

---

PM

---

2019-05-17

## Barkarby Sjukhus – Behovsutredning parkering och angöring

**Sverker Hanson, Sweco Society**  
**Hanna Jakobsson, Sweco Society**  
**Therese Wilson, Sweco Society**

## Innehåll

1. Inledning	3
2. Parkeringsnorm	3
2.1. Sjukhusanläggning	3
2.2. Äldreboende	4
2.3. Trygghetsboende	4
2.4. Familjecentral	4
3. Referensobjekt	5
4. Beläggningsberäkning – utifrån flöden	7
4.1. Angöring	7
4.2. Parkering – bil	8
4.2.1. Känslighetsanalys bilparkering	10
4.3. Parkering - cykel	11
4.3.1. Känslighetsanalys cykelparkering	12
5. Sammanställande analys	12
5.1. Sjukhusanläggning	12
5.2. Övriga verksamheter/ kategoriboenden	15
5.3. Slutsats	16

## 1. Inledning

I Järfälla kommun planeras Barkarby sjukhus med vision om att skapa den nya generationens närsjukhus. Planen om ett nytt sjukhus i Barkarby sker i samband med exploateringen i Järfälla kommun där cirka 14 000 bostäder planeras i Barkarbystaden och Veddesta till år 2032. Visionen för området är en tät, sammanhängande och upplevelserik stadsmiljö med urbana kvaliteter, fler boendemöjligheter, fler arbetsplatser och en bättre kollektivtrafik. I utvecklingen av området planeras även tunnelbanans blå linje från Akalla till Barkarby.

Vid framtagande av detaljplan för Veddesta Etapp II innefattar planområdet sjukhus samt familjecentral, äldreboende och trygghetsboende. I detta PM utreds parkerings- och angöringsbehovet för sjukhusbyggnaden samt för familjecentralen, äldreboendet och trygghetsboendet inom planområdet. Parkeringsbehovet utreds för cykel och bil.

Tre huvudmetoder används i denna uppskattning, där resultatet av samtliga metoder kommer analyseras och sammanställas med förslag på parkerings- och angöringstal som resultat av denna utredning. För sjukhusbyggnaden tillämpas samtliga metoder medan endast parkeringsnorm tillämpas vid uppskattning av parkeringsbehov för de övriga verksamheterna.

## 2. Parkeringsnorm

Riktlinjer har satts av Järfälla kommun för parkeringsbehov vid exploatering och ombyggnad som redovisar kravet på parkeringstal för olika typer av boenden och verksamheter inom kommunen. Enligt rekommendationer i parkeringsnorm för Järfälla kommun antagen 2017-02-13 finns en flexibilitet för att minska antalet parkeringsplatser som bland annat beror på standard för cykelparkering, kollektivtrafik och möjligheten för samnyttjande av parkeringsplatser.

Barkarby Sjukhus lokaliserar intill Veddesta centrum med direkt angränsning till planområdet kommer det att finnas två tunnelbaneuppgångar, en pendeltågsstation samt en bussterminal. Järfälla kommun har som mål i sin Miljöplan 2016 – 2024 att gång- och cykeltrafik ska prioriteras tillsammans med kollektivtrafiken, vilket är en ambition att cykel- och kollektivtrafikresandet ska öka.

### 2.1. Sjukhusanläggning

Järfällas parkeringsnorm år 2017 anger att det bör finnas 15 bilplatser per 1 000 m<sup>2</sup> BTA för vårdcentral och sjukhus. Denna parkeringsnorm resulterar i 425 platser dedikerat till bilfordon för Barkarby sjukhus. För att få inblick i vad denna siffra bygger på studerades även en tidigare, mer utförlig, version från 2010 som den nya parkeringsnormen bygger på. I denna finns inte vårdinstitutioner med som en egen kategori, utan detta återfinns under kategorin "Närservice". I denna kategori finns ett schablonvärde på 10 - 20 bilplatser per 1 000 m<sup>2</sup> BTA, men det framgår att ytterligare utredning rekommenderas från fall till fall.

En jämförelse har gjorts med liknande sjukhus i samma storleksordning som Barkarby Sjukhus (ca 28 300 m<sup>2</sup> BTA), vilka är bland annat Jakobsberg, Sabbatsbergs sjukhus, Dalen och Handen. Antalet parkeringsplatser per 1 000 m<sup>2</sup> BTA ligger mellan 5 och 8 stycken hos referenssjukhusen, vilket skulle ge ett behov av 140 - 230 p-platser för Barkarby Sjukhus. Motsvarande siffra är 425

parkeringsplatser om parkeringsnormen 15 platser per 1000 m<sup>2</sup> BTA används. En mer utförlig jämförelse redovisas i avsnitt 4.

Motsvarande parkeringsnorm finns för cykel där det anges att 25 platser ska finnas per 1 000 m<sup>2</sup> BTA, vilket skulle ge ett behov av 710 p-platser för Barkarby Sjukhus.

