

PROJEKTET VÄSBY ENTRÉ Stationsområdet

PARKERINGSBEHOV FÖR BIL OCH CYKEL

**SLUTKONCEPT
30 SEPTEMBER 2013**

INNEHÅLL

1	Syfte	1
2	Arbetets bedrivande	1
3	Parkeringsstal	2
	3.1 Bostäder	2
	3.2 Hotell	3
	3.3 Lokaler/kontor	3
	3.4 Dagligvaruhandel	3
	3.5 Övrig handel och service	4
4	Storskaliga bilparkerings som försvinner	5
	4.1 Allmänt tillgängliga bilplatser som kommer att försvinna	5
	4.2 Beläggning	5
5	Nya ytor	6
6	Beräkning av bilplatsbehov	7
	6.1 Infartsparkering	7
	6.2 Nominellt "teoretiskt" P-behov (behov utan hänsyn till samnyttjande)	10
	6.3 Reellt P-behov (med hänsyn till samnyttjande)	11
	6.4 Hur komma till rätta med ett eventuellt P-underskott?	12
	6.5 Kommentar om Arlandabanan	12
	6.6 Kommentar om den östra sidan	13
	6.7 Kommentar om garagets nyttjande under nätter och helger	13
7	Bilparkerings principella placering i området	14
	7.1 Bostäder	14
	7.2 Hotell	14
	7.3 Lokaler/kontor	14
	7.4 Dagligvaruhandel	14
	7.5 Övrig handel och service	14
	7.6 Infartsparkering	14
	7.7 Det stora garaget utmed järnvägen	15
8	Cykelparkering	16
	8.1 Infartsparkering	16
	8.2 Bostäder	16
	8.3 Kontor	16
	8.4 Detaljhandel	16
	8.5 Summering	16
9	Tankar om hållbarhet	17
	9.1 Grundläggande villkor	17
	9.2 Mobility management	17

1 Syfte

Parkeringsutredningen ska visa ekonomiskt/funktionellt lämpligt parkeringsbehov för bil och cykel i Väsby Entré Stationsområdet. Utredningen ska baseras på de planförslag, som under hand och i samråd med projektgruppen för Väsby Entré Stationsområdet tagits fram av arkitektföretaget AIX.

Parkeringsutredningens prognostidpunkt är 2020-talet eller när Väsby Entré Stationsområdet är utbyggt och har stabiliserat sig i marknaden.

2 Arbetets bedrivande

Arbetsgrupp: RSD Retail and Shopping Centre Development AB genom Lisa Lagerén (projektledare) och Janne Sandahl Consulting AB genom Janne Sandahl (huvudansvarig).

Basdata har getts av bl a Upplands Väsby kommuns förre trafikingenjör Axel Nelstrand och arkitekt Lisa Wikström från AIX.

Arbetets resultat har sedan utredningsarbetets start våren 2012 fortlöpande redovisats och avstämts i projektgruppen för Väsby Entré Stationsområdet. Kommunens vikarierande trafikplanerare Ann Storkitt har medverkat i slutskedet.

Uppdragsgivare är Upplands Väsby kommun genom mark- och exploateringsingenjör, tillika projektledaren för Väsby Entré, Anne-Sophie Arbegard.

3 Parkeringstal

3.1 Bostäder

3.1.1 Bil

Upplands Väsby Kommun har i Trafikplanen 2013 redovisat ett förslag till parkeringstal (norm) för kommunen. Parkeringstalet för bostäder varierar geografiskt med kollektivtrafiktillgänglighet och lägenhetsstorlek. Eftersom Väsby Entré kommer att ha extremt god kollektivtrafiktillgänglighet har vi som huvudalternativ valt ett lågt genomsnittligt bilparkeringstal för bostäderna i Väsby Entré Stationsområdet: **0,60 bpl per lägenhet + 0,05 bpl för besökande som miniminorm**. Detta är lägre än Trafikplanens angivna tal, se tabell 1, men är en miniminorm, och har fastlagts i samråd med Trafikplanens författare.

Följande tabell visar hur bilparkeringstalet för bostäder i kommunen enligt Trafikplanen 2013 varierar med kollektivtrafiktillgänglighet, lägenhetstyp och lägenhetsstorlek.

Lägenhetsstorlek/bpl per lägenhet	Kollektivtrafiktillgänglighet		
	God	Medelgod	Låg
1 r.o.k.	0,50	0,70	0,80
2 r.o.k.	0,80	0,90	1,00
3 r.o.k.	0,90	1,05	1,20
4 r.o.k.	1,00	1,15	1,30
5 r.o.k.	1,10	1,25	1,40
Radhus	-	1,30	1,60
Villa	-	1,60	2,00
Besök	0,07	0,10	0,10

Tabell 1. Bilparkeringstal för lägenheter av olika storlek i flerfamiljshus och småhus enligt Trafikplanen 2013, förslag 2012.

3.1.2 Cykel

Trafikplanens cykelparkeringstal visas i nedanstående tabell. Vi föreslår för Väsby Entré Stationsområdet, ett snitt på 2,5 cpl per lägenhet, varav 0,5 cpl vid entré.

Lägenhetsstorlek/cpl per lägenhet	Vid entré	I cykelgarage
1 r.o.k.	0,5	0,8
2 r.o.k.	0,8	1,5
3 r.o.k.	0,9	2,0
4 r.o.k.	1,1	2,4
5-r.o.k.	1,2	2,7

Tabell 2. Cykelparkeringstal för lägenheter av olika storlek i flerfamiljshus enligt Trafikplanen 2013, förslag 2012.

3.2 Hotell

Trafikplanen 2013 anger inga p-tal för vare sig bil eller cykel avseende hotellverksamhet. Vi har därför antagit lämpliga p-tal med ledning av siffror från ex vis andra kommuner.

3.2.1 Bil

För hotell föreslås p-talet (inkl parkering för anställda) **0,5 bpl per rum**.

3.2.2 Cykel

För cykelparkering föreslås p-talet (inkl parkering för anställda) **0,1 cpl per rum**.

