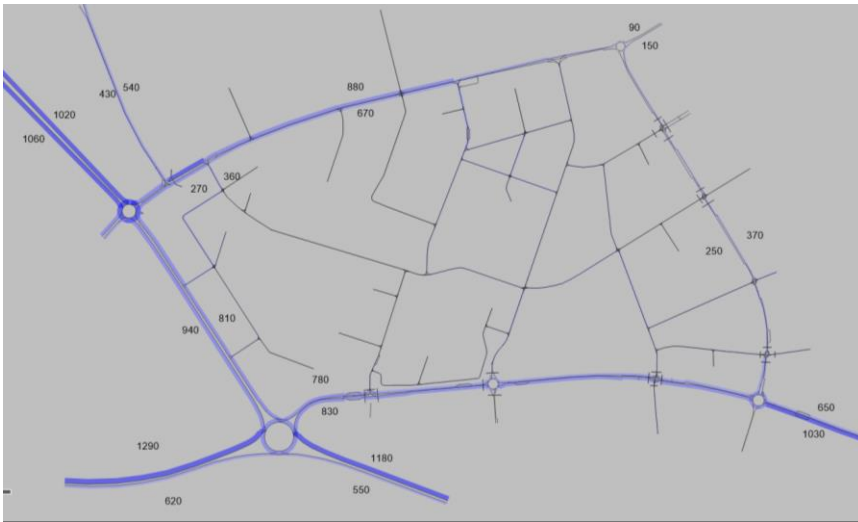
I grundmodellen är:

- Innovationsstråket endast öppet för busstrafik
- Dubbla körfält längs med hela Rapskatan
- Dubbla körfält på Virdings Allé närmast Almungevägen

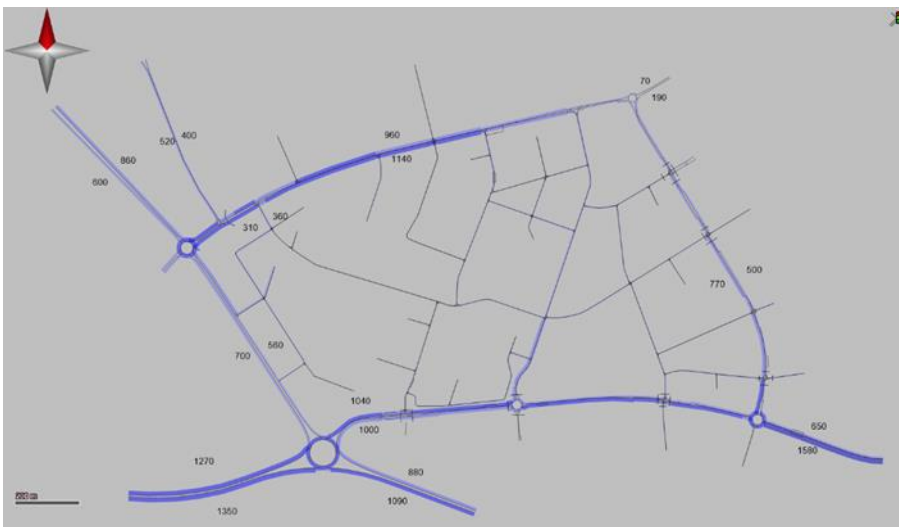
Hastigheten på vägar inom området begränsas i modellen till 30 km/timme förutom Innovationsstråket där hastigheten begränsas till 15 km/timme.

9.2.1 Flöden

Eftersom det är högst belastning på eftermiddagarna redovisas endast eftermiddagens maxtimme här. Som framgår av Figur 54 till Figur 57 ger samtliga utredningsalternativ lägre flöde på Tycho Hedéns väg än vad jämförelsealternativet ger. Samtliga utredningsalternativen ger dock högre flöden på Almungevägen. Scenarierna 40% och 48% ger även högre flöden på Rapskatan än vad jämförelsealternativet ger.



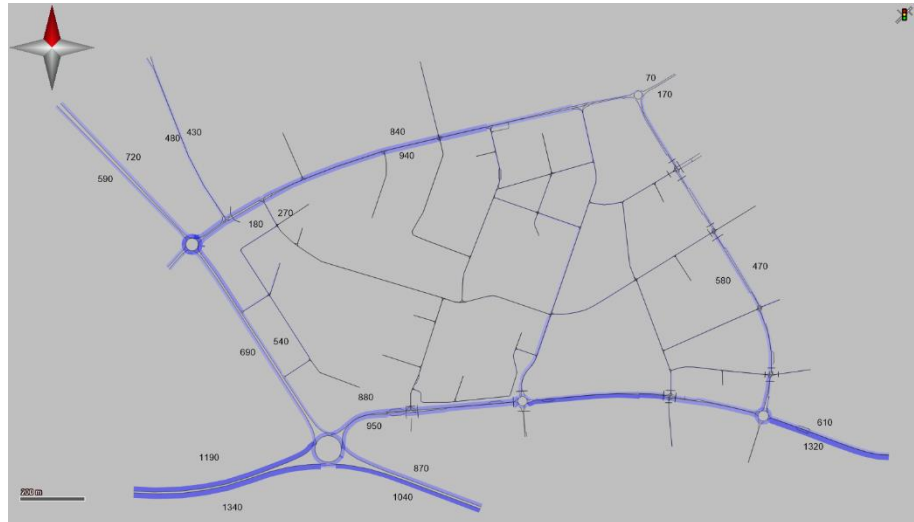
Figur 54 Trafikflöden eftermiddag Jämförelsealternativet



