

Uppsala Kommun

Parkeringsutredning Kraftledningsstråket

Slutrapport

2010-08-10

Parkeringsutredning Kraftledningsstråket

Datum 2010-08-10
Uppdragsnummer 61381038623-01
Utgåva/Status Slutrapport

Mario Rivera
Uppdragsledare

Erik Björke
Handläggare

Greger Garnvall
Exploateringsstudie

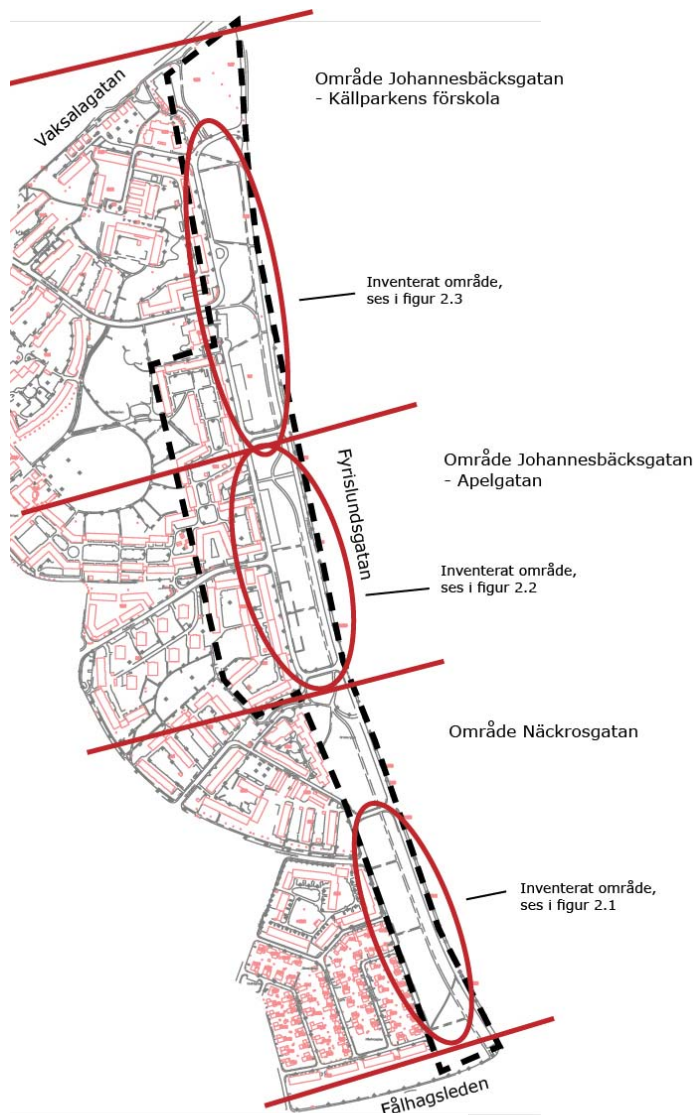
Ramböll Sverige AB
Dragarbrunnsgatan 78B
752 20 Uppsala

T 010 – 615 13 00
F 018 – 18 69 55 49
www.ramboll.se

1. Bakgrund och syfte

Uppsala kommun har tillsammans med Svenska Kraftnät grävt ner kraftledningsstråket längs med Fyrislundsgatatan och därmed frigjort mark för exploatering. Mellan Vaksalagatan i norr och Fålhagsleden i söder planerar Uppsala kommun bostadsexploatering längs med Fyrislundsgatatan. Delar av den mark där bostadsexploateringen planeras används idag för parkeringsändamål till bostadsrättsföreningar och fastighetsägare. När exploateringen genomförs kommer parkeringsplatserna att försvinna. Utgångspunkten är att dessa inte skall ersättas med nya parkeringar inom exploateringsområdet utan att berörda fastigheters egen kvartersmark i stället får utnyttjas.

Syftet med denna parkeringsutredning är att kartlägga dagens parkeringssituation inom avgränsat område, se figur 1.1 intill, samt ge förslag på hur parkeringen kan ske vid en eventuell exploatering. För de två berörda bostadsrättsföreningarna skall även en studie genomföras på hur parkeringen kan lösas på de berörda fastigheternas egen kvarterstomt. I uppdraget ingår det utöver detta att även studera dagens parkeringskapacitet och nyttjande av Johannesbäcksgatan samt göra en övergripande beräkning av parkeringsbehov och eventuella tröskelvärden i relation till exploateringsgraden för den nya bebyggelsen.



Figur 1.1 – Det aktuella planområdet inom streckat område.

2. Befintlig parkeringssituation

För att kartlägga parkeringskapaciteten i området samt parkeringarnas beläggingsgrad, genomfördes den 14 och 15 april två platsbesök. Platsbesöken ägde rum mellan klockan 20 och 21.

Antagandet att människor gärna parkerar i närheten av sin bostad tillsammans med Johannesbäcksgatans och Näckrosгатans längd, 900 meter respektive 500 meter, har gjort att området fördelats på tre mindre områden;

- Näckrosгатan.
- Johannesbäcksgатan kring Apelгатan.
- Johannesbäcksgатan kring Källparkens förskola.