## **2.2. Äldreboende**

Järfällas parkeringsnorm anger att det bör finnas minst 0,1 parkeringsplatser per bostad för äldreboende. Antalet lägenheter planeras att vara 60 stycken där parkeringsnormen i detta fall för bil är 0,1. Ett parkeringsbehov för bil är i detta fall 6 stycken parkeringsplatser. Vad gäller cykel anger Järfälla kommuns parkeringsnorm ett antal på minst 0,2 platser per bostad. Utifrån detta kan ett behov räknas fram till 12 cykelparkeringsplatser.

## **2.3. Trygghetsboende**

Trygghetsboende är en verksamhet som ej har specificerat parkeringstal i Järfälla kommun och kräver enskild uppskattning. För det planerade trygghetsboendet i anslutning till Barkarby sjukhus har därför ett antagande på omfattning av personal gjorts vilket är 2 personer per 10 lägenheter. Denna siffra används bland annat av Boverket<sup>1</sup> vid förhållningssätt till byggnation av trygghetsboende och seniorboende. Trygghetsboendet i anslutning till Barkarby sjukhus planeras att bestå utav 60 lägenheter vilket ger ett uppskattat antal för personal på 12 personer.

Parkeringsbehov för personal uppskattas utifrån beräknat behov för anställda till sjukhusanläggningen (140 platser för ett personalantal på 500 personer) som redovisas i avsnitt 4.2. En kvot för parkeringsbehov för personal är därmed 0,3 platser per person och för 12 personer resulterar detta i ett behov på 4 platser. För boende och besökande kan parkeringsnormen för äldreboende tillämpas som är 0,1 och vidare ger ett antal 6 platser. Ett totalt behov för bilparkering till trygghetsboendet är uppskattat till 10 platser.

För cykelparkering antas 100% av personalen ska kunna använda cykel samtidigt och därmed ge ett behov på 12 cykelparkeringsplatser för personal till trygghetsboendet. För boende och besökande kan cykelparkeringsnormen för äldreboende tillämpas som är 0,2 som vidare ger ett antal på 12 platser. Ett totalt behov för cykelparkering till trygghetsboendet är uppskattat till 24 platser.

## **2.4. Familjecentral**

En familjecentral är en verksamhet likt trygghetsboende som ej har specificerat parkeringstal i Järfälla kommun utan kräver enskild uppskattning. För den planerade familjecentralen i anslutning till Barkarby sjukhus har en uppskattning gjorts utifrån ytstorlek på verksamhet. Familjecentralen planeras att vara 995 m<sup>2</sup> BTA där behovet kan jämföras med vårdcentralens verksamhet. Järfällas parkeringsnorm anger att det bör finnas 15 bilplatser per 1 000 m<sup>2</sup> BTA. Parkeringsbehovet för familjecentralen kan uppskattas till 15 bilplatser. För cykel görs samma antagande om verksamhetens liknelse till vårdcentral. Järfällas parkeringsnorm anger att

<sup>1</sup> Boverket.se, 2018. <https://www.boverket.se/sv/bidrag--garantier/stod-till-bostader-for-aldre/ny--eller-ombyggnad-sarskilda-boendeformer/>

det bör finnas 25 cykelparkeringsplatser per 1 000 m<sup>2</sup> BTA. Ett behov för familjecentralen kan utefter detta uppskattas till 25 cykelplatser.

Tabell 1. Sammanställning av antal parkeringsplatser baserat på Järfälla kommuns parkeringsnorm antagen 2017.

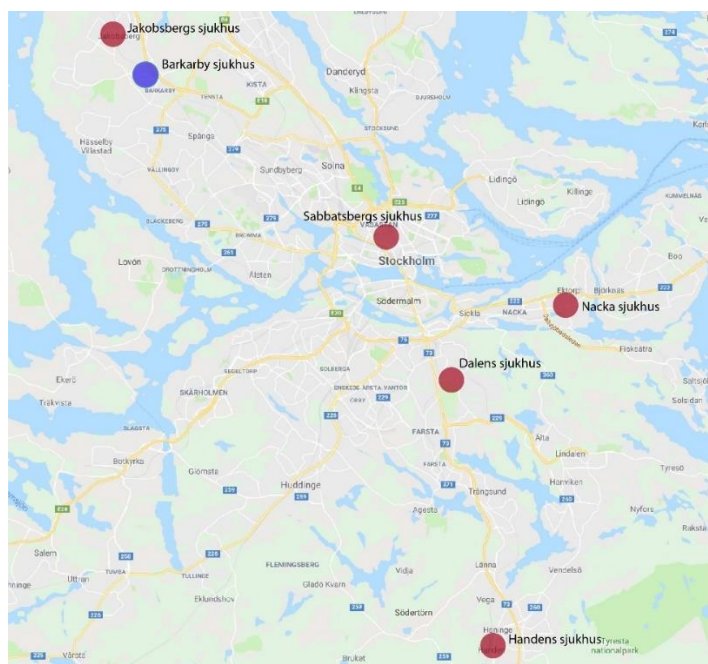
Typ av boende/ verksamhet	Antal p-platser – bil	Antal p-platser – cykel
<b>Sjukhusanläggning</b>	425	710
<b>Äldreboende</b>	6	12
<b>Trygghetsboende</b>	10	24
<b>Familjecentral</b>	15	25