Figur 55 Trafikflöden eftermiddag Utredningsalternativ 48%



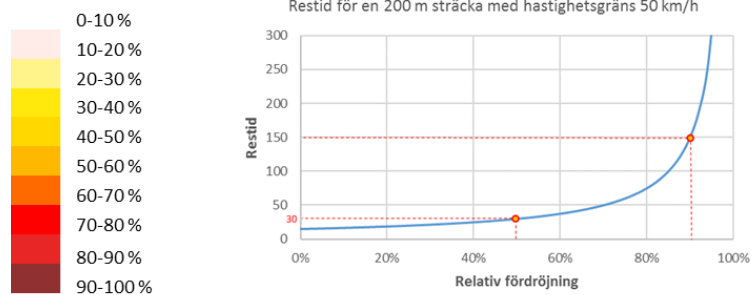
Figur 56 Trafikflöden eftermiddag Utredningsalternativ 40%



Figur 57 Trafikflöden eftermiddag Utredningsalternativ 25 %

9.2.2 Fördröjning

För att göra en övergripande analys av framkomligheten i vägnätet kan den relativa fördröjningen analyseras. Om den relativa fördröjningen är 0% (vitt) så innebär det att fordonen kan åka i sin önskade hastighet. Om det är 50% fördröjning (orange) så innebär det att restiden på sträckan är dubbelt så lång som i friflöde. Ju mer rött det är i bilden desto mer fördröjning.



Även för framkomligheten i vägnätet visas här endast eftermiddagens resultat. Som framgår av figurerna Figur 58 till Figur 61 uppstår trängsel främst i anlutning till Gnistarondellen samt i korsningen Tycho Hedéns väg/Rapsgatan, men köer uppstår på Almungevägen från Anna Fabris gata och västerut. Simuleringarna visar i anslutning till Gnistarondellen sämre framkomligheten för 48% bilandel än vad jämförelsealternativet ger, medan framkomligheten med alternativen 40% och 25% blir bättre än jämförelsealternativet.



Figur 58 Framkomlighet jämförelsealternativet JA eftermiddag



Figur 59 Framkomlighet utredningsalternativet 48%



Figur 60 Framkomlighet utredningsalternativet 40%



Figur 61 Framkomlighet utredningsalternativet 25%

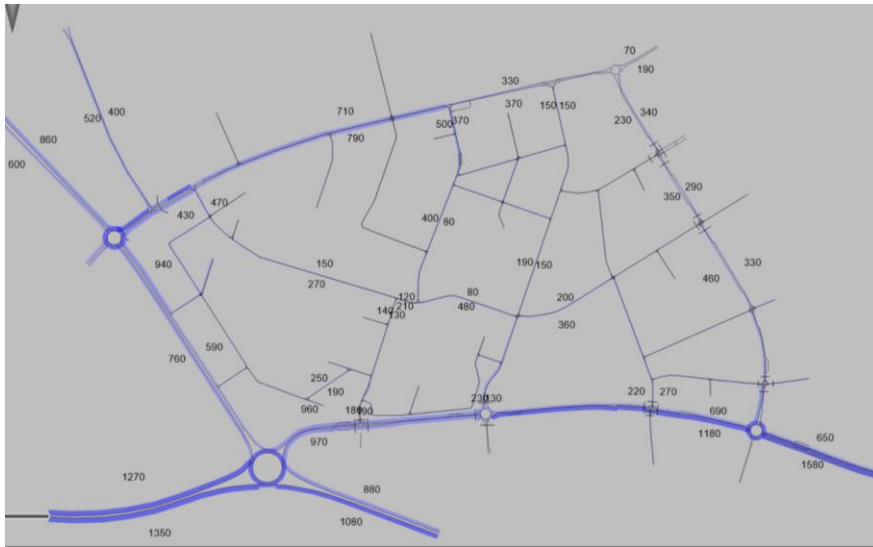
9.2.3 Alternativ utformning med kopplingar öst-väst

Förutom grundvägnätet har det prövats ett alternativt vägnät där Innovationsstråket är öppet för allmän trafik och där det även finns en koppling mellan Fyrislundsgatans förlängning och Virdings allé i söder.

Alternativet utgår från UA 48% och en hastighet på Innovationsstråket på 20 km/timme eftersom den täta busstrafiken förväntas ge en allmänt lägre hastighet på gatan.



Figur 62 Alternativ gatustruktur med kopplingarna öst-väst markerade med gult



Figur 63 Flöden samt skillnad med koppling öst-väst i södra delen samt öppet för allmän trafik på Innovationsstråket för alternativet med 48% biltrafikandel

Simuleringen visar att en effekt av en koppling mellan östra och västra delen är att lokalgatorna används i större utsträckning och att färre trafikanter väljer att åka runt området. Den södra kopplingen är mer attraktiv än Innovationsstråket, sannolikt för att det ger en kortare resväg mellan den täta bebyggelsen i västra delen och Virdings allés korsning med Almungevägen som blir mer attraktiv än Rapsgratan. Generellt sett blir nätverket inom UBP mer robust med denna lösning då det finns alternativa vägar inom området.

Flödet på Tycho Hedéns väg minskas inte av kopplingen i söder, däremot avlastas Rapsgratan och Söderhällbygatan av Innovationsstråket. Trots att trafikflödet på Tycho Hedéns väg inte blir mindre medför den förändrade belastningen i Gnistarondellen att fördröjningen på Tycho Hedéns väg minskar jämfört alternativet utan kopplingarna (se Figur 55 respektive Figur 64).



Figur 64 Framkomlighet 48% med länk öst-väst i söder samt allmän trafik tillåten på Innovationsstråket.

Den södra kopplingen har valts bort till förmån för parkstråket i väster. Om Innovationsstråket är öppet för allmän trafik kommer det sannolikt att överta

en del av den avlastande funktionen som den södra kopplingen skulle kunnat ha.