3.3 Lokaler/kontor

3.3.1 Bil

Kontorsytorna har med ledning av Trafikplanen 2013 här i parkeringsutredningen åsatts ett P-tal på 10 bpl per 1 000 kvm BTA plus 1 bpl per 1 000 kvm för besökande, d v s totalt **11 bpl per 1 000 kvm BTA**. Detta är något högre än Trafikplanens tal eftersom vi i Väsby Entré förutsätter stora enheter med bl a geografiskt utspridda sysselsatta och besökande.

Antal bpl per 1 000 kvm BTA	Kollektivtrafiktillgänglighet		
	God	Medelgod	Låg
Kontor, parkering för sysselsatta	6 – 10	10 – 18	15 - 27
Kontor, parkering för besökande	0,5	1	1,5

Tabell 3. Bilparkeringstal för kontor enligt Trafikplanen 2013, förslag 2012.

Cykel

Vi föreslår **5 cpl per 1 000 kvm BTA**.

3.4 Dagligvaruhandel

3.4.1 Bil

En dagligvaruenhet i ett läge som detta och med en storlek på 2 500 à 3 000 kvm, behöver ca **35 bpl per 1 000 kvm BTA** eftersom den genom sin storlek kommer att få att ganska stort upptagningsområde. Behovet för mindre enheter är lägre. Detta överensstämmer med Trafikplanens tal.

Antal bpl per 1 000 kvm BTA	Kollektivtrafiktillgänglighet		
	God	Medelgod	Låg
Detaljhandel	15 - 25	20 - 30	25 – 35
Dagligvaruhandel	25 – 35	25 – 35	30 – 45
Volymhandel	25 – 35	25 – 35	25 – 35
Sysselsatta	1,5 – 2,5	3 – 4	5

Tabell 4. Bilparkeringstal för detaljhandel enligt Trafikplanen 2013, förslag 2012.

Cykel

Vi föreslår att Trafikplanens cykelparkeringstal tillämpas, d v s **10 cpl per 1 000 kvm BTA**.

Antal cpl per 1 000 kvm BTA	
Detaljhandel	10
Dagligvaruhandel	10
Volymhandel	2

Tabell 5. Cykelparkeringstal för detaljhandel enligt Trafikplanen 2013, förslag 2012.

3.5 Övrig handel och service

3.5.1 Bil

Den handel och service som anläggs inne i eller intill resecentrum kommer framförallt att försörja de som reser via stationen, varför deras bilplatsbehov är relativt lågt, ca **20 bpl per 1 000 kvm BTA**.

3.5.2 Cykel

Den handel och service som anläggs inne i eller intill resecentrum kommer framförallt att försörja de som reser via stationen, varför deras cykelplatsbehov är relativt lågt, ca **5 cpl per 1 000 kvm BTA**.

4 Storskaliga bilparkeringar som försvinner

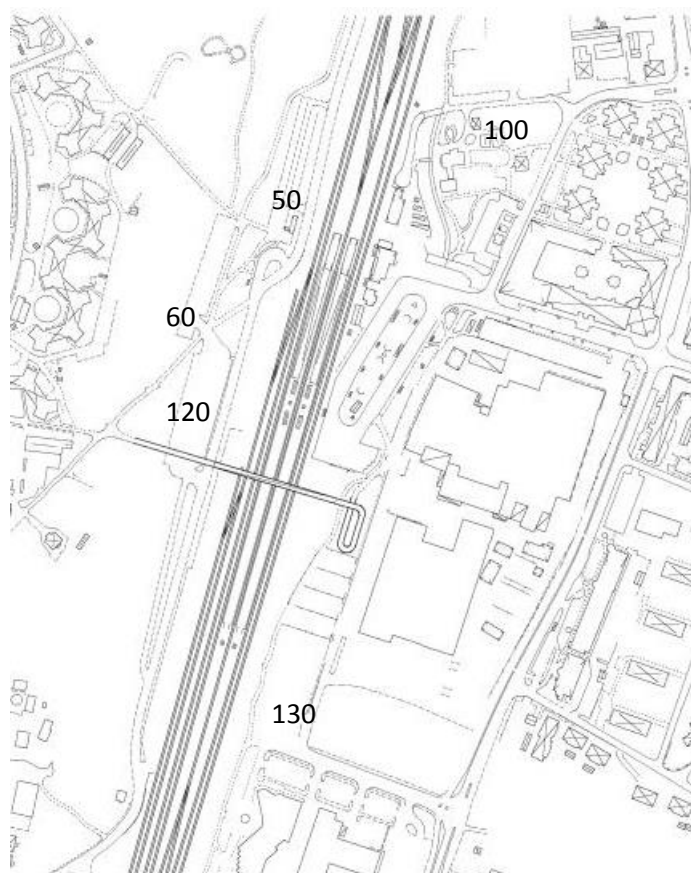
4.1 Allmänt tillgängliga bilplatser som kommer att försvinna

Idag finns på järnvägens västra sida 230 allmänt tillgängliga bpl. Dessa försvinner i och med projektets Väsby Entré Stationsområdet färdigställande.

Därtill finns ytterligare 230 bpl på järnvägens östra sida, som också kommer att försvinna.

Dessa bilplatser, **totalt 460 st**, som i första hand nyttjas för infartsparkering, är hårt nyttjade och ska i princip ersättas inom projektet Väsby Entré, väster om järnvägen. Enligt de beläggningsstudier som kommunen genomfört nyttjas sannolikt **ca 350 bpl** av de 460 för infartsparkering, en kompletterande nummerskrivning kan kanske visa på andra tal. Enligt vissa källor är det reella behovet lägre, kanske kring 300 bpl, enligt andra högre, möjligen är korrekt tal **ca 400 bpl**.

Infartsparkeringen är avgiftsfri.