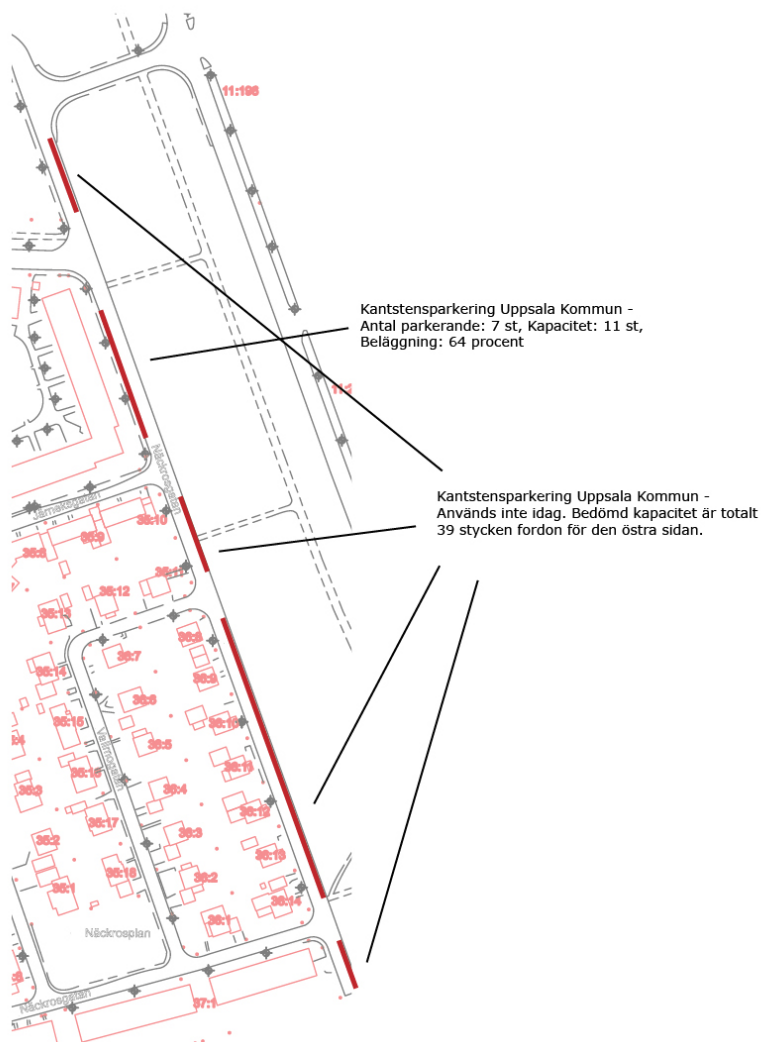
Dessa tre områden kan ses i figur 2:1, 2:2 och 2:3. Nedan följer analysen av var och ett av delområdena avseende kapacitet, nyttjande och beläggingsgrad. För de båda bostadsrättsföreningarna har även en parkeringskvot räknats fram. En bedömning har även gjorts av hur många parkeringar bostadsrättsföreningarna kan tillskapa på egen kvartersmark.

2.1.1 Näckrosгатan

I detta område sker parkeringen längs med гатan. Kantstensparkeringen sker idag endast på Näckrosгатans västra sida. Den del som idag används till parkering har en bedömd kapacitet på elva stycken parkerade fordon. På den östra sidan, som idag inte används till parkering, är kapaciteten bedömd till 39 stycken parkerade fordon, se figur 2:1 nedan. Sammanlagt ger det en potentiell parkeringskapacitet på 50 stycken fordon om hela sträckan skulle användas. Denna bedömning är byggd på den faktiska längden trottoar som finns att parkera utmed гатan och att en bil tar ca sex meter i anspråk vid parkering samt de regler som finns gällande parkering intill korsningar, övergångsställen, cykelbanor, gårdsutfarter m.m. Näckrosгатans körbana är ca 7,5 meter vilket endast tillåter enkelsidig parkering.

Vid tiden för platsbesöken användes enbart en del av sträckan som parkering, se figur 2:1 nedan. Antalet parkerande fordon var i snitt sju stycken och parkeringskapaciteten på denna delsträcka är som tidigare nämnts bedömd till elva stycken fordon. Detta ger en beläggingsgrad på 64 procent. Anledningen till att resterande parkeringsyta inte användes antas bero på att området består av många enfamiljshus där parkeringen sker på egen tomtmark.

Näckrosgatan



Figur 2:1 - Parkering vid Näckrosgatan

2.1.2

Johannesbäcksgatan – Apelgatan

I detta område sker parkeringen i form av kantstensparkering och på ett parkeringsområde som Uppsala kommun upplåter samt på ett område som bostadsrättsföreningarna Arkitekten och Riksbyggen Uppsalahus nr 7 hyr av Uppsala kommun. För områdets avgränsning och parkeringsinformation, se figur 2:2 nedan. Johannesbäcksgatan är ca nio meter bred vilket möjliggör kantstensparkering på båda sidor (med kollektivtrafik är dock endast enkelsidig kantstensparkering möjlig).

Den kantstensparkering som finns i området är avgiftsfri och användes vid platsbesöken i snitt av 24 stycken fordon. Med en parkeringskapacitet på 26 stycken fordon ger det en beläggningsgrad på 92 procent.

Det parkeringsområde som upplåts av Uppsala kommun består av avgiftsbelagda parkeringsplatser (klockan 9-24, 1kr/h) samt förhyrda parkeringsplatser. Parkeringarna användes vid platsbesöken i snitt av 21 stycken fordon. Med en parkeringskapacitet på 76 stycken fordon ger det en beläggningsgrad på 28 procent.

Bostadsrättsföreningen Arkitekten består av 171 lägenheter¹. Bostadsrättsföreningen hyr av Uppsala kommun mark öster om Johannesbäcksgatan för att lösa sina parkeringsbehov, men har utöver dessa parkeringar 72 parkeringsplatser på egen kvartersmark i form av garage och parkeringsplatser. De platsundersökningar som genomfördes visade att den mark som bostadsrättsföreningen hyr av Uppsala kommun tillhandahåller 49 stycken parkeringsplatser, se figur 2:2 nedan. Under platsbesöken var det i snitt 34 stycken av dessa 49 parkeringsplatser som var upptagna. Detta ger en beläggningsgrad på 68 procent.

Totalt sett har alltså bostadsrättsföreningen Arkitekten tillgång till 121 stycken parkeringsplatser. Med totalt 171 lägenheter ger det 0,71 parkeringsplatser/lägenhet.