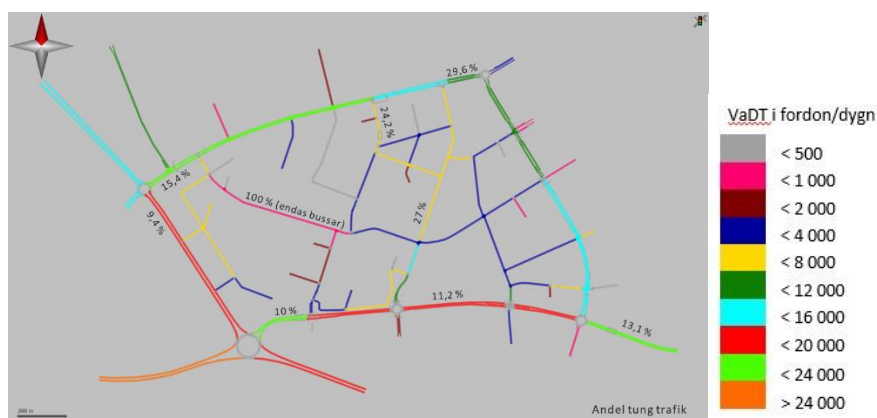
9.2.4 Analys

Trafiksimuleringarna visar att med biltrafikandel 40% eller lägre blir inte trängseln på angränsande gatunät högre än i jämförelsealternativet, det vill säga utbyggnad enligt dagens detaljplaner.

Cirka 2/3 av dem som kommer att arbeta i området och en stor del av besökarna kommer att finnas i områdets västra del. All trafik till och från denna del behöver passera korsningen med Rapskatan och Tycho Hedéns väg vilket blir en belastad och sårbar punkt. För att avlasta korsningen och möjliggöra trafik till Almungevägen utan att passera Rapskatan har flera parkeringsanläggningar placerats i den östra delen av området. Förutom en fördelning av trafik till/från området på fler anslutningar bidrar bilparkeringarnas placering till att prioritera cykel och kollektivtrafik över biltrafik.

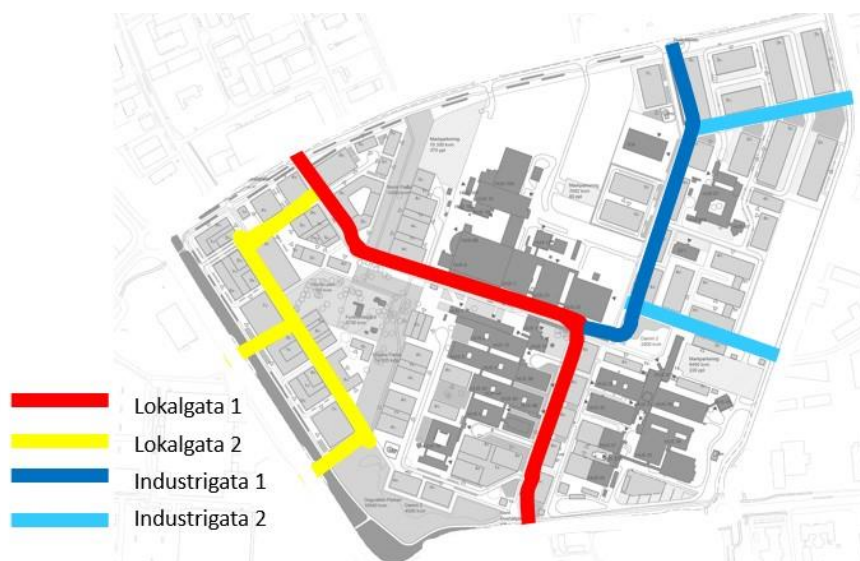
9.3 VARDAGSDYGNSTRAFIK

Vardagsdygnstrafiken har beräknats genom att multiplicera medelvärdet av maxtimmarna med tio, vilket är ett vanligt sätt att göra överslagsberäkningar. Eftersom det är ett förenklat sätt att räkna redovisas flödena i Figur 65 grupperat i intervaller. Vid de gator som har en hög andel tung trafik visas de andelar som gäller idag, förutom delar av Innovationstråket där all eller en mycket hög andel av trafiken planeras bli busstrafik.



Figur 65 Vardagsdygnstrafik

10 GATUUTFORMNING



Figur 66 Gatutyper och deras lokalisering inom Uppsala Business Park som beskrivs nedan

10.1 RAPSGATAN

Rapsgatan är en viktig huvudgata för UBP. I de östra delarna av Rapsgatan har en ny gatusektion byggts för Rapsgatan. Rapsgatans sektion längs UBP baseras på denna nya sektion, men justeras för att fylla den trafikfunktion som behövs vid UBP. Mellan Fyrislundsgatan och UBP infart öster om Fyrislundsgatan föreslås Möllersvärdsgatans hållplats byggas ut och bli en viktig bytespunkt för bussresenärer till UBP.



Figur 67 Rapsgatan breddas förbi Uppsala Business Park så att de får en sektion som motsvarar den längre österut men med utrymme för fler gående och cyklister.