### 3. Referensobjekt

En sjukhusanläggning är en specifik verksamhet som är relativt stor och svår att uppskatta parkeringsbehov utifrån parkeringsnorm och uppskattade flöden. Därför är en kompletterande metod att titta på referensprojekt och dess bilparkeringstal. Jämförelsen bygger från följande parametrar för sjukhusen:

- Storlek på sjukhus
- Antal bilparkeringsplatser
- Antal cykelparkeringsplatser
- Gångavstånd till kollektivtrafik
- Antal angöringsplatser
- Parkeringsreglering

Genom att studera utbudet av parkering till referenssjukhus med liknande karaktär som Barkarby sjukhus kan behovet antas utifrån denna aspekt. Viktigt vid denna uppskattning är att detta inte ger svar på efterfrågan av parkeringsplatser till dessa sjukhus utan endast utbudet. Det är även en osäkerhet att studera olika geografiska platser där behovet av att använda bil som färdmedel kan skilja sig mellan olika sjukhus. Referenssjukhusen är valda utifrån kriteriet att typen skall vara den samma som Barkarby sjukhus – ett närsjukhus. De valda sjukhusen visas i figur 1.



Figur 1. I kartan visas de valda referenssjukhusen till denna uppskattning.

Tabell 2. En jämförande analys av de valda referenssjukhusen och dess parametrar kopplade till behov av parkering.

	Jakobsbergs sjukhus	Dalens sjukhus	Handens sjukhus	Nacka sjukhus	Sabbatsbergs sjukhus	Barkarby sjukhus
Storlek BTA (källa: <i>locum.se</i> )	25 000 m <sup>2</sup> BTA	34 000 m <sup>2</sup> BTA	30 000 m <sup>2</sup> BTA	49 000 m <sup>2</sup> BTA	82 000 m <sup>2</sup> BTA	28 300 m <sup>2</sup> BTA
Antal bilparkeringsplatser (källa: <i>parkopedia.se</i> )	203 platser	230 platser	240 platser	390 platser	410 platser	170 platser
Parkeringsstal (antal bilplatser per 1000 kvm BTA)	8	6-7	8	8	5	6
Antal cykelparkeringsplatser (google maps)	Ca 100 platser	Minst ca 70 platser	Minst ca 30 platser	Minst ca 50 platser	Ca 100 platser	710 platser
Gångavstånd kollektivtrafik	Buss: 0- 100 m Pendeltåg: 800- 900 m	Buss: 0- 100 m Tunnelbana: 600- 650 m	Buss: 0- 100 m Pendeltåg: 1.1- 1.2 km	Buss: 0- 100 m	Innerstadsbuss: 0-100 m Tunnelbana/pen deltåg: 650 m	Tunnelbana/ Buss/pendeltåg :0- 100 m

Angöringsplatser vid entré ( <i>google maps</i> )	7 platser (inkl 2 RHP)	6 - 7 platser	11 platser (inkl 7 RHP)	6 platser (inkl 2 RHP)	Ca 9 platser	20 platser
Parkeringsreglering besökare	20 kr/timme Maxtid: 24 h	10 kr/timme Maxtid: 24 h	10 kr/timme Maxtid: 24 h	10 kr/ timme Maxtid: 24 h	20 kr/ timme Maxtid: 24 h	

Ett medeltal på referenssjukhusens parkeringstal är framräknat till 8 platser per 1000 m<sup>2</sup> BTA.

Med denna jämförelseanalys som metod kan ett uppskattat parkeringstal för Barkarby sjukhus sättas till 6 parkeringsplatser per 1000 m<sup>2</sup> BTA, vilket motsvarar 170 platser. Detta är ett tal som är lägre än samtliga jämförande sjukhus, vilket argumenteras med dess kollektivtrafiknära läge och utbud av cykelparkeringsplatser. Det lägre parkeringstalet argumenteras även utifrån tanken att utbudet för bilparkeringsplatser för de jämförande sjukhusen inte bör vara densamma som utbudet av bilparkeringsplatser för den nya generationens sjukhus. Utbudet av bilparkeringsplatser bör kunna sättas lägre än vid planering av sjukhus för 50 år sedan.

#### 4. Beläggningsberäkning – utifrån flöden

Parkerings- och angöringsbehovet har beräknats utifrån trafikflöden uppdelade på olika trafikslag som erhållits från Capio. Dessa trafikflöden innefattar verksamheter som är direkt kopplade till sjukhuset (anställda, patienter i öppen- respektive slutenvård samt besökare till patienter inom slutenvård). Alltså innefattas inte besökare till övriga verksamheter inom sjukhuset såsom apotek och café etcetera. Flödena från Capio innefattar heller inte besökare och personal till anslutande verksamheter och boenden såsom äldreboende, studentbostäder, trygghetsboende och familjecentral.

##### 4.1. Angöring

Utifrån trafikflödena skulle det under maxtimmen en vardag anlända 71 transporter i form av taxi, skjuts eller färdtjänst, det vill säga fordon med ett kortare angöringsbehov. Vid jämn fördelning ger detta angöring med 1 fordon varje minut och dessa stannar uppskattningsvis i 0,5 till 5 minuter. Om det kommer en bil varje minut som alla stannar i 5 minuter så blir det cirka 5 - 10 fordon samtidigt. Ett stresstest med en 100%-ig ökning av antalet dagbesökare har genomförts på motsvarande vis där antalet angöringar är 142 stycken under en timme. Detta ger vid jämn fördelning ca 2 - 3 angöringar per minut, som stannar i 0,5 till 5 minuter. Om det kommer 2 - 3 bilar per minut som alla stannar i 5 min så borde det bli ca 15 - 20 fordon samtidigt.