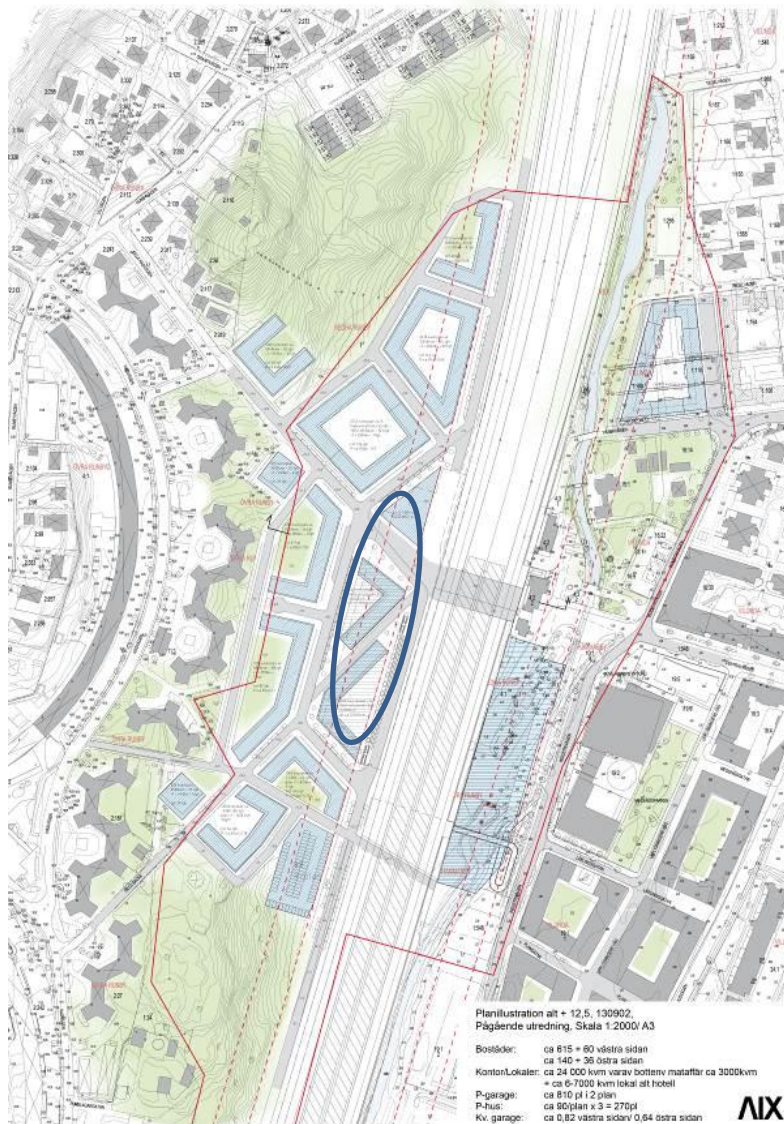
Figur 1. Dagens storskaliga parkeringsutbud som beräknas försvinna och som i princip ska ersättas inom projektet Väsby Entré Stationsområdet, väster om järnvägen. Källa: Upplands Väsby Kommun.

4.2 Beläggning

Enligt kommunens beläggningsstudier (senast från år 2011) är beläggningen på infartsparkeringen väster om järnvägen hög, mellan 70 och 80 % under dagtid. Även de övriga parkeringarna i närområdet har hög beläggning dagtid.

5 Nya ytor

Parkering ska ordnas för de verksamheter som listas i tabell 6 nedan. Nedanstående karta visar ett av AIXs markdispositionsalternativ för planområdet. Den ungefärliga platsen för det vi i fortsättningen kallar för garaget eller det stora garaget är inringad.



Figur 2. Förslag till markdisposition. Inringningen markerar den ungefärliga platsen för det stora garaget. Källa: AIX.

	Storlek
Bostäder ovanpå terminalbyggnaden	36 lgh
”Landmärket”	7 000 kvm kontor eller 100 hotellrum
Lokaler/kontor	24 000 kvm
Handel, främst storskalig dagligvaruhandel	3 000 kvm
Bostäder ute i området väster om jvg	673 lgh
Bostäder ute i området öster om jvg	140 lgh

Tabell 6. Sammanställning av tillkommande ytor. Källa: AIX.

De 140 lägenheterna på östra sidan omfattas inte av denna utredning.

6 Beräkning av bilplatsbehov

6.1 Infartsparkering

Efterfrågan

Beräkningen av infartsparkeringsbehovet har gjorts i sex steg:

1. Dagens efterfrågan är enligt avsnitt 4.1 ovan **ca 350 bpl**. Korrekt tal kan vara ca 400 bpl, men vi utgår i den följande beräkningen från den mest sannolika siffran 350 bpl.
2. Efterfrågan på infartsparkering kommer i grunden att öka i takt med den ökande resandeströmmen i den spårbundna trafiken, dvs antalet av- och påstigande. Enligt kommunen och SL kommer resandeströmmen under 2020-talet att fördubblas pga ökat resandeunderlag och förbättrat trafikutbud. För att inte riskera att underskatta behovet av infartsparkering har det därför tidigt i utredningsarbetet getts som en grundförutsättning till P-utredningen att resandeströmmen ska fördubblas. Om infartsparkeringen alltså är avgiftsfri, blir då vår utgångspunkt för behovsberäkningen $2 \cdot 350 = \mathbf{ca\ 700\ bpl}$.
3. En stor del av de nya boende, ca 2 000 eller ca 5 % av befolkningen i Upplands Väsby eller något mindre räknat på stationens hela upptagningsområde, bor så att bil till infartsparkering inte är något alternativ, man går i stället. Detta reducerar med faktor 0,95.
 $0,95 \cdot 700 = \mathbf{ca\ 660\ bpl}$.
4. Allmänt minskad efterfrågan pga minskat lokalt bilinnehav och bilnyttande ger ökad andel resor till stationen per cykel och buss. Uppskattningsvis $0,9 \cdot 660 = \mathbf{ca\ 600\ bpl}$.
5. Morgondagens infartsparkering kommer jämfört med dagens att ligga närmare stationen och vara väderskyddad (inomhus), vilket höjer efterfrågan med ca 10 %, men det kommer att bli i garage, vilket brukar skrämna även om garaget blir ljus och välbevakat (vilket vi förutsätter). Dessa faktorer tar ungefär ut varandra. Dvs fortfarande **ca 600 bpl**.
6. Om vi får avgift minskar efterfrågan.
Om 15 kr/dygn minskar efterfrågan med 15 % rel avgiftsfritt. Detta ger $0,85 \cdot 600 = \mathbf{ca\ 510\ bpl}$.
Om 20 kr/dygn minskar efterfrågan med 20 % rel avgiftsfritt. Detta ger $0,80 \cdot 600 = \mathbf{ca\ 480\ bpl}$.