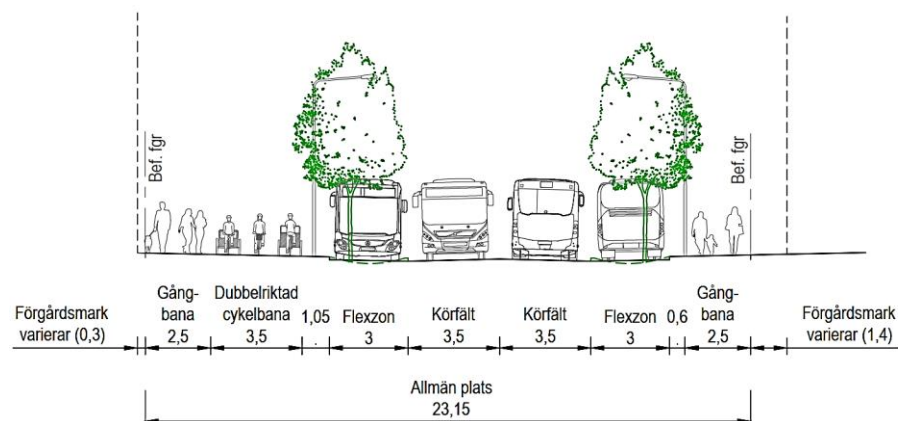


Figur 68 Möllersvärdsgatans busshållplats kan bli en viktig bytespunkt. Tidig skiss. Arbete pågår med utformning av hållplats och korsningar.

10.2 LOKALGATA 1

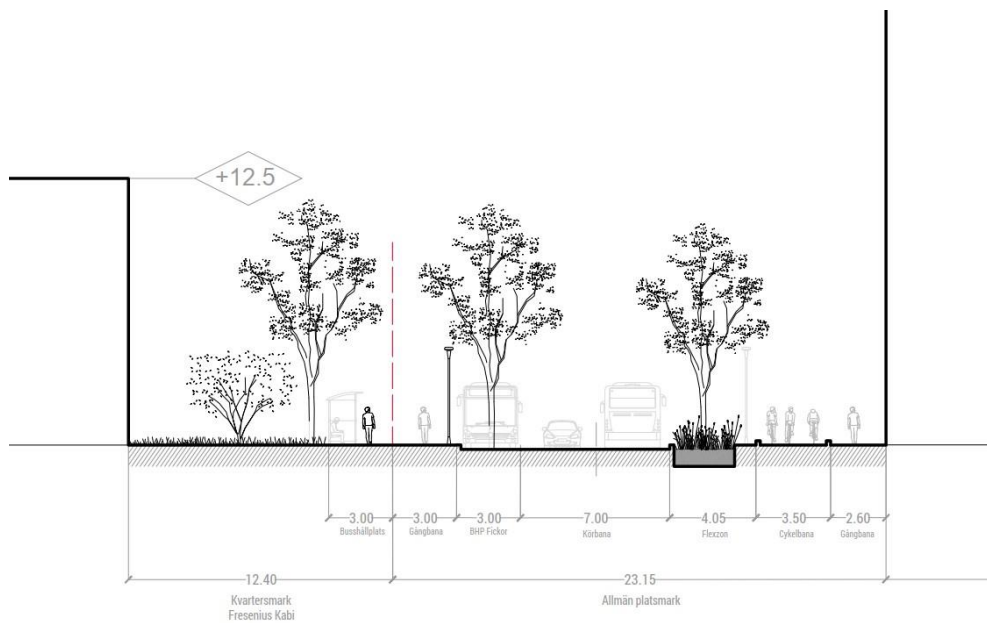
Gatusektionen används för Innovationsstråket samt södra delen av Virdings allé. Innovationsstråket föreslås bli en gata där busstrafiken prioriteras. Två hållplatslägen för UBP planeras längs stråket. Dessa hållplatser ger god tillgänglighet med kollektivtrafik till området. För att klara kapacitetsbehovet kommer hållplatserna behöva rymma två bussar samtidigt.

Mellan hållplatslägen föreslås 7 meter körbana, 3 meter flexzon på var sida om körbanan och på ena sidan en cirka 1 meter bred skyddsremsa och därefter 3,5 meter dubbelriktad cykelbana. På båda sidor närmast fasaderna föreslås 2,5 meter effektiv bredd för gångbanor. Utanför gångbanorna planeras förgårdsmark av varierande bredd.



Figur 69 Sektion Innovationsstråket utan busshållplats

Vid hållplatser kan väderskydd och väntyta placeras på kvartersmark, se Figur 70.