Bostadsrättsföreningen Riksbyggen Uppsalahus nr 7 består av 159 lägenheter². Bostadsrättsföreningen hyr av Uppsala kommun mark öster om Johannesbäcksgatan för att lösa sina parkeringsbehov, men har utöver dessa parkeringar 83 parkeringsplatser på egen kvartersmark i form av garage samt parkeringsplatser. De platsundersökningar som genomfördes visade att den mark som bostadsrättsföreningen hyr av Uppsala kommun tillhandahåller 47 stycken parkeringsplatser, se figur 2:2 nedan. Under fältbesöken var det i snitt 26 stycken av dessa 47 parkeringsplatser som var upptagna. Detta ger en beläggningsgrad på 55 procent.

Totalt sett har alltså bostadsrättsföreningen Riksbyggen Uppsalahus nr 7 tillgång till 130 stycken parkeringsplatser. Med totalt 159 lägenheter ger det 0,82 parkeringsplatser/lägenhet.

¹ www.bobattre.se 2010-04-21

² Riksbyggen Uppsala 2010-04-28

Av bostadsrättsföreningen Arkitektens 49 stycken förhyrda parkeringsplatser används endast 34 stycken. Därför är det endast 34 stycken som kan behövas återskapas efter exploateringen. Av dessa 34 kan åtta stycken anläggas på föreningens kvartersmark längs med Johannesbäcksgatan. Ytterligare parkeringar kan skapas på föreningens kvartersmark, både i anslutning mot Källparken samt på fastighetens innergård. En sådan utbyggnad kommer dock att påverka områdets grönområden samt lekplatser negativt.

Av bostadsrättsföreningen Riksbyggen Uppsalahus nr 7:s 47 stycken förhyrda parkeringsplatser används endast 26 stycken. Därför är det endast 26 stycken som kan behövas återskapas efter exploateringen. Av dessa 26 kan tolv stycken anläggas på föreningens kvartersmark längs med Johannesbäcksgatan. Ytterligare parkeringar kan skapas på föreningens kvartersmark, både i anslutning mot Källparken samt på fastighetens innergård. En sådan utbyggnad kommer dock att påverka områdets grönområden samt lekplatser negativt.

2.1.3 Johannesbäcksgatan – Källparkens förskola

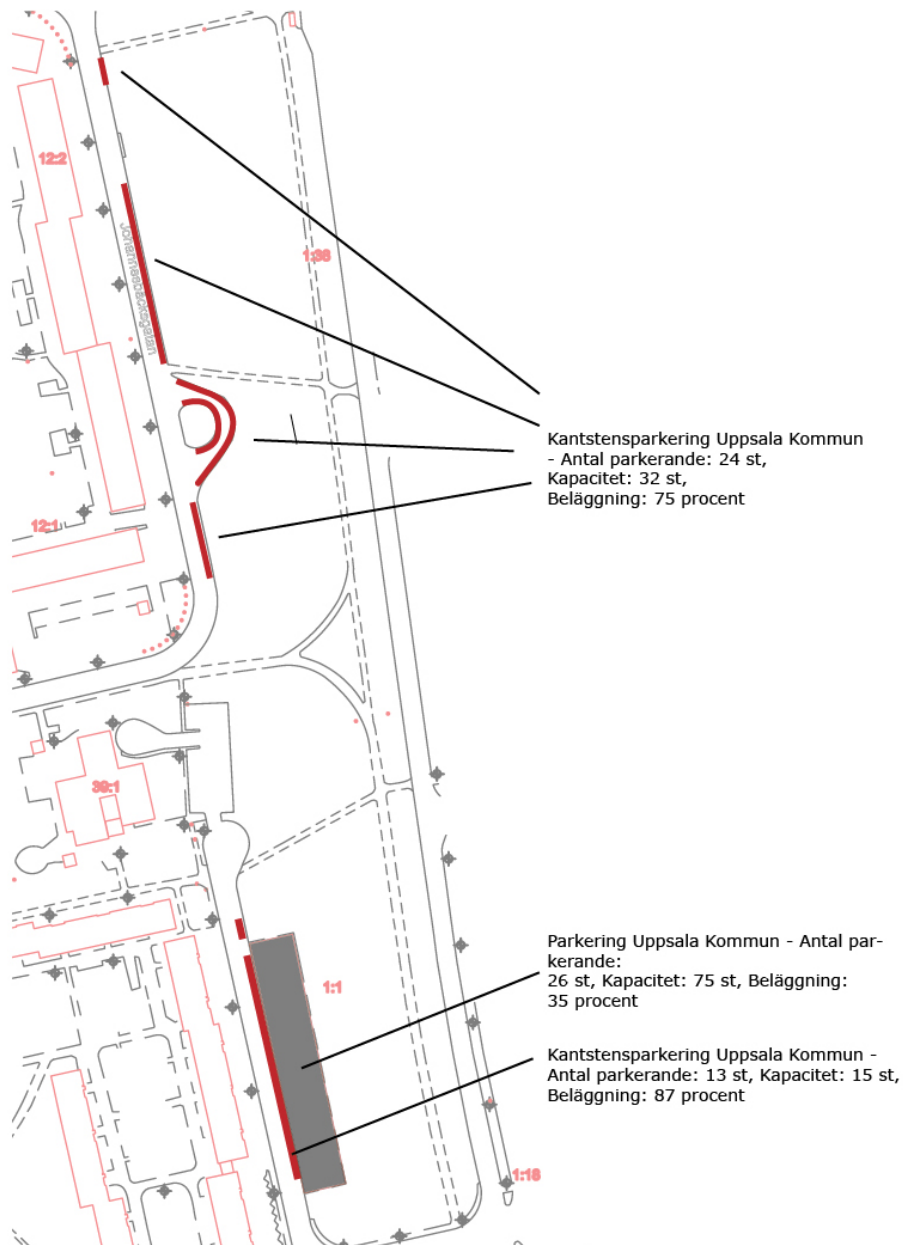
I detta område sker parkeringen i form av kantstensparkering och på ett parkeringsområde som Uppsala kommun upplåter. För områdets avgränsning och parkeringsinformation, se figur 2:3 nedan. Johannesbäcksgatans körbana är ca nio meter bred vilket möjliggör kantstensparkering på båda sidor (med kollektivtrafik är endast enkelsidig kantstensparkering möjlig).