Bakgrund: Kostnaden för hela resan inverkar, inklusive t ex biljetter, bilkostnader, trängselskatt och framför allt restid. För att få jämförbarhet mellan dessa olika uppoffringsslag har restidsuppoffringen beräknats i kronor enligt WSP och SIKÅ. En genomsnittlig resa med bil och kollektivtrafik har då antagits bestå av 10 à 12 minuter bil och 20 à 22 minuter kollektivtrafik, enkel resa, inkl terminaltid. Restidsuppoffringen är den stora posten medan kontantutlägg är den för resenären känsligaste posten.

Vi bedömer som mest sannolikt att vi år 2020 eller snart därefter kommer att ha en infartsparkeringsavgift på 15 eller 20 kr/dygn, dvs ett infartsparkeringsbehov på ca 510 eller ca 480 bpl. Avgift eller ej är dock ett politiskt beslut och så här på programnivå skulle vi kanske egentligen ta höjd för avgiftsfritt, dvs ca 600 bpl, men avgiftsfrihet på 2020-talet känns orealistiskt och vi stannar vid **ca 500 bpl**.

Om vi kan få icke-Väsbybor att inte nyttja infartsparkeringen reduceras behovet, uppskattningsvis med ca 10 %. Dock sannolikt mycket svårt.

Vår bedömning efter samråd i projektgruppen för Väsby Entré Stationsområdet är att:

planprogrammet för Väsby Entré Stationsområdet bör visa en möjlighet för 500 infartspplatser.

Detta är en ökning från dagens 350 bpl med 150 bpl (eller om dagens reella behov är 400 bpl en ökning med 100 bpl). Vi bedömer detta som en lämplig ambitionsnivå för 2020-talet.

Bakgrund: SL kommer sannolikt att se över sin avgiftsstruktur för infartsparkering, vilket i så fall kommer att ge ökade möjligheter till att ta betalt även lite längre ut från Stockholm City och där bör Upplands Väsby kommun enligt vår mening följa med.

Kommentar om infartsparkeringens ekonomi, räkneexempel

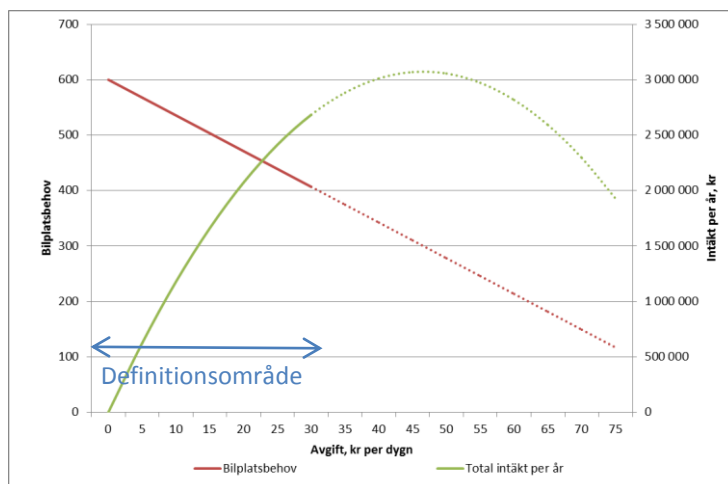
Beläggningen (efterfrågan) och intäkten vid olika avgiftsnivåer blir enligt nedanstående tabell.

Avgiftsnivå, kr inkl moms	Beläggning (efterfrågan), antal bpl	Avgiftsintäkt för hela anläggningen per år, Mkr inkl moms
0 kr/dygn	600	0
10 kr/dygn	530 à 550	ca 1,2
15 kr/dygn	500 à 520	ca 1,7
20 kr/dygn	470 à 490	2,0 à 2,2
25 kr/dygn	440 à 470	2,4 à 2,6
30 kr/dygn	410 à 440	2,7 à 2,9

Tabell 7. Beläggning (efterfrågan) och intäkter för hela infartsparkeringen vid olika avgiftsnivåer. Inkl moms i 2013 års priser. Källa: JSC och RSD.

Vid höga avgifter kommer antalet varje-dag-trogna infartsparkeringar kanske att minska, hur mycket beror på betalningssystemets praktiska utformning. Man kan alltså få en mer ojämn beläggning vid höga avgifter och därmed en något lägre intäkt per efterfrågad eller utbudna bilplats. Vi bedömer att detta innebär en intäktssreduktion på 5 % vid avgift 30 kr/dygn.

Om politiken väljer avgift på nivån 15 kr/dygn kommer detta att ge intäkter på 3 000 à 3 500 kr per år och bilplats eller ett totalt investeringsbidrag (beroende på bl a direktavkastningskrav och driftskostnader) på 40 à 45 Mkr, se tabellerna 9, 10 och 11 nedan.



Diagrammet i figur 3 visar det principiella sambandet mellan avgiftsnivå, bilplatsbehov och intäkt. Man kan notera att trots minskande beläggning (efterfrågan) eller storlek ökar intäkten. Den avgiftsnivå som ger högst intäkt till anläggningen ligger sannolikt på 40 à 50 kr per dygn, men då faller beläggningen och därmed nyttan med infartsparkering betydligt, sannolikt oacceptabelt.

Figur 3. Samband mellan avgiftsnivå, bilplatsbehov och intäkt. Principdiagram, som vi bedömer har egentlig relevans endast i avgiftsspannet 0 till 30 kr/dygn. Kurvornas form beror på det slutligen valda betalningssystemet, ofta blir ex vis bilplatsbehovskurvan något S-formad. Det handlar om parkerings- och betalningsprocessens enkelhet och snabbhet. Källa: JSC och RSD.