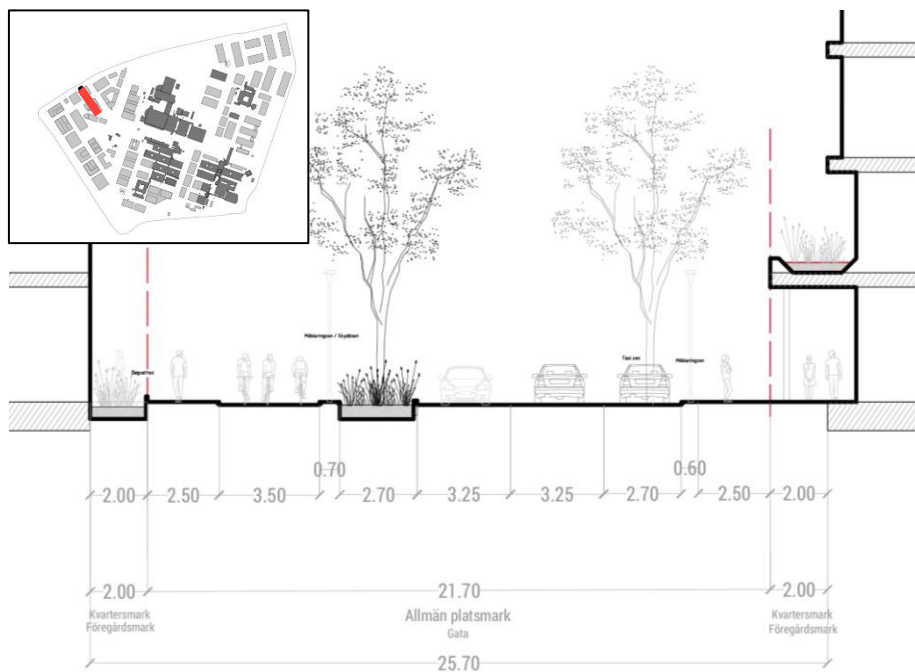


Figur 70 Sektion Innovationsstråket med busshållplats

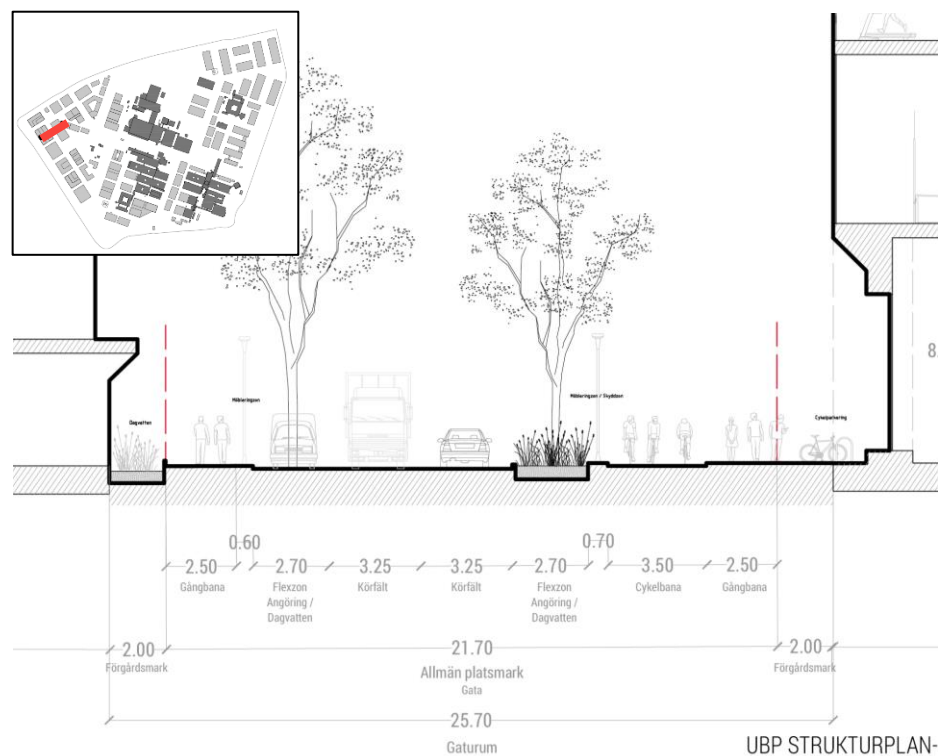
10.3 LOKALGATA 2

De allmänna lokalgatorna i den västra delen har funktionen av uppsamlande lokalgata/mindre huvudgata. Lokalgatorna utformas med 12 meters lastbil som dimensionerande fordon.

Sektion för lokalgatorna i den västra delen framgår av Figur 71 och Figur 72.



Figur 71 Sektion för lokalgata parallell med Rapskatan i höjd med hotell (se infogad bild för sektionens placering).



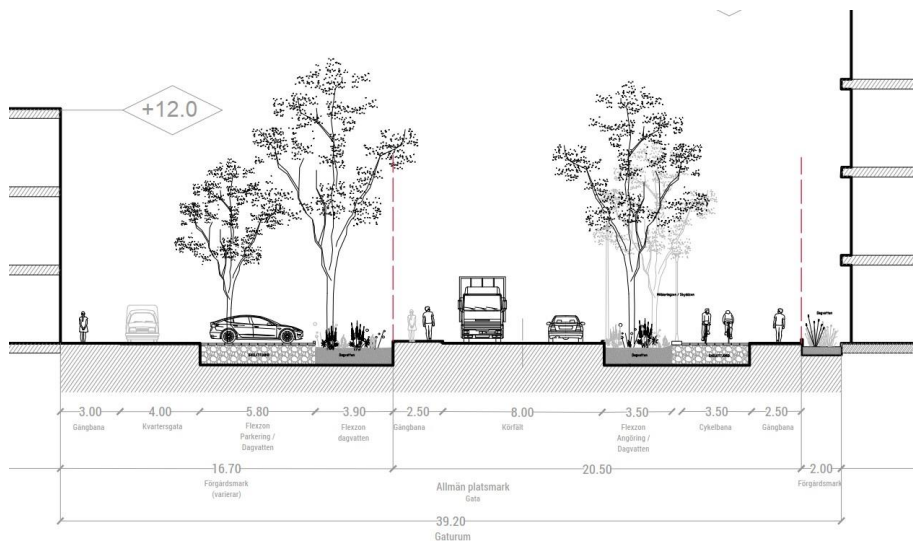
Figur 72 Sektion för lokalgata parallell med Tycho Hedéns väg i höjd med multihall (se infogad bild för sektionens placering).

Gatan föreslås få 6,5 meter körbana med möjlighet till angöring på var sida. Angöringen inpassas mellan trädplanteringar på ett sådant sätt att tillgänglighet till entréer för funktionshindrade, bud, leveranser och lastplatser möjliggörs.

På ena sidan av gatan föreslås en dubbelriktad cykelbana som är tillräckligt bred för omcykling även vid möte. På båda sidor av gatan föreslås 2,5 meter breda gångbanor närmast förgårdsmark.

10.4 INDUSTRIGATA 1

Dimensionerande fordon för gatorna i den östra och södra delen av området är semitrailer och lastbil med släp.