Den kantstensparkering som finns i norra delen av området är avgiftsfri och användes vid fältbesöken i snitt av 24 stycken fordon. Med en parkeringskapacitet på 32 stycken fordon ger det en belägningsgrad på 75 procent.

Den kantstensparkering som finns i områdets södra del är avgiftsbelagd mellan 8 – 18 och avgiften är 1kr/h. Vid fältbesöken användes dessa parkeringar av i snitt 13 fordon. Men en kapacitet på 15 stycken fordon ger det en belägningsgrad på 83 procent. Som tidigare nämnts genomfördes fältbesöken under kvällstid vilket innebär att parkeringen var avgiftsfri.

Det parkeringsområde som upplåts av Uppsala kommun användes vid fältbesöken av i snitt av 26 stycken fordon. Med en kapacitet på 75 stycken fordon ger det en belägningsgrad på 35 procent. Denna parkering består av avgiftsbelagda parkeringsplatser (klockan 8-18, 1kr/h) samt förhyrda parkeringsplatser. Då fältbesöken skedde under kvällstid var de avgiftsbelagda parkeringarna avgiftsfria. För områdets avgränsning och parkeringarnas kapacitet och belägningsgrad, se figur 2:3 nedan.

Johannesbäcksgatan



Figur 2:3 - Parkering längs med Johannesbäcksgatan/Källparkens förskola

Vid en eventuell exploatering bör 24 stycken parkeringsplatser ersättas i områdets norra del. I områdets södra del bör 39 stycken parkeringsplatser återskapas.

2.2 Sammanfattning

I tabell 2.1 nedan redovisas en sammanställning av dagens parkeringssituation.

Tabell 2.1 – Sammanställning av dagens parkeringssituation.

	Antal P-platser (ej kvartersmark)	Använda P-platser	Beläggning	Parkeringskvot (p.platser/lägenheter)
Näckrosgratan, kantstensparkeringsområde	11	7	64%	
Johhanesbäcksgatan Apelgatan Uppsala Kommun, parkeringsområde	76	21	28%	
Johhanesbäcksgatan Apelgatan Uppsala Kommun, k.parkeringsområde	26	24	92%	
Johhanesbäcksgatan Apelgatan Brf. Arkitekten: 171 lägenheter, 72 p-platser kvartersmark	49	34	69%	0.71
Johhanesbäcksgatan Apelgatan Brf. Riksbyggen Uppsalahus nr 7: 159 lägenheter 83 p-platser k.mark	47	26	55%	0.82
Johhanesbäcksgatan Källparkens förskola Uppsala Kommun, Norra kantstensparkeringsområde	32	24	75%	
Johhanesbäcksgatan Källparkens förskola Uppsala Kommun, Södra kantstensparkeringsområde	15	13	87%	
Johhanesbäcksgatan Källparkens förskola Uppsala Kommun, parkeringsområde	75	26	35%	
Totalt	331	175	53%	

3. Parkering med exploatering

I detta kapitel redovisas hur många parkeringsplatser som kan skapas i de framtida kvarteren i förhållande till antal lägenheter samt hur många kantstensparkeringsplatser som kan skapas utmed det aktuella stråket. De beräkningar som utförts har utgått från den principskiss Stadsbyggnadskontoret tagit fram över hur området skall utformas och från uppgifter direkt från Stadsbyggnadskontoret. För principskiss, se figur 3.1 intill.

3.1 Parkering på kvartersmark

Parkeringsbehovet kan beräknas enligt principen en bilplats per lägenhet eller 10 bilplatser/1000 m² BOA (boarea). Det framräknade parkeringsbehovet i kap 3.1.1 och 3.1.2 utgår från 1 bilplats per lägenhet. Som en jämförelse beräknas bilplatsbehovet i kap 3.1.3 enligt 10 bilplatser/1000 m² BOA.

Exploateringsgraden uttrycks som en relation mellan BTA (bruttoarea) och kvartersarea.

Förklaringar:

BTA Bruttoarea är en term som anger den sammanlagda arean av alla våningsplan, begränsade av omslutande väggars utsida.

I detta kapitel räknas endast BTA ovan mark, sk "Ijus BTA".

BOA Boarea är en term som anger alla ytor inom lägenheterna (inklusive innerväggar), begränsade av lägenhetsomslutande väggars insida. Källare ingår inte i BOA.

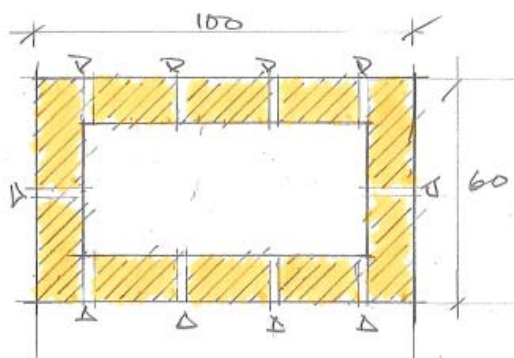
Erfarenhetsmässigt utgör BOA ca 80 % av BTA för flerfamiljshus.



Figur 3.1 - Stadsbyggnadskontorets principskiss över exploateringen.

3.1.1 Kvarterstyp 60 x 100 meter

Längs västra sidan av Fyrislundsgatan i det tidigare kraftledningsstråket kan parkeringsbehovet överslagsmässigt beräknas med utgångspunkt från ett typkvarter med måtten 60 x 100 meter. Målsättningen är att det parkeringsbehov som genereras av de nya bostäderna ska tillgodoses inom det egna kvarterets yta. För principskiss över typkvarter, se figur 3.2 nedan.