För kortare angöring, vilket inkluderar korttidsparkering skulle det enligt beräkningar alltså krävas ca 15 - 20 platser, med marginal för att fördelningen inte är jämn över timmen.

## 4.2. Parkering – bil

För parkering har trafikflödena delats upp i kategorierna anställda och besökare. Detta då dessa kategorier skiljer sig åt framförallt i uppehållstid på parkeringen. Anställda antas parkera i 8,5 timme medan besökare antas stanna i genomsnitt 1,25 timme.

Trafikflödena som erhållits är inte riktningsuppdelade och därför har antaganden av detta gjorts enligt tabell 3.

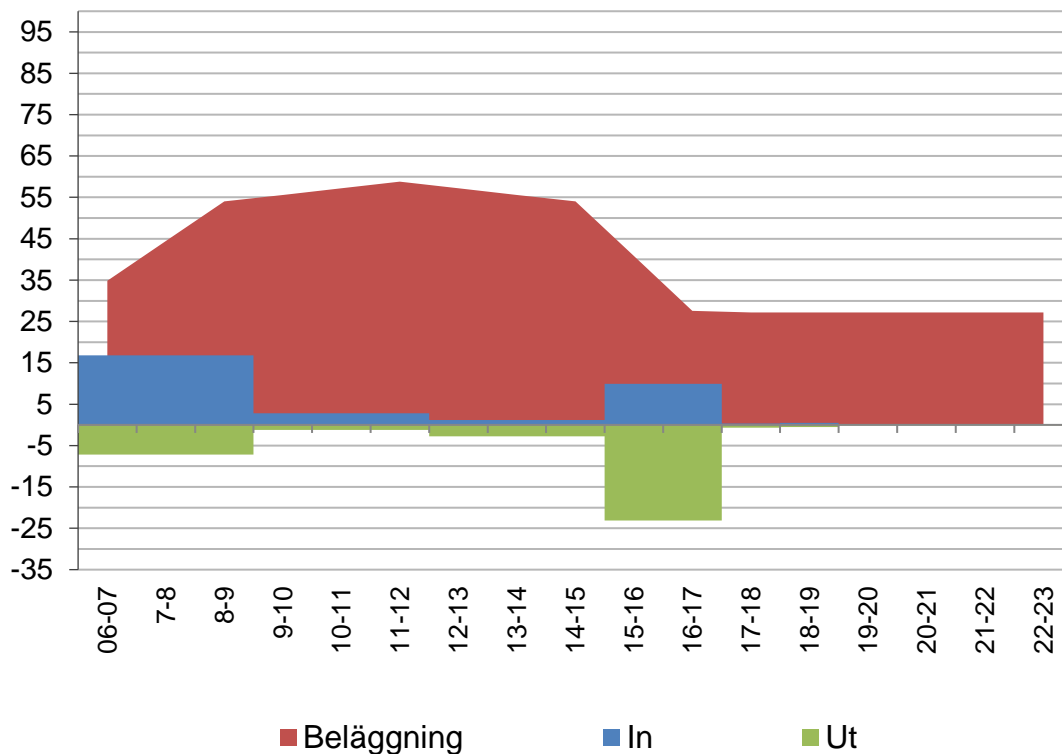
Tabell 3. Antaganden av riktningsuppdelning av flödena till och från sjukhuset.

Kategori	Kommentar	In	Ut
Anställda, förmiddag	Kl 05-13	70%	30%
Anställda, eftermiddag	Kl 13-19	30%	70%
Besökare, första timmen	Kl 07-08	80%	20%
Besökare, sista timmen	Kl 16-17	20%	80%
Anställda och besökare, övrig tid	Anställda kl 19-05, besökare kl 08-16	50%	50%

Figur 2 nedan visar ett diagram över hur flödena fördelar sig. För de anställda syns två tydliga toppar i trafikflödena, klockan 7 - 9 och klockan 15 - 17 vilket är då skiftbytet antas ske. Mellan 7 - 9 är det ett flöde på 73 bilar som vid en jämn fördelning blir cirka 24 bilar per timme. Mellan 15 - 17 är det ett flöde på 66 bilar som vid en jämn fördelning blir cirka 33 bilar per timme. För anställda skulle detta ge ett behov på ca 59 parkeringsplatser men i och med skiftbytet vid klockan 15 - 17 så är det rimligt om det finns lite marginal att de som slutar och de som börjar kan parkera samtidigt. Därför bedöms ca 70 parkeringsplatser behövas för de anställda.