Figur 73 Sektion Industrigata 1

Industrigata 1 har en körbana som är 8 meter bred. Längs den västra sidan finns en 2,5 meter bred gångbana. Längs den östra sidan av körbanan löper en 3,5 meter bred flexzon som omväxlande innehåller planteringar/dagvattenmagasin och angöringsfickor. Öster om denna finns en 3,5 meter bred dubbelriktad cykelbana och en 2,5 meter bred gångbana. Närmast fasaden är det två meter förgårdsmark som kan användas som dagvattenmagasin. Totalt är det allmänna gaturummet 20,5 meter brett. Förgårdsmarken varierar i bredd och kan innehålla planteringar, parkering, gångtytor och/eller körytor.

10.5 INDUSTRIGATA 2

Körbanorna föreslås här bli 8 meter breda med 3 meter flexzon utanför. Flexzonerna kan innehålla träd eller angöring. På ena sidan föreslås en 4 meter bred dubbelriktad gång- och cykelbana och på den andra sidan en drygt 3 meter bred gångbana, se Figur 74.



Figur 74 Sektion för Industrigata 2

11 KORSNINGAR

Arbete pågår med korsningarnas utformning och utrymmesbehov.

Korsningar till och inom området utreds för närvarande som underlag för gränser i detaljplanen. Utredningarna avser kapacitetsbehov, utrymmesbehov för dimensionerade fordon, utformning övriga trafikanter, reglering och sikt. Underlag till korsningsutformning kommer även från den ruttvalsanalys som redovisas i avsnitt 9 Trafikprognoser

11.1 RAPSGATAN-INNOVATIONSSTRÅKET

Korsningen, som behöver signalregleras, får två körfält på Innovationsstråket i riktning mot Rapskatan. Ett extra körfält tillskapas genom att flexzonen tas bort längs det kvarter som är närmast korsningen. Det extra körfältet kan användas för att skilja höger- och vänstersvängande trafik och/eller som ett kollektivkörfält för att förbättra framkomligheten för busstrafiken. Utrymme för refug med sekundärsignal ger flexibilitet i framtida reglering.

På Rapskatan ansluter hållplatsläget i riktning österut direkt till korsningen så att bussarna kan svänga höger direkt från hållplatsläget, utan att behöva byta till det genomgående körfältet. Detta ger även en bekvämare resa för passagerarna eftersom de krängande rörelserna undviks.

Korsningen utformas för boggibuss utan svep över gångbanor eller mötande körfält (körsätt A). Längden på svängfälten dimensioneras efter kapacitetsbehov för ledbuss. Vidare kapacitetsstudier ger underlag för hur långt det extra körfältet på Innovationsstråket behöver vara.

Den gång- och cykelbana som löper längs Rapskatan omfattas av signalregleringen i korsningen med Innovationsstråket. Tillräckligt med utrymme skapas för väntande cyklister och fotgängare.

11.2 RAPSGATAN-VIRDINGS ALLÉ NORRA

Korsningen utformas för god framkomlighet med boggibuss/semitrailer (körsätt A). Utrymme skapas för eventuell framtida signalreglering, framförallt för att inte omöjliggöra prioritering av busstrafik till/från den ändhållplats som finns i anslutning till korsningen.

Gång- och cykelbanan på Virdings allé ansluter till den som finns längs Rapskatan.

11.3 ALMUNGEVÄGEN-VIRDINGS ALLÉ S

Korsningen utformas för god framkomlighet med boggibuss/semitrailer (körsätt A). Utformningen ges tillräckligt utrymme för att signalregleringen ska kunna kompletteras med bussprioritering.

På Virdings allé blir det två körfält ut mot Almungevägen för att klara kapacitetsbehovet i korsningen.

Den gång- och cykelbana som går längs Almungevägen inordnas i signalregleringen.

11.4 KORSNINGAR MED TYCHO HEDÉNS VÄG

Korsningarna med Tycho Hedéns väg utformas för höger in höger ut, det vill säga ett körfält i vardera riktningen. Om någon av gatorna i framtiden skulle bli en fullvärdig korsning med fler tillåtna sväng rörelser kan det behövas utrymme för fler körfält och refuger för signaler. Gaturummet ges därför en sådan bredd att detta inte omöjliggörs. Överytor kan planteras eller hårdgöras och fungera som mikroparker eller mikrotorg alternativt inrymma cykelparkering eller annan gaturumsmöblering.

En dubbelriktad cykelbana löper längs Tycho Hedéns väg. Korsningarna med gång- och cykelbanan utformas så säkert som möjligt och förbereds för signalreglering. Gång- och cykelbanan på Tycho Hedéns väg ansluter till gång- och cykelbanor på de anslutande gatorna.

11.5 INNOVATIONSSTRÅKET – ANNA FABRIS GATA

Korsningen utformas för körsätt A med boggibuss/ledbuss/semitrailer med ett körfält i vardera riktningen på Innovationsstråket. Utrymme skapas för eventuell framtida signalanläggning.

12 KÄNSLIGHETSANALYS

12.1 ÖKAT HEMARBETE OCH DIGITALISERING

Pandemitiden har inneburit att en utbredd vana vid digitala möten och digitala arbetssätt har skapats. Detta kan antas delvis bibehållas och även utvecklas. Samtidigt är mycket på arbetsplatser i behov av mänsklig närvaro. Inte minst inom industrin. Det är inte medräknat ett ökat hemarbete i planen, men det kan bidra till att nå målen vad avser biltrafik. Ökat hemarbete är också en "buffert" som kan påverka framtida behov av parkeringsplatser, framkomlighet etc.

12.2 BILDELNING

Bildelning, eller bilpooler, är enskilt ägda fordon som disponeras av flera användare via företag eller föreningar. Det brukar vara ekonomiskt fördelaktigt att placera delade bilar så att de kan användas från både bostäder och arbetsplatser. Bilpooler vid bostäder används främst kvällar och helger medan företagets anställda behöver bilar dagtid på vardagarna. I UBP är möjligheten för samnyttjande med bostäder begränsad. Kostnaden för bildelning i UBP kommer därför att bli högre jämfört med ett område med mer blandad bebyggelse.