Sammanfattning: Om avgiften för infartsparkering blir 15 à 20 kr/dygn, får vi en avgiftsintäkt på ca 2 Mkr/år inkl moms och ett investeringsbidrag för infartsparkeringen (det stora garaget utmed järnvägen) på 40 à 45 Mkr. Detta kan ställas mot att infartsparkeringen kommer att kosta att anlägga 100-150 Mkr för 500 bpl om alla infartspplatser hamnar i garage (det stora garaget).

Ingen kostnadskalkyl är ännu gjord, det måste göras.

Det är rimligt att räkna med ett visst intäktsgivande samnyttjande, t ex att en del boende i närområdet kommer att föredra nattparkering på infartsplatserna i stället för dyrare parkering i det egna kvarteret. Om man räknar med ett visst samnyttjande och därmed en avgiftsintäkt från andra än infartsparkeringarna hamnar kanske infartsparkeringens "egna" anläggningskostnad på ca 100 Mkr eller 200 000 kr/bpl.

Kommentar om kostnadsbärare för infartsparkeringen: Efter infartsparkeringarnas eget sannolika investeringsbidrag via avgifter på 40 à 45 Mkr enligt ovan återstår en kostnad på 50 à 60 Mkr att fördela på i första hand SL och kommunen. Men man bör också beakta att garaget blir ett nödvändigt buller- och bullerskydd gentemot järnvägen för bostadsbebyggelsen, vilket kanske kan inkludera Trafikverket och fastigheterna närmast väster om järnvägen som kostnadsbärare.

Följande tabell visar synnerligen översiktligt sambandet mellan avgiftsnivå och investeringsnivå för olika parter. Vi antar att 500 bpl à 200 000 kr ska bäras just av infartsparkeringen, vi har då gjort ett schablonmässigt uppskattat avdrag för intäkter genom samnyttjande.

Avgiftsnivå, kr inkl moms	Antal infartsplatser	Investeringskostnad, Mkr inkl moms	Avgifterna bär, Mkr inkl moms	Återstår för SL och kommunen, Mkr inkl moms
0 kr/dygn	600	120	0	120
10 kr/dygn	530 à 550	ca 110	ca 25	ca 85
15 kr/dygn	500 à 520	ca 100	ca 40	ca 60
20 kr/dygn	470 à 490	ca 95	ca 45	ca 50
25 kr/dygn	440 à 470	ca 90	ca 55	ca 35
30 kr/dygn	410 à 440	ca 80	ca 60	ca 20

Tabell 8. Finansieringsbehov för infartsparkeringen från SL och kommunen tillsammans vid olika avgiftsnivåer. Investeringsbidrag från Trafikverket och bostäderna väster om järnvägen för garaget som säkerhets- och bullerskydd kan eventuellt tillkomma. Antagen anläggningskostnad för infartsparkeringen 200 000 kr per bpl, samnyttjandeinkomster är då schablonmässigt avdragna. Kostnad för skötsel tillkommer. Ska ses som ett räkneexempel. Källa: JSC och RSD.

Om den anläggningskostnad som ska bäras av infartsparkeringen i stället stannar på 100 000 kr/bpl:

Avgiftsnivå, kr inkl moms	Antal infartsplatser	Investeringskostnad, Mkr inkl moms	Avgifterna bär, Mkr inkl moms	Återstår för SL och kommunen, Mkr inkl moms
0 kr/dygn	600	60	0	60
10 kr/dygn	530 à 550	ca 55	ca 25	ca 30
15 kr/dygn	500 à 520	ca 50	ca 40	ca 10
20 kr/dygn	470 à 490	ca 47	ca 45	< 5
25 kr/dygn	440 à 470	ca 45	ca 55	-
30 kr/dygn	410 à 440	ca 43	ca 60	-

Tabell 9. Finansieringsbehov för infartsparkeringen från SL och kommunen tillsammans vid olika avgiftsnivåer. Investeringsbidrag från Trafikverket och bostäderna väster om järnvägen för garaget som säkerhets- och bullerskydd kan eventuellt tillkomma. Antagen anläggningskostnad för infartsparkeringen 100 000 kr per bpl, samnyttjandeinkomster är då schablonmässigt avdragna. Kostnad för skötsel tillkommer. Ska ses som ett räkneexempel. Källa: JSC och RSD.

Om den anläggningskostnad som ska bäras av infartsparkeringen i stället blir högre och hamnar på 300 000 kr/bpl:

Avgiftsnivå, kr inkl moms	Antal infartsplatser	Investeringskostnad, Mkr inkl moms	Avgifterna bär, Mkr inkl moms	Återstår för SL och kommunen, Mkr inkl moms
0 kr/dygn	600	180	0	180
10 kr/dygn	530 à 550	ca 165	ca 25	ca 140
15 kr/dygn	500 à 520	ca 155	ca 40	ca 105
20 kr/dygn	470 à 490	ca 145	ca 45	ca 100
25 kr/dygn	440 à 470	ca 135	ca 55	ca 80
30 kr/dygn	410 à 440	ca 125	ca 60	ca 65

Tabell 10. Finansieringsbehov för infartsparkeringen från SL och kommunen tillsammans vid olika avgiftsnivåer. Investeringsbidrag från Trafikverket och bostäderna väster om järnvägen för garaget som säkerhets- och bullerskydd kan eventuellt tillkomma. Antagen anläggningskostnad för infartsparkeringen 300 000 kr per bpl, samnyttjandeinkomster är då schablonmässigt avdragna. Kostnad för skötsel tillkommer. Ska ses som ett räkneexempel. Källa: JSC och RSD.

Kommentar: Vid rimligt maximalt avgiftsuttag (20 kr/dygn?) behöver vi **knappt 500 bpl** (se tabell 8) och om infartsparkeringen då belastas med en anläggningskostnad på sannolikt rimliga 200 000 kr/bpl måste SL och kommunen tillsammans lägga in **ca 50 Mkr** (se tabell 9). Vid mer extrema (politiskt oacceptabla?) 30 kr/dygn behövs det 410 à 440 bpl (se tabell 3) och SL och kommunen måste tillsammans lägga in ca 20 Mkr (se tabell 9).