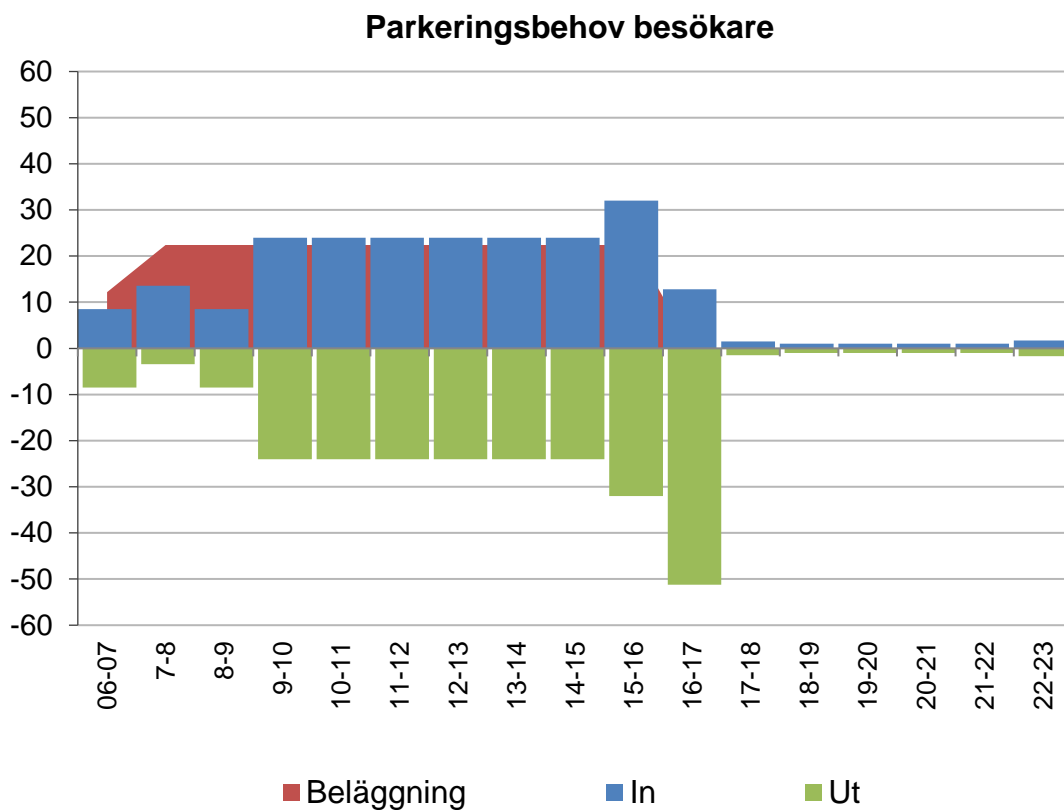


### Parkeringsbehov anställda



Figur 2. Uppskattat bilparkeringsbehov för anställda som beräknats till cirka 70 platser.

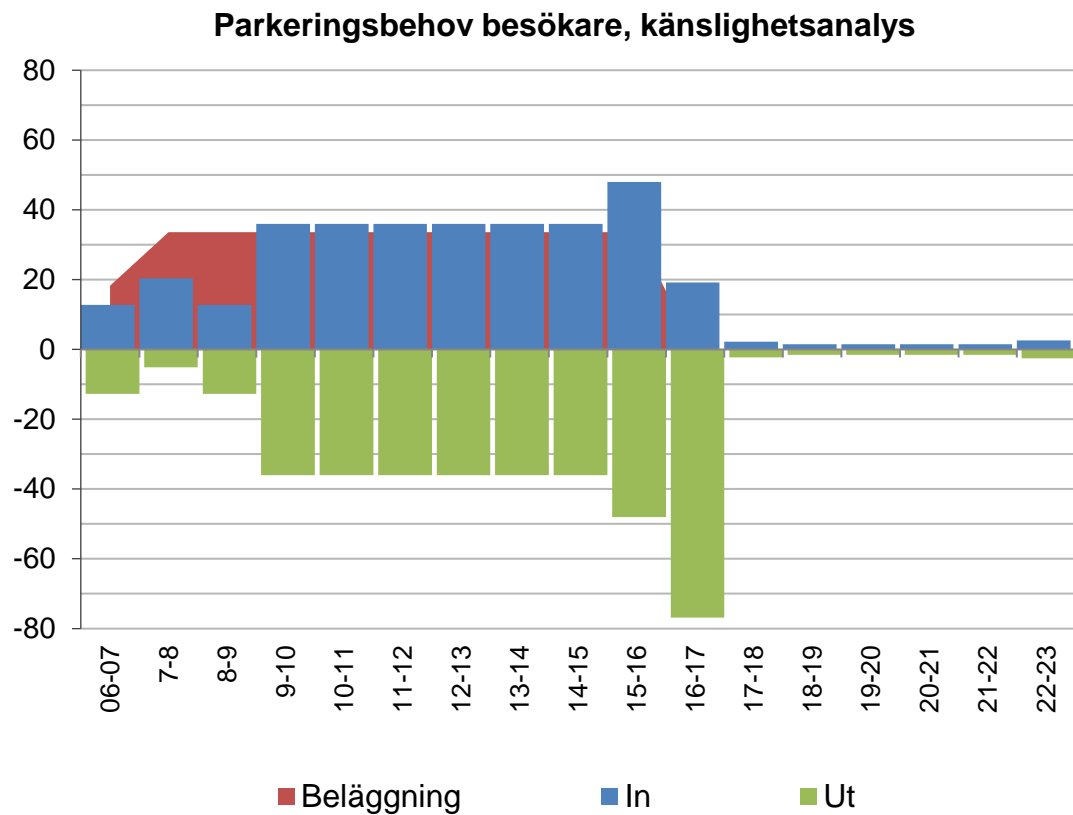
För besökare finns en tydlig start- respektive sluttid på dagen som visas i figur 3, klockan 06 respektive 17. Mellan 06 - 09 är det ett flöde på 51 bilar som med en jämn fördelning blir 17 bilar per timme. Antagligen finns stora variationer över en timmes tid i och med att vissa besök överlappar varandra och att besökarna byts ut relaterat till klockslag (antagligen en stund innan hel eller halvtimme). En marginal för detta är därför att inkludera inkommande trafik under två timmar för att säkerställa att alla dessa skulle kunna parkera samtidigt. Detta skulle ge ett behov av ca 55 parkeringsplatser.