12.3 UPPKOPPLADE/SJÄLVKÖRANDE FORDON

Med självkörande fordon pekar flera prognoser på ökad biltrafik och ett större behov av angoringsmöjligheter. Anledningen till att trafiken förväntas öka är bland annat att stora grupper som saknar körkort och/eller tillgång till bil får en möjlighet att resa spontant och enskilt, samt att fordonen kommer att vara mer i rörelse när de förflyttas mellan upphämtnings-/avlämningsplatser och parkering. Hur ägoförhållanden och användningssätt av självkörande bilar

kommer att bli är oklart. Man kan tänka sig att bildelning ökar, när bilar blir självkörande, men det kan även vara så att många väljer att behålla en egen bil och att använda tiden i den självkörande bilen till vila, arbete eller annan sysselsättning. Försök med självkörande bussar visar att en servicevärd ombord har stor betydelse för passagerarna trygghet och acceptans för att resa med självkörande fordon, det är inte säkert att viljan att dela bil med andra är stor även om det är praktiskt möjligt.

Om de självkörande bilarna fortfarande ägs och används individuellt kan det bli mindre förändringar, kanske att bilen släpper av föraren vid entrén och sedan kör till parkeringen. Men just att de är självkörande kan göra att fler har bil än idag, då ett hinder – körkort – för bilanvändning undanröjts. Det ger också en möjlighet för flera medlemmar i ett hushåll att resa på olika tider med samma bil, vilket ökar trafikrörelserna även om antalet fordon kan minska.

Om bilarna i stor omfattning ägs gemensamt kan det bli ett mycket större trafikarbete, då morgontrafiken från bostadsområden går till arbetsplatser och tvärtom efter arbetets slut samtidigt som fordonen fortfarande behöver ställas upp någonstans då de inte används. Verksamhetsområden kan vara mer rimliga att använda för uppställning av självkörande fordon den tid de inte används, än bostadsområden. Om bilarna ställs i verksamhetsområden kan trafikarbetet bli dubbelt så stort för persontransporter mellan bostad och arbete om man antar att få vill dela bil med okända.

BILAGA 1 ÖVERSLAG PARKERING

Nedan är Uppsala kommuns parkeringstal från 2018 tillämpade där det är möjligt. Dessa är kompletterade med Malmö stads nya parkeringsnorm⁹ från 2020. Tabellerna är tänkta som överslag, inte exakta beräkningar.

Uppsala kommun anger BTA, Malmö ljus BTA. Ingen justering är gjord utan talen används som de är. Parkeringstalen är angivna utan mobilitetsåtgärder. Där andra städers parkeringstal används har tal för områden med en centralitet som liknar UBP använts.

Tabell 8 Överslag antal p-platser UBP för bil med p-tal (Källa: Div p-tal uträknat av WSP)

WSP överslag med parkeringstal för bil	BTA m2 exkl parkering	Uppsala parkeringstal bil per 1000 m2 BTA för verksamheter	Med Uppsalas tal för bilplatser tillämpat på ytan	WSP förslag p-tal bil per 1000 m2 BTA eller ljus BTA	Framräknat behov UBP p-platser bil med dessa normer
Lab research	97 841	3	294		294
Kontor	132 909	5	665		665
Hotell (Hur många rum per 1000 m2?)	16 085			5 bilpl/1000?	80
Skola (Gymnasium? Hur många elever?)	15 734			Halmstad (2016) ytterzon 7 bpl/1000 m2 BTA	110
Food hall (Livsmedelsbutik? Extern? Saluhall?)	6845			Malmö 30bpl/1000m2 livsmedelshandel	204
Handel (sällanvaru?)	16 312			Malmö 6 bpl/1000 detaljhandel	98
Co-work, meeting, restauranter, gym mm	9348			Malmö 6 bpl/1000 detaljhandel?	56
Multihall (gymnastikhall?)	7840			samnyttja med kontor?	
Industri	90 652	3	272		272
Livsmedelsaffär	1068			Malmö 30bpl/1000m2 livsmedelshandel	30
Mobility ground floor (mobilitetscentrum med uthyrning bilar, cykel, reserådgivning?) MW anger 10 898 m2 BTA, men lägger det i volymen parkering.				Ingår i p-husen	
Thermo Fisher Nord	36 000	3	108	Malmö har 4 för industri i motsvarande läge	108
Bike hub (cykeluthyrning, reparationsverkstad, pump, cykelservice, cykelförsäljning?)	849			1 bpl/1000 m2?	1
Summa parkering	431 483		1 338		1 917

⁹ POLICY OCH NORM FÖR MOBILITET OCH PARKERING I MALMÖ
Antagen i kommunfullmäktige 2020-09-24

Tabell 9 Överslag antal p-platser UBP för cykel med p-tal (Källa: Div p-tal uträknat av WSP)