Figur 3.1 – Principskiss för den tilltänkta exploateringen

Figur 3.2 – Principskiss kvarterstyp 60 x 100 meter

Grundprinciper - Genomsnittligt beräknas de nya husen med slutet byggnadssätt ha fem våningar. Genomsnittligt husdjup antas till 12 meter. Den sammanlagda bruttoytan (BTA) blir då $3260 \times 5 = \text{ca } 16\,300\text{m}^2$. Överslagsmässigt antas 110m^2 per lägenhet, det ger då teoretiskt ca 150 lägenheter. Exploateringstal: 2,75 (BTA i källaren ingår inte).

För att få en levande stadsmiljö är det viktigt att lokaler för handel kan etableras i markplanet främst mot Fyrislundsgatan och delar av de nya tvärgatorna. Ungefär en tredjedel av bottenvåningen i kvarteret bör vara tänkt för verksamhetslokaler.

Eftersom den tillgängliga källarytan antas utgöra den enda resurs som finns för de funktioner som redovisas nedan, ger ett snabbt överslag vid handen att 150 lägenheter går att utföra om parkeringsnormen sätts till en bilplats/lägenhet. Detta har beräknats på följande sätt:

- *Parkering* - Parkeringsnormen en bilplats per lägenhet ger 150 bilplatser. Utrymmesbehovet per parkeringsplats sätts lite högre än vanligt då pelare och tvingande mått i husens konstruktion inte kan ge optimala lösningar. Ytbehovet antas därför till 27m^2 per bilplats (ruta på 3 x 5 meter och 8 meter svängyta). Det ger $150 \times 27 = 4050\text{m}^2$.

Besöksparkering med 0,1 p-plats/lägenhet är inte medräknad i källaren utan förutsätts lösas med kantstensparkering utefter gatan.

- *Fläktrum* - Kan läggas i källare eller på vinden. I detta fall räknas med placering i källaren. Ett fläktrum alstrar ca 1 m² per bostadslägenhet, det ger ca 150 m² fläktrum
- *Förråd* - Varje lägenhet alstrar ca 8 m² förrådsyta. I detta fall räknas med att lägenhetsförråden placeras i källaren och har plats för cykel och barnvagn. I markplanet placeras gemensamma utrymmen som tvättstuga och soprum/återvinning. Gemensam cykelparkering/förråd i anslutning till entréer är önskvärt ur trivsel- och komfortsynpunkt. Förrådsytan i källaren uppgår till 1200 m².
- *Trapphus* - I det generella kvarteret på 60 x 100 meter räknas med tio trapphus. Varje trapphus beräknas till ca 40 m². I måttet inräknas hissmaskinrum. Det blir sammanlagt 400 m² trapphus i källaren.
- *Ramp* - En nedkörningsramp för hela kvarteret räcker men kräver två körfält. Det ger med 8 % lutning ca 225 m² i källarplanet.
- *Undercentral* - Fjärrvärmväxlare, fördelning tappvatten och värme ca 10 m². Räkna med ca tre stycken centraler, det blir ca 30 m². Ligger i källaren.
- *Undercentral* - Elcentraler, ca 6 m² per enhet. Räkna med ca tio stycken. Ligger i källaren. Det blir sammanlagt ca 60 m². Om det ska tillkomma växlare för energiåtervinning, värmepumpar, bergvärme, ackumulatorer etc. så kräver det extra plats. Några sådana anordningar är inte medräknade här.
- *Dagvattenmagasin* - Grundprincipen är att inom kvartersmark ska dagvattnet tas omhand lokalt alternativt fördröjas innan det leds ut till det allmänna nätet i gata. Kapaciteten för ett fördröjningsmagasin skulle kunna beräknas på följande sätt;
 - Utgångspunkten är ett 10-årsregn med varaktighet tio minuter.
 - För Uppsala gäller då 225 liter per sekund och hektar.
 - Avrinningskoefficient sätts till 0,9.
 - Detta ger 225 x 0,6 (kvarterets yta 6000 m²) x 0,9 = 120 liter per sekund.
 - Detta blir under tio minuter 120 x 60 x 10 = 72 000 liter = 72 kubikmeter,
 - Eller uttryckt som tolv liter per m². Vid en antagen invändig källarhöjd på 2,5 meter skulle teoretiskt ca 30 m² yta tas i anspråk. Om detta är tekniskt möjligt med hänsyn till grundvatten, vattengång i allmänna ledningar, tekniskt utförande etc. är inte utrett.

Med utgångspunkt från de ovan beskrivna förutsättningarna ska då följande funktioner rymmas i källarplanet, som här antas utgöra hela kvartersytan med överdäckad gård. För sammanställning av ovan beskrivna förutsättningarna, se tabell 3.1 nedan.

Tabell 3.1 – Sammanställning av ytbehov i källaren för kvartersmark 60 x 100 meter

Funktion	Yta (m ²)
Parkeringsplatser	4050
Fläktrum	150
Förråd	1200
Trapphus	400
Ramp	225
Undercentral fjärrvärmecentral	30
Undercentral elcentral	60
Dagvatten	30
Totalt	6145

Sammanfattningsvis kan det sägas att det beräknade exemplet, med femvåningshus, ligger precis på gränsen att klara parkeringsbehovet i källaren/överdäckning av innergården.

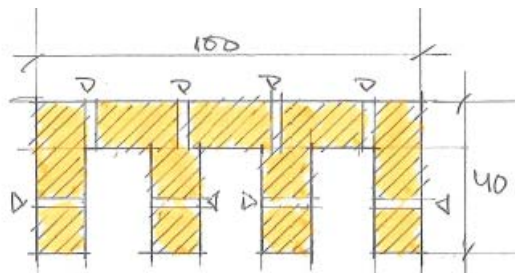
Nyckeltal: 41 m² källare/lgh.

Om endast hälften av förråden placeras i källaren skulle ca 20 ytterligare p-platser rymmas i källaren. En ökning med ca 13 %.