Figur 3. Uppskattat bilparkeringsbehov för besökare som beräknats till cirka 55 platser.

#### 4.2.1. Känslighetsanalys bilparkering

En känslighetsanalys för dessa siffror har genomförts genom att öka antalet besökare med 50%, i övrigt samma antaganden som tidigare. Detta skulle ge ett behov av ca 84 parkeringsplatser, se figur 4. Detta för att ytterligare ta hänsyn till variationen i ankomster och uppehållstider.

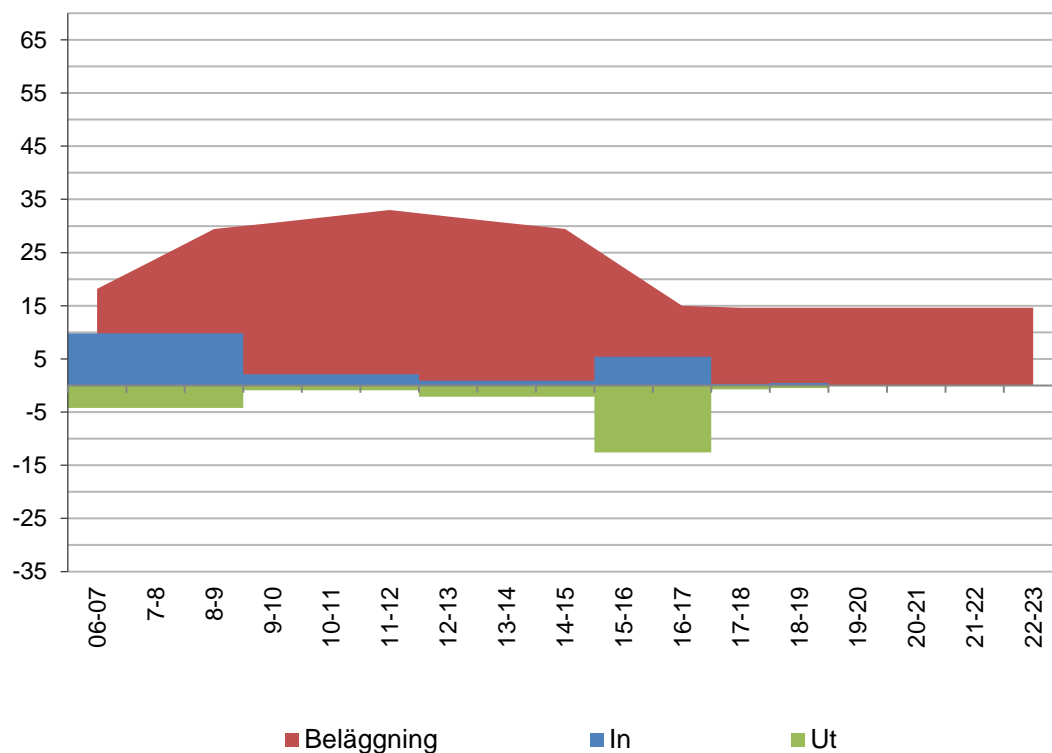


Figur 4. Känslighetsanalys med en 50 procentig ökning av antal besökare som resulterar i behovsuppskattning på cirka 84 bilparkeringsplatser.

### 4.3. Parkering - cykel

Liksom för bil finns två tydliga toppar vid skiftbyte för de anställda som anländer med cykel, se figur 5. Detta skulle ge ett behov av ca 45 cykelparkeringsplatser med marginal för skiftesbyte under dagtid.

### Parkeringsbehov cykel, anställda



Figur 5. Beräknat cykelparkeringsbehov för anställda som beräknats till cirka 70 platser utifrån Capios flödesuppskattning.

Parkeringsbehovet för besökare med cykel ligger på ca 2 platser per timme. Under en dag ligger behovet uppskattningsvis på 10 - 15 cykelparkeringsplatser. Med en marginal för överlappande besök så beräknas behovet för cykelparkering för besökare vara ca 15 - 20 platser.

#### 4.3.1. Känslighetsanalys cykelparkering

Motsvarande känslighetsanalys som för bil har genomförts där antalet besökare ökats med 50% vilket resulterat i att ett behov av 25 - 30 cykelparkeringsplatser räknats fram.