WSP överslag med parkeringstal för cykel	BTA m2 exkl parkering	Uppsala parkeringstal cykel per 1000 m2 BTA för verksamheter	Med Uppsalas tal för cykelplatser tillämpat på ytan	Exempel på andra p-tal cykel	Andras p-tal för cykel ger detta antal cykelplatser
Lab research	97 841	40	3 914	Malmö industri: 6 cpl/1000m2	587
Kontor	132 909	40	5 316	Malmö har 23 cpl/1000m2	3 057
Hotell (Hur många rum per 1000 m2?)	16 085			5 cpl/1000?	80
Skola (Gymnasium? Hur många elever?)	15 734			Universitet Uppsala 0,7cpl/sittplats i föreläsningssal	?
Food hall (Livsmedelsbutik? Extern? Saluhall?)	6845			Malmö 16cpl/1000m2	109
Handel (sällanvaru?)	16 312			Malmö 16cpl/1000m2	261
Co-work, meeting, restauranter, gym mm	9348			Malmö 16 cpl/1000m2 handel?	149
Multihall (gymnastikhall?)	7840			Malmö 16 cpl/1000m2 handel?	125
Industri	90 652	40	3 626	Malmö 6 cpl/1000m2 för industri och lager	544
Livsmedelsaffär	1068			Malmö 14 cpl/1000m2 Dagligvaruhandel	14
Mobility ground floor (mobilitetscentrum med uthyrning bilar, cykel, reserådgivning?) MW anger 10 898 m2 BTA, men lägger det i volymen parkering.				5 cpl/1000?	55
Thermo Fisher Nord	36 000	40	1 440	som Uppsalas kontor?	1 440
Bike hub (cykeluthyrning, reparationsverkstad, pump, cykelservice, cykelförsäljning?)	849			40 cpl/1000m2?	34
Summa parkering	431 483		14 296		6 453

För cykelparkering är Malmös cykelparkeringstal visade utöver Uppsala kommun. Uppsala kommun har jämförelsevis mycket höga parkeringstal för cykel.

Med Uppsala cykeltal behövs betydligt mer än 15 000 cykelplatser. Om istället andra kommuners olika cykeltal utifrån BTA tillämpas kan man komma fram till att cirka 6 500 cykelplatser behövs.

Nedan visas en jämförelse mellan hur många anställda som planeras i respektive verksamhet och hur många cykelplatser som önskas med Uppsalas respektive Malmös parkeringstal för cykel.

Tabell 10 Antal anställda per cykelplats med olika p-tal (Källa: WSP beräkning)

Snabb test av olika cykeltal och antal anställda	BTA m2 exkl parkering	Antal anställda/1000 m2	Antal anställda	WSP skattning cykelplatser	Vilket ger detta antal anställda per cykelplats	Med färdmedelsandel cykel	Blir det följande antal cykelplatser
Labb research	97 841	22,2	2 172	587	3,7	30%	652
Kontor	132 909	40	5 316	3 057	2	30%	1 595
Hotell (Hur många rum per 1000 m2?)	16 085	5	80	80	1	30%	24
Skola (Gymnasium? Hur många elever?)	15 734	5	79	?		30%	24
Food hall (Livsmedelsbutik? Extern? Saluhall?)	6845	20	137	109	1	30%	41
Handel (sällanvaru?)	16 312	20	326	261	1	30%	98
Co-work, meeting, restauranter, gym mm	9 348	20	187	149	1	30%	56
Multihall (gymnastikhall?)	7 840	5	39	125	0	30%	12
Industri	90 652	20	1 813	544	3	30%	544
Livsmedelsaffär	1068	20	21	14	2	30%	6
Mobility ground floor (mobilitetscentrum med uthyrning bilar, cykel, reserådgivning?) MW anger 10 898 m2 BTA, men lägger det i volymen parkering.			0	55	0		55
Thermo Fisher Nord	36 000	20	720	1 440	1	30%	216
Bike hub (cykeluthyrning, reparationsverkstad, pump, cykelservice, cykelförsäljning?)	849		0	34	0		34
Summa parkering	431 483		10 891	6 453			3 356

Uppsala anger 40 cykelplatser per 1000 m2 BTA kontor. UBP beräknar att personaltätheten i kontoren blir cirka 40 anställda per 1000 m2 kontor BTA. Det innebär att det skulle byggas en cykelplats per anställd

I laboratorierna beräknas i UBP cirka 22 personer arbeta per 1000m2 BTA. Enligt Uppsalas cykelparkeringstal bör 40 cykelplatser byggas för "övrig verksamhet", vilket laboratorierna kan tolkas som om Uppsalas norm ska tillämpas. Det blir märkligt att bygga nästa dubbelt så många cykelplatser som det finns anställda.

Om 30% av de anställda ska kunna ta cykeln till arbetsplatsen skulle 3 400 cykelplatser behövas. Till det behövs även besöksplatser. Dock skulle det bli betydligt färre cykelplatser än det reducerade antalet WSP visat i Tabell 9. I Tabell 10 visas 10 900 anställda eftersom den endast omfattar de fastigheter som ingår i den nya detaljplanen. För hela området är det dock tänkt att det kan bli 15 000 anställda, dvs nästan 38% fler. Ökas 3 400 cykelplatser med 38% blir det färre än 4 700 cykelplatser.

Utöver cykelparkering till anställda behövs cykelparkering för besökare. Ju närmare entréer cykelparkeringarna ligger, desto mindre troligt är det att de kan samnyttjas av olika fastigheter som ligger i närheten av varandra.

För UBP föreslås att minst 6 500 cykelplatser byggs och att antalet utreds närmare längre fram i planeringen. Det överskott på bilplatser som planeras i mobilitetshusen kan i framtiden omvandlas till cykelplatser om behovet av cykelparkering skulle visa sig bli mycket större än planerat. Det finns även möjlighet att komplettera med cykelplatser på annat sätt om det skulle behövas.

VI ÄR WSP

WSP är en av världens ledande rådgivare och konsultbolag inom samhällsutveckling. Med cirka 48 700 medarbetare i över 40 länder samlar vi experter inom analys och teknik, för att framtidssäkra världen.

Tillsammans med våra kunder tar vi fram innovativa lösningar för en mänsklig, trygg och välfungerande morgondag. Så tar vi ansvar för framtiden.

wsp.com

WSP Sverige AB

121 88 Stockholm-Globen
Besök: Arenavägen 7

T: +46 10-722 50 00
Org nr: 556057-4880
wsp.com