För att få alla önskade funktioner i källaren (parkering, fläktrum, förråd, trapphus, ramp, uc, och dagvatten) med en disponibel yta av ca 6000 m² ligger gränsen för exploateringen vid ca 150 lägenheter. Det motsvarar ca 16 500 m² "ljus" BTA (bruttoarea). Utslaget på den byggbara delen av kvarteret (slutet kvarter i stenstadsmodell) blir det 16500 delat med 3260 = ca 5,1 våningar i genomsnitt.

3.1.2 Kvarterstyp 40 x 100 meter

Längs östra sidan av Fyrislundsgatan kan parkeringsbehovet överslagsmässigt beräknas med utgångspunkt från ett typkvarter med måtten 40 x 100 meter. Målsättningen är att det parkeringsbehov som genereras av de nya bostäderna ska tillgodoses inom det egna kvarterets yta. För principskiss över typkvarter, se figur 3.3 nedan.



Figur 3.3 – Principskiss kvarterstyp 40 x 100 meter

Grundprinciper - Genomsnittligt beräknas de nya husen med delvis slutet byggnadssätt ha fyra våningar. Genomsnittligt husdjup antas till tolv meter. Den sammanlagda bruttoytan (BTA) blir då $2550 \times 4 = \text{ca } 10\,200 \text{ m}^2$. Överslagsmässigt antas 110 m^2 per lägenhet, det ger då teoretiskt ca 90 lägenheter. Exploateringstal: 2,5. (BTA i källaren ingår inte).

För att få en levande stadsmiljö är det viktigt att lokaler för handel kan etableras i markplanet främst mot Fyrislundsgatan. Ungefär en tredjedel av bottenvåningen i kvarteret bör vara tänkt för verksamhetslokaler.

Eftersom den tillgängliga källarytan antas utgöra den enda resurs som finns för de funktioner som redovisas nedan, ger ett snabbt överslag vid handen att 90 lägenheter går att utföra om parkeringsnormen sätts till en bilplats/lägenhet. Detta har beräknats på följande sätt:

- *Parkeringsplatser* - Parkeringsnormen 1 bilplats per lägenhet ger 90 bilplatser. Utrymmesbehovet per parkeringsplats sätts lite högre än vanligt då pelare och tvingande mått i husens konstruktion inte kan ge optimala lösningar. Ytbehovet antas därför till 27 m^2 per bilplats (ruta på 3 x 5 meter och 8 meter svängyta). Det ger $90 \times 27 = \text{ca } 2430 \text{ m}^2$.

Besöksparkering med 0,1 p-plats/lägenhet är inte medräknad i källaren utan förutsätts lösas med kantstensparkering utefter gatan.

- *Fläktrum* - Kan läggas i källare eller på vinden. I detta fall räknas med placering i källaren. Ett fläktrum alstrar ca 1 m^2 per bostadslägenhet, det ger ca 90 m^2 fläktrum
- *Förråd* - Varje lägenhet alstrar ca 8 m^2 förrådsyta. I detta fall räknas med att lägenhetsförråden placeras i källaren och har plats för cykel och barnvagn. I markplanet placeras gemensamma utrymmen som tvättstuga och soprum/återvinning. Gemensam cykelparkering/förråd i anslutning till entréer är önskvärt ur trivsel- och komfortsynpunkt. Förrådsytan uppgår till 720 m^2 .

- *Trapphus* - I det generella kvarteret på 40 x 100 meter räknas med åtta trapphus. Varje trapphus beräknas till ca 40 m². I måttet inräknas hissmaskinrum. Det blir 320 m².
- *Ramp* - En nedkörningsramp för hela kvarteret räcker men kräver två körfält. Det ger med 8 % lutning ca 225 m².
- *Undercentral* - Fjärrvärmväxlare, fördelning tappvatten och värme ca 10 m². Räkna med ca 2 st centraler, det blir ca 20 m². Ligger i källaren.
- *Undercentral* - Elcentraler, ca 6 m² per enhet. Räkna med ca 8 stycken. Ligger i källaren. Det blir sammanlagt ca 50 m². Om det ska tillkomma växlare för energiåtervinning, värmepumpar, bergvärme, ackumulatorer etc. så kräver det extra plats. Några sådana anordningar är inte medräknade här.
- *Dagvattenmagasin* - Grundprincipen är att inom kvartersmark ska dagvattnet tas omhand lokalt alternativt fördröjas innan det leds ut till det allmänna nätet i gata. Kapaciteten för ett fördröjningsmagasin skulle kunna beräknas på följande sätt;
 - Utgångspunkten är ett 10-årsregn med varaktighet 10 minuter.
 - För Uppsala gäller då 225 liter per sekund och hektar.
 - Avrinningskoefficient sätts till 0,9.
 - Detta ger 225 x 0,4 (kvarterets yta 4000 m²) x 0,9 = 80 liter per sekund.
 - Detta blir under 10 minuter 80 x 60 x 10 = 48 000 liter = 48 kubikmeter, eller uttryckt som 12 liter per m². Vid en antagen invändig källarhöjd på 2,5 meter skulle teoretiskt ca 20 m² yta tas i anspråk. Om detta är tekniskt möjligt med hänsyn till grundvatten, vattengång i allmänna ledningar, tekniskt utförande etc. är inte utrett.

Med utgångspunkt från de ovan beskrivna förutsättningarna ska då följande funktioner rymmas i källarplanet, som här antas utgöra hela kvartersytan med överdäckad gård. För sammanställning av ovan beskrivna förutsättningarna, se tabell 3.2 nedan.

Tabell 3.2 – Sammanställning av ytbehov i källaren för kvartersmark 40 x 100 meter

Funktion	Yta (m ²)
Parkeringsplatser	2430
Fläktrum	90
Förråd	720
Trapphus	320
Ramp	225
Undercentral fjärrvärmecentral	20
Undercentral elcentral	50
Dagvatten	20
Totalt	3875

Sammanfattningsvis kan det sägas att även detta exempel klarar parkeringsbehovet i källaren/överdäckning av innergården.
Nyckeltal: 43 m² källare/lgh.