## 5. Sammanställande analys

### 5.1. Sjukhusanläggning

#### Bilparkering och angöring

Utifrån Järfälla kommuns riktlinjer på bilparkeringstal för sjukhusverksamhet kan behovet räknas fram till totalt 425 bilparkeringsplatser med parkeringstalet på 15 bilplatser/ 1000 m<sup>2</sup> BTA. Utifrån jämförelse med referenssjukhus har behovet av bilparkeringsplatser för sjukhusanläggningen uppskattats till 170 platser vilket motsvarar ett pareringstal på 6 parkeringsplatser per 1000 m<sup>2</sup>

BTA, där ett medeltal av referenssjukhusens parkeringstal är 8 parkeringsplatser per 1000 m<sup>2</sup> BTA. Uppskattat behov utifrån flöden erhållna från Capio har ett behov på bilparkering uppskattats till 125 - 154 bilparkeringsplatser vilket motsvarar ett parkeringstal på 7 - 9 platser per 1000 m<sup>2</sup> BTA. Med tre olika uppskattningar av bilparkeringsbehov kan vi se ett parkeringsbehovsintervall på 4,5 - 15 platser per 1000 m<sup>2</sup> BTA, se tabell 5.

Genom att studera parkeringstal vid andra sjukhus i Stockholm kan det argumenteras för att parkeringsnormen på 15 platser per 1000 m<sup>2</sup> BTA ligger i överkant för ett närsjukhus som i Barkarby. Av de sjukhus som studerats i denna utredning kan det konstateras att parkeringstalet på 15 platser per 1000 m<sup>2</sup> BTA är nästan dubbelt så högt som för något av de studerade sjukhusen. En god jämförelse är Jakobsbergs sjukhus, som ligger i samma kommun som Barkarby, och som har ett utbud på 8 platser per 1000 m<sup>2</sup> BTA, vilket är betydligt lägre än parkeringsnormen.

Vid en analys av detta resultat från dessa tre metoder är det viktigt att ta in andra aspekter, som exempelvis fördelning av antalet anställda och besökare till sjukhuset som färdas med egen bil och antalet som färdas kollektivt. Tabell 4 nedan visar på att de största flödena till Barkarby sjukhus färdas med kollektivtrafik och inte med egen bil. Detta i kombination med att Veddesta planeras som ett cykelvänligt tätbebyggt samhälle med centrum, torgytor och stort kollektivtrafikutbud så kan det argumenteras för att antalet bilparkeringsplatser kan hållas lågt för Barkarby sjukhus. För ett sådant argument är det viktigt att kollektivtrafiken samt gång- och cykelnätet ges god tillgänglighet.

Tabell 4. Antal anställda och besökare som förväntas färdas till Barkarby sjukhus med kollektivt samt med egen bil (Capio, 2018).

<b>Tidsintervall</b>	<b>06-09</b>	<b>09-15</b>	<b>15-17</b>	<b>17-06</b>
<b>Anställda, Kollektivt</b>	286	102	255	12
<b>Anställda, egen bil</b>	73	26	66	3
<b>Besökare, kollektivt</b>	78	438	169	26
<b>Besökare, egen bil</b>	51	289	128	33

Ett verktyg enligt Järfälla kommuns parkeringsnorm för att minska behovet av bilparkeringsplatser är möjligheten för samnyttjande av parkering. För Barkarby sjukhus är detta en potential för ett minskat behov av bilparkeringsplatser som kan utnyttjas med anslutande verksamheter och byggnader som exempelvis trygghetsboendet, familjecentralen samt äldreboendet. Samnyttjande kräver att fastighetsägaren har god kännedom om verksamheternas beläggning under olika tider på dygnet och veckan. Möjligheten för samnyttjande finns även med byggnader och verksamheter utanför planområdet.

Det slutgiltiga bilparkeringstalet kan uppskattas till 6 platser per 1000 m<sup>2</sup> BTA utifrån sammanställning av behovsuppskattningarna, se tabell 5.

Tabell 5. Sammanställning av behovsuppskattning av bilparkering till Barkarby sjukhus.

Metod	Antal p-platser	Motsv. P-tal
<b>Järfälla kommuns parkeringsnorm 2017</b>	425	15 platser per 1000 m <sup>2</sup> BTA
<b>Järfälla kommuns parkeringsnorm 2010</b>	280 - 570	10 - 20 platser per 1000 m <sup>2</sup> BTA
<b>Uppskattning flöde – normal</b>	125	4,5 platser per 1000 m <sup>2</sup> BTA
<b>Uppskattning flöde – 50 % ökat besöksflöde</b>	154	5,5 platser per 1000 m <sup>2</sup> BTA
<b>Medeltal referenssjukhus</b>	228 (180 - 240)	8 platser per 1000 m <sup>2</sup> BTA
<b>Uppskattning referenssjukhus</b>	170	6 platser per 1000 m <sup>2</sup> BTA
<b>Slutgiltigt bilparkeringstal</b>	170	6 platser per 1000 m <sup>2</sup> BTA

I nuläget planeras bilparkeringsplatserna placeras i garage under sjukhusbyggnaden. Samtliga cykelparkeringsplatser planeras i markplan.