De siffror vi redovisat i detta avsnitt ska ses som räkneexempel, som måste detaljeras i samband med avtal och detaljplaneläggning.

Avgift eller ej är i grunden en politisk fråga.

Det är värt att nämna att man numera tar betalt för infartsparkeringen i Knivsta, med en avgiftsnivå på 20 kr per dygn eller 300 kr per månad.

6.2 Nominellt "teoretiskt" P-behov (behov utan hänsyn till samnyttjande)

Parkeringsstalen blir låga i Väsby Entré, beroende på den mycket goda kollektivtrafikillgängligheten. Följande är det behov som bör kunna tas emot i det stora garaget väster om järnvägen, tabell 12.

	Storlek	P-tal Antal bpl per lgh/rum/1000 kvm BTA	Behov Antal bpl
Bostäder ovanpå terminalbyggnaden	36 lgh	0,6 + 0,05	23
"Landmärket"	7 000 kvm kontor eller 100 hotellrum	11 bpl (kontor)	77
Lokaler	24 000 kvm	11 bpl	265
Handel	3 000 kvm	35 bpl	105
Infartsparkering (15 kr per dygn)			500

Tabell 11. Nominellt parkeringsbehov (teoretiskt P-behov utan hänsyn till samnyttjande). Källa: AIX, Väsby kommun, JSC samt RSD.

Därtill behovet för de övriga bostäderna på västra sidan, ca 675 lägenheter med ett totalt parkeringsbehov på **ca 440 bpl**, som i huvudsak antas inrymmas på kvartersmark i anslutning till eller under desamma. Övriga bostäder på östra sidan, ca 140 st, har ett bilplatsbehov på ca 90 bpl, som antas inrymmas på kvartersmark på samma sätt som boendeparkeringen på västra sidan.

Detta summerar till ett behov utan hänsyn till samnyttjande på $23+77+265+105+500+440+90 =$
= 1500 bpl.

6.3 Reellt P-behov (med hänsyn till samnyttjande)

Samnyttjande reducerar det reella bilplatsbehovet.

Samnyttjandet blir dock något begränsat, då bostäderna ute i bostadskvarteren ska vara självförsörjande på parkering, som de också i sannolikt vill disponera med ensamrätt. De flesta bostadsparkeringarna ligger dessutom något perifert till, och kan därför rent praktiskt inte nyttjas av andra. En del av dem kanske dock kan användas även som infartsparkering. En del boende, uppskattningsvis 10 à 20 %, kan också tänkas föredra en samnyttjad nattplats i det stora garaget i stället för en dyrare reserverad i det egna kvarteret, vi återkommer till detta. Vi har i denna första samnyttjandeberäkning undantagit de boende ute i kvarteren på västra sidan, detta kan dock komma att ändras under hand som bebyggelseplaneringen konkretiseras.

Samnyttjandefaktorerna, dvs beläggningen i procentuell andel av respektive verksamhets nominella behov (det egna maximibehovet), vid olika dimensioneringstider är enligt följande tabell 13.

Verksamhet	Kväll, ca kl 20	Natt, ca kl 03	Förmiddag, vardag, ca kl 10	Lunch, vardag, ca kl 12	Eftermiddag, vardag (ej fredag), ca kl 16	Lördag, ca kl 13
Boende	80	100	70	60	60	60
Bostäder, besökande	100	30	10	10	40	50
Kontor	20	10	100	50	60	10
Handel	10	10	20	60	90	100
Externhandel	30	10	10	50	80	100
Hotell	70	100	20	20	30	50
Infartsparkering	0	0	100	100	70	5

Tabell 12. Samnyttjandefaktorer för parkering, beläggningsgrad i procent. Källa: Upplands Väsby Kommun samt JSC och RSD.

Det reellt efterfrågade antalet bilplatser i det stora garaget under dimensionerande tid (vardag fm) och med hänsyn till samnyttjande blir enligt följande.

- För den stora dagligvarubutiken på däckets och de små butikerna inne i eller intill terminalbyggnaden: ca 20 bpl¹.
- För "landmärket" om det fylls med hotell: ca 15 bpl eller med kontor: ca 80 bpl. Vi tar höjd för kontor.
- För kontoren ovanpå parkeringsdäckets: ca 265 bpl.
- För bostäderna ovanpå bussterminalen: ca 15 bpl.
- För infartsparkering: ca 500 bpl.

Detta ger ett bilplatsbehov under dimensionerande tid (vardag fm) riktat mot det stora garaget (dagligvarubutikens platser som eventuellt ligger på gata ovanpå däckets) på ca 880 bpl varav ca 850 i däckets/huset och ca 30 ovanpå däckets. Därav ca 500 bpl för infartsparkering.

Till detta kommer ett minimibehov av 530 bpl för bostäderna ute i bostadskvarteren öster och väster om järnvägen, 10 % därav för besökande.

Dessa bilplatser är redovisade i AIXs förslag till markdisposition.

6.4 Hur komma till rätta med ett eventuellt P-underskott?

Med de skisser och föreslagna parkeringstal som föreligger nu (september 2013) får vi inte något p-underskott utan parkeringen är väl avvägd i det framlagda förslaget till markdisposition.

Vid väsentligt högre p-tal, ex vis 0,9 för bostäder, skulle vi dock få ett underskott på parkering. Det finns då olika sätt att komma till rätta med detta:

- Anlägg ett ytterligare parkeringsplan under något eller några av bostadshusen, för att på så sätt frigöra kantstensparkering till andra parkerande.
- Tillgodose delar av infartsparkeringsbehovet, ex vis 100 bpl, på östra sidan av järnvägen, kanske vid tennisbanorna
- Arbeta för samnyttjande mellan bostadsparkering och infartsparkering i något kvarter vid södra bron. Kan ge ett tillskott på ca 50 bpl för infartsparkeringen.
- Sätt en högre avgift på infartsparkeringen. En avgift på ex vis 20 kr per dygn år 2020 i stället för 15 kr/dygn skulle sannolikt reducera behovet av infartsparkering med ca 50 bpl.
- Förläng det stora garaget utmed järnvägen, kan tillskapa ett hundratal bpl.