Om endast hälften av förråden placeras i källaren skulle ca tolv ytterligare p-platser rymmas i källaren. En ökning med ca tolv procent.

För att få alla önskade funktioner i källaren (parkering, fläktrum, förråd, trapphus, ramp, uc, och dagvatten) med en disponibel yta av ca 4000 m² ligger gränsen för exploateringen vid ca 90 lägenheter. Det motsvarar ca 10000 m² "ljus" BTA (bruttoarea). Utslaget på den byggbara delen av kvarteret (delvis slutet kvarter) blir det 10 000 delat med 2550 = ca 3,9 våningar i genomsnitt.

3.1.3 Parkeringsbehov kopplat till 10 p-platser/1000 m² BOA.

Utgångspunkt;

Relationen BOA/BTA = 0,8. I detta fall räknas enbart "ljus" BTA, dvs. källaren ingår inte som medräknad BTA.

Kvarterstyp 60x100 meter;

- $150 \times 110 = 16500 \text{ m}^2 \text{ BTA} \times 0,8 = 13200 \text{ m}^2 \text{ BOA}$.
- 13200 m² BOA ger 132 parkeringsplatser.
- 132 bilplatser dividerat med 150 lägenheter ger 0,88 bilplats/lgh

Kvarterstyp 40x100 meter;

- $90 \times 110 = \text{ca } 10\,000 \text{ m}^2 \text{ BTA} \times 0,8 = 8000 \text{ m}^2 \text{ BOA}$
- 8000 m² BOA ger 80 parkeringsplatser

- 80 bilplatser dividerat med 90 lägenheter ger 0,89 bilplats/lgh

Slutsats

Om parkeringsnormen 10 p-platser/1000 m² BOA tillämpas kan också gästparkeringen (10 % ytterligare platser) klaras av i källaren.

3.2 Kantstensparkering

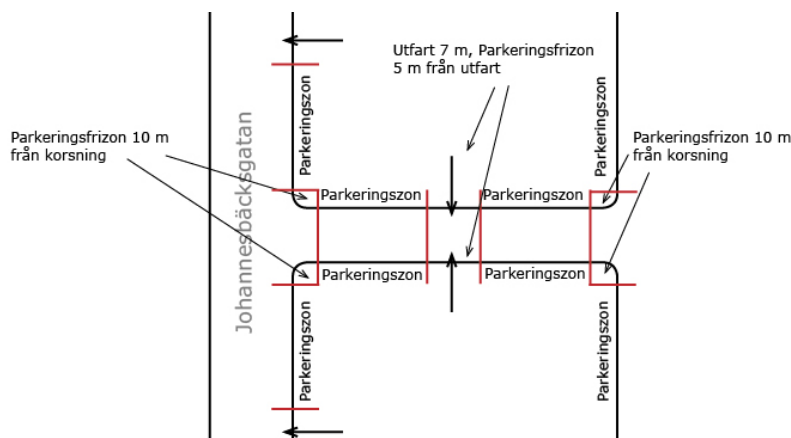
Kantstensparkering antas vara möjlig längs med hela Näckrosgatan/Johannesbäcksgatan samt på de tvärgator som tillkommer med områdets nya kvarterstruktur, se figur 3.1 ovan. Skillnaden mellan det befintliga gatunätet och det framtida gatunätet är att möjligheten till kantstensparkering ökar utmed Näckrosgatan/Johannesbäcksgatan då dessa gator förlängs. Dessutom ökar antalet tvärgator mellan Näckrosgatan/Johannesbäcksgatan och Fyrislundsgatan. Kantstensparkeringen längs med dessa gator är tänkta att använda av både boende i befintlig bebyggelse samt besökare till befintlig samt ny bebyggelse.

Vid bedömningen av hur många kantstensparkeringar som kan tillskapas har den framtida kvarterstrukturen, som visas i Figur 3.1 ovan, använts. De antaganden angående kantstensparkeringens utformning redovisas i punktformat samt i figur 3.4 nedan.

Bedömningen av hur många gatumarksparkeringar som kan tillskapas vid nybyggnationen har gjorts utefter följande antaganden;

- en bil tar ca sex meter i anspråk vid kantstensparkering.
- utfarter från kvarteren kommer att finnas längs med tvärgatorna och Johannesbäcksgatan/Näckrosgatan, alltså tre utfarter per kvarter.
- ingen bil får parkera närmare än tio meter från korsning eller fem meter från utfart. Fem meter från utfart är inget krav enligt lag, utan mer en gardering ifall antalet utfarter/kvarter blir fler än beräknat.
- utfarterna antas ha en bredd på sju meter.

En principskiss över hur parkeringen ser ut kring korsningar och utfarter visas i figur 3.4 nedan.



Figur 3.4 – Kantstensparkering kring korsningar och utfarter.

För att ytterligare öka antalet kantstensparkeringar i området kan även kantstensparkeringen längs med Fyrislundsgatan användas som besöksparkering under kvälls- och nattetid. Vid bedömningen av hur många kantstensparkeringar som kan tillskapas utmed Fyrislundsgatan har två alternativ använts; dels en **tät** parkering där det enbart finns parkeringsplatser längs med Fyrislundsgatan och dels en mer **otät** kantstensparkering där bilarna parkerar fyra och fyra med en ö på fem meter emellan. Kantstensparkering på Fyrislundsgatans har antagits ske på gatans västra sida.

Antalet kantstensparkeringar som kan tillskapas beror även på om gatan trafikeras av kollektivtrafik eller inte. I figur 3.5 nedan visas kollektivtrafiknätet efter exploateringen. Av figuren framgår det att kollektivtrafiken kommer att trafikera hela sträckan Johannesbäcksgatan – Apelgatan samt vissa delar av Johannesbäcksgatan – Källparkens förskola. På den sträckan där kollektivtrafiken trafikerar är inte dubbelsidig kantstensparkering möjlig då körbanan endast är ca nio meter bred. Värt att notera är att antalet kantstensparkeringar minskar med fem stycken per hållplats då en hållplats tar ca 26 meter i anspråk.