Stockholm byggs idag mot en geografiskt större regionkärna med ett kollektivtrafiknät som blir allt mer tidseffektivt längre ut från dagens stadskärna. Detta i kombination med en framväxt av hållbara val av transportmedel som just kollektivtrafik och cykel och elcykel kan framtidens behov av bilparkering vara svår att bedöma. Ett lägre parkeringsbehov kan tänkas vara aktuellt längre ut från stadskärnan än vad det är i dagsläget, därmed slutsatsen till det relativt låga parkeringstalet för Barkarby sjukhus.

Vid ett scenario med parkeringsbrist finns möjligheten att hyra in sig på eller samnyttjande av parkering utanför planområdet.

För kortare angöring till Barkarby sjukhus har behovet uppskattats till 15 - 20 platser utifrån flöden från Capio. Vid jämförelse med referenssjukhus är 20 angöringsplatser en relativt hög siffra, utifrån detta kan ett sammanställt angöringsbehov för Barkarby sjukhus uppskattas till 15 platser. Kantstensparkerings längs Veddestavägen beräknas kunna användas som angöringsplatser till sjukhuset. Dessutom skulle det även vara möjligt att stanna på närliggande gator i centrum om besökaren är i tillstånd att gå ett par meter extra. Fördelaktigt vore om större fordon som färdtjänstfordon och liknande kunde angöra på en mer avskild yta för att i lugn och ro kunna lasta i och ur resenärer.

### Cykelparkering

En stor skillnad kan identifieras mellan cykelparkeringsnormen (710 cykelplatser) och det beräknade behovet av cykelparkering utifrån uppskattade flöden till och från sjukhuset (70 - 75 cykelplatser). I och med att Veddesta planeras som ett cykelvänligt tätbebyggt samhälle med centrum, torgytor och stort kollektivtrafikutbud, så är resonemanget att sikta högt och försöka

planera för det antal cykelparkeringsplatser som parkeringsnormen anger för sjukhusverksamheten. Detta motsvarar 710 platser, vilket förhoppningsvis skulle hjälpa till att motivera fler att välja cykeln som färdmedel. Denna åtgärd skapar förutsättningar för ett ambitiöst lågt bilparkeringstal för Barkarby sjukhus. Det höga cykelparkeringstalet för Barkarby sjukhus och det goda kollektivtrafiksläget kan dock skapa konkurrens mot varandra. Det kan därför vara intressant att studera behovet av cykelparkering utifrån kollektivtrafiksläget vidare.

Tabell 6. Sammanställning av behovsuppskattning av cykelparkering till Barkarby sjukhus.

Metod	Antal p-platser	Motsv. P-tal
<b>Järfälla kommuns parkeringsnorm</b>	710	25 platser per 1000 m <sup>2</sup> BTA
<b>Uppskattning flöde - normal</b>	60 - 65	2,1 - 2,3 platser per 1000 m <sup>2</sup> BTA
<b>Uppskattning flöde – 50 % ökat besöksflöde</b>	70 - 75	2,5 - 2,7 platser per 1000 m <sup>2</sup> BTA
<b>Slutgiltigt cykelparkeringstal</b>	710	25 platser per 1000 m <sup>2</sup> BTA

Samtliga cykelparkeringsplatser planeras i markplan. Ett verktyg för att hålla nere antalet bilparkeringsplatser enligt Järfälla kommuns parkeringsnorm (2017) är att säkerställa cykelparkering av hög standard. Cykelparkeringen skall vara väderskyddad, belyst och erbjuda goda möjligheter att låsa fast cykelns ram.

## 5.2. Övriga verksamheter/ kategoriboenden

Nedan presenteras en sammanställning av parkeringsbehov för anslutande byggnader till Barkarby sjukhus som inkluderar äldreboende, trygghetsboende och familjecentral. Kategorierna äldreboende och studentbostäder är räknat utefter Järfälla kommuns parkeringstal. Parkeringsbehovet för trygghetsboende är baserat på referens om uppskattad omfattning på personal för verksamheten och för familjecentral har behovet baserats på jämförelse till vårdcentral och därmed angivna parkeringsnormen för vårdcentral i Järfälla kommun. Antal angoringsplatser för dessa verksamheter uppskattas till två stycken.

Tabell 7. Sammanställning av behovsuppskattning av parkeringsplatser till äldreboende, trygghetsboende och familjecentral som är planerat inom planområdet.

Typ av boende/ verksamhet	Antal p-platser – bil	Antal p-platser – cykel
<b>Äldreboende</b>	6	12
<b>Trygghetsboende</b>	10	24
<b>Familjecentral</b>	15	25

### 5.3. Slutsats

Nedan redovisas en sammanställning av de parkerings- och angöringstal som uppskattats i detta PM.

*Tabell 8. Sammanställning av behovsuppskattning för bilparkering, cykelparkering och angöring för Barkarby sjukhus samt övriga verksamheter inom planområdet.*

Typ av boende/ verksamhet	Antal p-platser – bil	Antal p-platser – cykel	Angöring
<b>Sjukhusanläggning</b>	170	710	17
<b>Äldreboende</b>	6	12	
<b>Trygghetsboende</b>	10	24	
<b>Familjecentral</b>	15	25	
<b>Summa</b>	201	771	17