Dessutom kan behovet av infartsparkering vara överskattat, kanske med ca 50 bpl.

6.5 Kommentar om Arlandabanan

På Arlanda Express reste år 2011 3,3 miljoner människor², eller ca 10 000 personer per dag. Arlanda Express har i sin affärsidé att resan skall gå snabbt, varför ett stopp i Upplands Väsby sannolikt inte är av intresse.

¹ Det bör noteras att en dagligvarubutik på 3 000 kvm behöver ca 100 bpl under sin egen dimensionerande tid (fredag em eller lördag), men under dimensionerande tid för helheten bara ca 20 bpl ink korta besök till ex vis kontoren, vilket vi alltså räknat med på gatan ovanpå däckets. Bäst är om butiken kan få all sin besöksparkering, upp emot 100 bpl, uppe på däckets. Detta minskar dock inte det totala dimensionerande behovet av bilplatser utan är en kvalitetsfråga för butiken.

² Källa: Arlanda Express.

Övriga operatörer på Arlandabanan hade totalt 1,2 miljoner passagerare under 2011³, eller ca 4 000 personer per dag. Enkel resa blir detta ca 2 000 personer. Upptåget, som är en av de stora operatörerna, hade totalt knappt 700 000 påstigande i Upplands Väsby år 2010⁴. Arlanda hade drygt 70 000 påstigande i sydlig riktning, d v s dessa reste mellan Arlanda och Upplands Väsby. 70 000 passagerare om året är ca 200 passagerare per dag. Kanske kan man locka ett 50-tal av dessa att parkera i Upplands Väsby. Dessa skulle dock sannolikt inte vara benägna att betala mycket mer än vanliga infartsparkerare för att parkera, möjligen uppemot 50 kr per dygn (långtidsparkeringen på Arlanda kostar mellan 80 och 110 kr per dygn⁵).

50 kr per dygn under 300 dagar innebär en intäkt på 15 000 kr per år och belagd bilplats. För 50 platser är det en total intäkt på mellan en halv och en miljon vid full beläggning. Från detta ska dras driftskostnader, men det kan ändå vara ett intressant tillskott. Men: vilket incitament har kunden för att parkera på en speciell Arlanda-pendelparkering i stället för den ordinarie, sannolikt billigare, infartsparkeringen?

6.6 Kommentar om den östra sidan

Resecentrum kommer att innehålla några hundra kvm handel och liknande, vilket kan motivera några angöringsplatser. Om det etableras bostäder ovanpå bussterminalen kommer dessa att behöva ett antal platser, sannolikt i det stora garaget på västra sidan, vi har räknat med det.

Dessutom kommer det att krävas ett tiotal allmänna angöringsplatser för buss och taxi.

6.7 Kommentar om garagets nyttjande under nätter och helger

Garaget kommer endast i mycket liten utsträckning att nyttjas under nätter (10 à 15 % av platserna bedöms var belagda på nätterna, fler om landmärket görs till hotell) och helger (en nyttjandegrad på ca 20 %), då de boende antas parkera på annan plats. Detta betyder att man under relativt långa perioder kommer att ha ett delvis tomt garage.

Detta kan man dels utnyttja för annan verksamhet under helgerna, som ex vis go cart eller loppmarknad, dels kan man stänga av ett parkeringsplan under nätterna, för att på så vis minska på garagets drift- och underhållskostnader.

³ Källa: Arlanda Express.

⁴ Källa: Upplands Länstrafik.

⁵ Källa: Arlanda samt Benstockens Långtidsparkering

7 Bilparkeringens principiella placering i området

Parkeringen bör i princip placeras enligt följande. Den mer detaljerade placeringen/fördelningen får fastläggas i detaljplaneskedet.

7.1 Bostäder

Bostadsparkeringen placeras enligt planförslagsalternativen i huvudsak i garage under respektive bostadsbyggnad med kompletterande kantstensparkering för besökande. Notera att kantstensparkeringen inte får "dubbelräknas", så att flera fastigheter tar samma parkering i anspråk i sina beräkningar, vi disponerar enligt AIX bara max ca 200 kantstensplatser av vilka minst 50 kommer att nyttjas för andra än besökande till bostäder.

Vi bedömer det som sannolikt att 10 à 20 % av bostadsägarna/hyresgästerna kommer att föredra billig nattparkering i det stora garaget jämfört med dyrare parkering i det egna kvarteret. Om ett sådant samnyttjande är till för- eller nackdel för bostadsexploatörerna kan diskuteras.

Samnyttjande för nattparkering skulle kunna sänka det krävda P-talet för bostadsparkering i bostadskvarteren. Bostäderna skulle då i stället belastas med en friköpsavgift för den parkering som överförs till det stora garaget och i princip även för de kantstensplatser man eventuellt kommer att disponera. Detta studeras förslagsvis närmare i detaljplaneskedet och kan då leda till minskat p-krav.

7.2 Hotell

Det eventuella hotellets bilparkering bör anordnas under eller i direkt anslutning till hotellet. Delvis samnyttjande med infartsparkeringen i det stora garage bör eftersträvas.

7.3 Lokaler/kontor

Kontoren bör ha sin parkering på egen fastighet, gärna under den egna byggnaden, samt i det stora garaget. Sannolikt kommer kontoren även att ta en del av kantstensparkeringen i anspråk för kortvariga besökande.

7.4 Dagligvaruhandel

Den stora dagligvarubutiken bör så långt möjligt få sin parkering förlagd till gatan ovanpå det stora garaget, dvs i direkt anslutning till butiken. Annars i det stora garaget.

7.5 Övrig handel och service

Resecentrums handel och service bör beredas parkering på östra sidan, med fördel i markplan. Angöringstiden för denna parkering är kortare än övrig parkering.

7.6 Infartsparkering

Infartsparkeringen har här i parkeringsutredningen förutsatts inrymmas i det stora garaget, men kan kanske även till en del finna plats på östra sidan av järnvägen och i något utökat kvartersgarage. Det stora garaget är lämpligt för infartsparkering dels för att garaget då blir stort nog att utgöra en barriär mellan järnvägen och bostäder och kontor, dels för att garaget ligger nära stationen.