Figur 3.5 – Kollektivtrafiknätet efter exploateringen.

Antalet parkeringsplatser som kan skapas efter exploateringen redovisas med samma geografiska indelning som i Kapitel 2 – Befintlig parkeringssituation och visas i tabell 3.3 nedan.

Tabell 3.3 – Tabell över kantstensparkeringsbehovet idag och antalet möjliga parkeringsplatser efter en exploatering.

Delområde	Idag	Exploateringsförslaget				
	Behov	Kantstensparkering västra sidan Näckrosgatan/ Johannesbäcksgatan	Kantstensparkering östra sidan Näckrosgatan/ Johannesbäcksgatan	Tvärgator (dubbelsidig kantstensparkering)	Kantstensparkering Fyrislundsgatan (otät - tät parkering)	Parkering kvarteretsmark
Näckrosgatan	7		68	33	76 - 89	
Johanesbäcksg. Apelgatan	105	65	65	33	58 - 70	20
Johanesbäcksg. Källparkens forsk.	63	28	28	55	58 - 71	
Totalt	175					

Den bedömning av antalet kantstensparkeringar som gjorts, se tabell 3.3, ger att det behov av parkeringsplatser som finns idag klaras, genom att använda olika kombinationer av parkeringsmöjligheter, efter att den framtida exploateringen är genomförd.

4. Slutsats och rekommendationer

4.1 Exploaterings parkering

Utgångspunkten för de två kvarterstyper som studerats har varit att all tillkommande boendeparkering ska lösas på kvartersmark. Det har då förutsatts att parkering och biutrymmen till bostäderna samt nödvändiga teknikutrymmen förläggs under mark. Gemensamma utrymmen som eventuell tvättstuga, cykelbarnvagnsförråd samt soprum/återvinning är däremot tänkta att förläggas ljust i markplanet. Innergårdarna i kvarteren vid maximalt utnyttjande kommer då att utgöras av överbyggda däcklösningar.

Det stora kvarteret ger ca 150 lgh. Exploateringstal 2,75 (källaren inte medräknad)

Det lilla kvarteret ger ca 90 lgh. Exploateringstal 2,5 (källaren inte medräknad)

Varje lgh behöver 41-43 kvm källare.

Om hälften av förråden tas bort från källaren kan ca 20 nya p-platser tillkomma för det stora kvarteret, och ca 12 för det lilla.

Om parkeringsnormen 10 p-platser/1000 BOA tillämpas blir det ca 0,9 p-platser/lgh. Det betyder att även gästparkeringen kan klaras av i källaren.

Slutsatsen blir då;

För att klara alla funktioner i källaren (parkering, fläktrum, förråd, trapphus, ramp, undercentraler och dagvatten) kan några enkla nyckeltal användas:

exploateringstal 2,5 (räknat på "ljus" BTA)

42 kvm källare/lgh

bilplatsbehov 0,9 (räknat med "BOA-norm" där faktorn är 0,8 BOA/BTA)

De här värdena bör kunna användas för alla kvarter större än ca 4000 kvm.

4.2 Kantstensparkering

Den övergripande slutsatsen är att det parkeringsbehov som idag finns i området kommer att kunna klaras av att återskapas i den kvartersstruktur som kommer att byggas. Om en maximering av antalet möjliga parkeringsplatser görs kommer tillgängligheten till parkering i området att öka. Nedan följer slutsatser och rekommendationer för de tre delområdena.

4.2.1 **Näckrosgatan**

Det parkeringsbehov som finns idag, sju stycken, klaras med de parkeringsmöjligheter som skapas med den nya kvartersstrukturen även fast gatans bredd endast tillåter enkelsidig kantstensparkering. Eftersom parkeringsbehovet idag är så pass litet skulle ett stort överskott av parkeringar kunna skapas om en maximering av parkeringsplatser görs. Det lilla parkeringsbehovet i kombination med det stora antalet möjliga parkeringsplatser ger även en större frihet i hur många parkeringar man vill anlägga mellan den nya och den gamla bebyggelsen.

Den enkelsidiga kantstensparkering bör ske längs med Näckrosgatans östra sida då gatans nedre del har enfamiljshus på sin västra sida.

4.2.2 **Johannesbäcksgatan - Apelgatan**

Det parkeringsbehov som finns idag, 105 stycken, kan lösas genom enkelsidig kantstensparkering på Johannesbäcksgatan, dubbelsidig kantstensparkering på området tvärgator samt att nya parkeringar anläggs på bostadsrättsföreningarnas egen kvartersmark. Ifall man inte vill anlägga nya parkeringar på bostadsrättsföreningarnas kvartersmark kan kantstensparkeringen utmed Fyrislundsgatan användas som besöksparkering under kvälls- och nattetid. Kantstensparkeringen längs med Fyrislundsgatan kan även användas som besöksparkering till området under kvälls- och nattetid om man vill maximera antalet parkeringsplatser i området eller öka friheten i hur många parkeringar man vill anlägga mellan den nya och den gamla bebyggelsen.

4.2.3 **Johannesbäcksgatan - Källparkens förskola**

Det parkeringsbehov som idag finns, 63 stycken, kan lösas genom att använda sig av enkelsidig kantstensparkering utmed Johannesbäcksgatan samt dubbelsidig kantstensparkering på området tvärgator. Kantstensparkeringen längs med Fyrislundsgatan kan även användas som besöksparkering till området under kvälls- och nattetid om man vill maximera antalet parkeringsplatser i området eller öka friheten i hur många parkeringar man vill anlägga mellan den nya och den gamla bebyggelsen.

Eftersom enkelsidig kantstensparkering används i de två föregående områdena bör det ur estetisk synvinkel endast användas enkelsidig kantstensparkering även i detta område. Områdets nedre del trafikeras även av kollektivtrafik vilket med hänsyn till gatans bredd omöjliggör dubbelsidig kantstensparkering.