7.7 Det stora garaget utmed järnvägen

Det stora garaget utmed järnvägen får också funktion som säkerhets- och bullerskydd.

Garagets mer detaljerade utformning och anslutning till sin omgivning beskrivs i "PM – Parkeringsdäck på västra sidan av stationsområdet". Det kan noteras att en av de skissade lösningarna är att i stället för ett stort däck bygga ett mindre däck och komplettera detta med ett p-garage. Detta alternativ öppnar för en etapputbyggnad av parkeringen, först däck och sedan parkeringshuset. En fördel om infartsparkeringsvanorna inte utvecklas så som vi antagit.

8 Cykelparkering

8.1 Infartsparkering

Vi bedömer att infartsparkeringen för cyklar behöver vara till antalet något större än det för bilar, sannolikt ca 700 cpl. SLs riktlinje är 5 % av antalet resenärer, vilket med 10 000 resenärer (20 000 resor) skulle innebära 500 cpl. Vi låter dock 700 cpl ligga kvar som ett långsiktigt mål. Dessa skall ligga på kort gångavstånd från stationens entréer, men kan gärna spridas ut på flera punkter – ex vis vid de fyra brofästena. Cykelparkering är jämförelsevis lätt att bygga ut eller reducera allt efter som behovet växlar.

Cykelparkeringen bör erbjuda låsbara platser, gärna under tak – i alla fall en del av dem.

Det är i dagsläget svårt att ta betalt för cykelparkering, cyklister är inte beredda att betala, ens om man har tak, övervakning eller annan service. Dock är det viktigt med i ordningsställda platser, för att minimera andelen cyklar som står där man inte vill ha dem.

8.2 Bostäder

För den största delen av bostäderna på västra sidan, 675 lägenheter, skall även cykelparkeringen anordnas på kvartersmark. Detta rör sig om totalt drygt 1 700 cpl, varav ca 350 vid entréerna till bostadshusen.

Den del av bostäderna som ligger ovanpå däckets (det stora garaget) har ett cykelparkeringsbehov på ca 90 cpl, varav ca 20 vid entréerna till bostäderna.

De 140 lägenheterna på östra sidan kommer att behöva ca 350 cpl, varav ca 70 vid entréerna till bostäderna.

8.3 Kontor

Kontoren kommer att ha ett cykelparkeringsbehov på ca 150 cpl.

8.4 Detaljhandel

Detaljhandeln på och i direkt anslutning till däckets kommer att ha ett cykelparkeringsbehov på ca 30 cpl.

8.5 Summering

Det totala antalet cykelparkeringsplatser blir således på sikt ca 1 000 centralt belägna cpl samt ca 1 700 ytterligare cpl kopplade till bostäderna ute i området på västra sidan och ca 350 ytterligare kopplade till bostäderna på östra sidan.

9 Tankar om hållbarhet

9.1 Grundläggande villkor

Hållbara transporter och hållbara samhällen grundläggs i den övergripande samhällsplaneringen:

- bebyggelsen ska inte vara onödigt utspridd utan snarare koncentrerad.
- de kollektiva färdmedlen ska vara väl utbyggda.

Väsby Entré Stationsområdet uppfyller i hög grad båda dessa elementära men viktiga krav, vilket reducerar behovet av bilar och bilparkering, jämfört med i andra delar av Väsby. Det är något som vi tagit hänsyn till i våra beräkningar av parkeringsbehovet för bil och cykel, såväl bostäderna som kontoren har t ex antagits ha lägre bilparkeringstal än vad som anges i kommunens p-norm (Trafikplan 2013). Biltrafikstringen och därmed utsläpp etc blir därigenom också lägre. Cykeltalen är i stället relativt höga.

9.2 Mobility management

För att ytterligare minska biltrafikarbetet kan man använda sig av s k Mobility management-teknik. Mobility management innebär, i ett exempel från Eskilstuna kommun:

Mobility management (MM) är ett koncept för att främja hållbara transporter och påverka bilanvändningen genom att förändra resenärers attityder och beteenden.

Grundläggande för Mobility management är "mjuka" åtgärder, som information och kommunikation, organisation av tjänster och koordination av olika partners verksamheter.

"Mjuka" åtgärder förbättrar ofta effektiviteten hos "hårda" åtgärder inom stadstrafiken (som t.ex. nya spårvagnslinjer, vägar eller cykelbanor). MM-åtgärder genomförs sällan ensamma, utan förekommer istället ofta som åtgärds paket, t.ex. genom att informationskampanjer kombineras med infrastruktur, prissättningspolitik eller regleringar.

MM är alltså inte ett universalmedel som ersätter eller utesluter tekniska lösningar. MM är snarare ett komplement; ett förstärkningsmedel som får nya eller befintliga tekniska lösningar att ge större effekt. Att MM ibland helt kan eliminera behovet av ny infrastruktur är en bonus, inte en regel. Mobility management kan ses som mjukvaran (kunskaps-, attityd- och beteendepåverkan) som gör att vi får ett bättre utnyttjande av hårdvaran (fysiska åtgärder).

Det handlar alltså om att på olika sätt effektivisera användandet av transporter och infrastruktur. Syftet är att påverka resan eller transporten innan den börjat. En av de bärande tankarna är samarbete.

Mobility management ger störst effekter på verksamheter av mer besöksintensiv karaktär, som renodlade handelsplatser, men man kan ändå minska bilresandet något i områden som Väsby Entré Stationsområdet genom att använda en del av tekniken. Vi har i parkeringsutredningen förutsatt maximal satsning på Mobility management. Några exempel på Mobility management-åtgärder att överväga i detaljplaneringen av Väsby Entré Stationsområdet utöver det grundläggande om koncentration, bra kollektivtrafik och återhållsamhet med parkering:

- God plats för cyklar
- Omsorgsfullt utrustad och hanterad cykelparkering med pumpstationer på båda sidor om järnvägen
- Servicestation för cyklar
- Laddstolpar för elbil och parkering för miljöbil
- Lägre P-avgifter för el- och miljöbilar