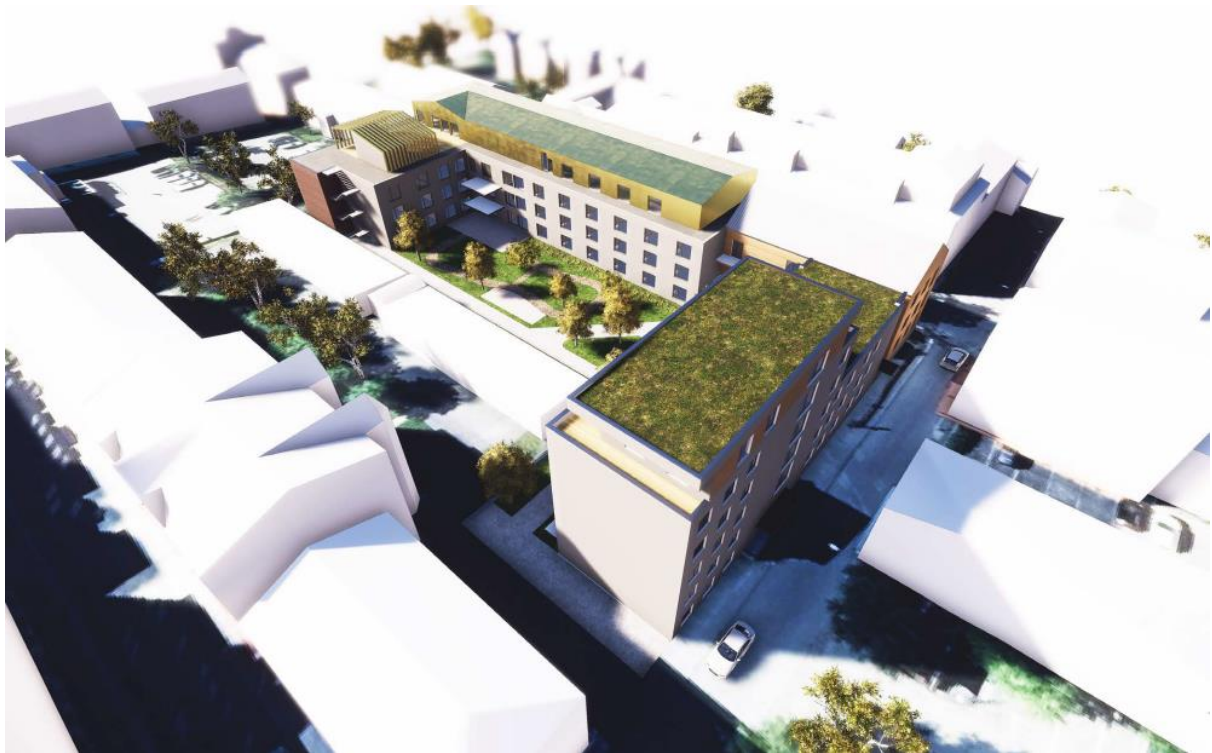


# KV. SKJUTBANAN

## PARKERINGS- OCH MOBILITETSUTREDNING

2021-04-23



# KV. SKJUTBANAN

## Parkerings- och mobilitetsutredning

### KUND

**Arwidsro Samhällsfastigheter AB**

### KONSULT

**WSP Samhällsbyggnad**

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

### KONTAKTPERSONER

Julie Schack, WSP

UPPDRAGSNAMN  
Mobilitetsutredning Kv  
Skjutbanan Östersund

UPPDRAGSNUMMER  
10309764

FÖRFATTARE  
Marcus Finbom och Julie Schack

DATUM  
2020-10-08

ÄNDRINGSDATUM  
2021-04-23

GRANSKAD AV  
Maria Lindelöff

# INNEHÅLL

<b>1</b>	<b>INLEDNING</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>NULÄGESBESKRIVNING</b>	<b>5</b>
2.1	CYKEL	5
2.2	KOLLEKTIVTRAFIK	6
2.3	VARDAGSMÅLPUNKTER	7
2.4	FRITIDSRESOR	8
2.5	BELÄGGNINGSRÄKNING PÅ PARKERING	8
<b>3</b>	<b>PARKERING</b>	<b>9</b>
3.1	PARKERINGSTAL	9
3.2	REDUKTION GENOM SAMNYTTJANDE (ALT 1)	11
<b>4</b>	<b>MOBILITETSPAKET</b>	<b>13</b>
4.1	MARKNADSFÖRING OCH KOMMUNIKATION	13
4.2	CYKELRUM AV GOD KVALITET	14
4.3	CYKELSERVICE	14
4.4	ELCYKELPOOL	14
4.5	BILPOOL	15
4.6	RABATT PÅ HYRBIL	15
4.7	DIGITALA INFORMATIONSSKYLTAR I ENTRÉER	15
4.8	LEVERANSSKÅP	15
4.9	FÖRESLAGEN REDUKTION	16
<b>5</b>	<b>UTVÄRDERING OCH REKOMMENDATION</b>	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>REFERENSER</b>	<b>18</b>

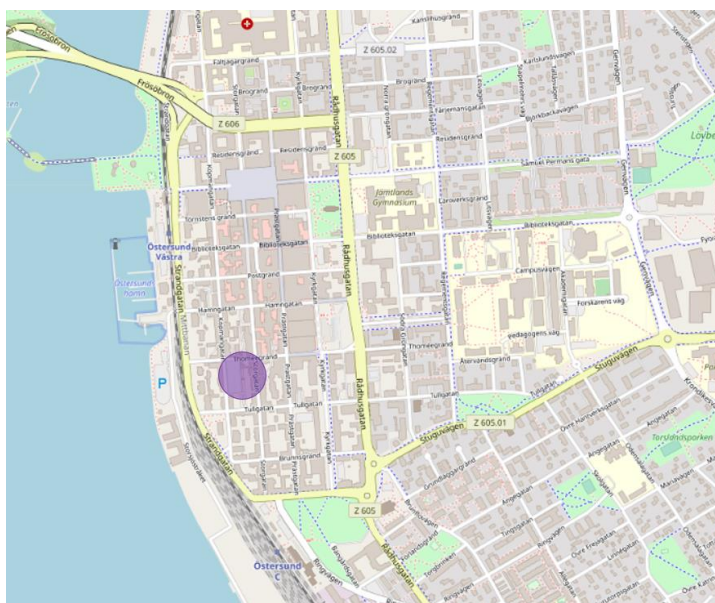
# 1 INLEDNING

Kvarteret Skjutbanan är ett område i centrala Östersund som består dels av två mindre fastigheter samt en parkeringsyta med 112 parkeringsplatser enligt tidigare beläggningsstudie (Trivector 2016).

I kvarteret planeras en exploatering om ca 10 250 kvm BTA. Två alternativ utredes i denna rapport:

**Alternativ 1:** 4 400 kvm BTA äldreboende + 2 850 kvm BTA bostäder + 3 000 kvm BTA garage

**Alternativ 2:** 7 250 kvm BTA bostäder + 3 000 kvm BTA garage



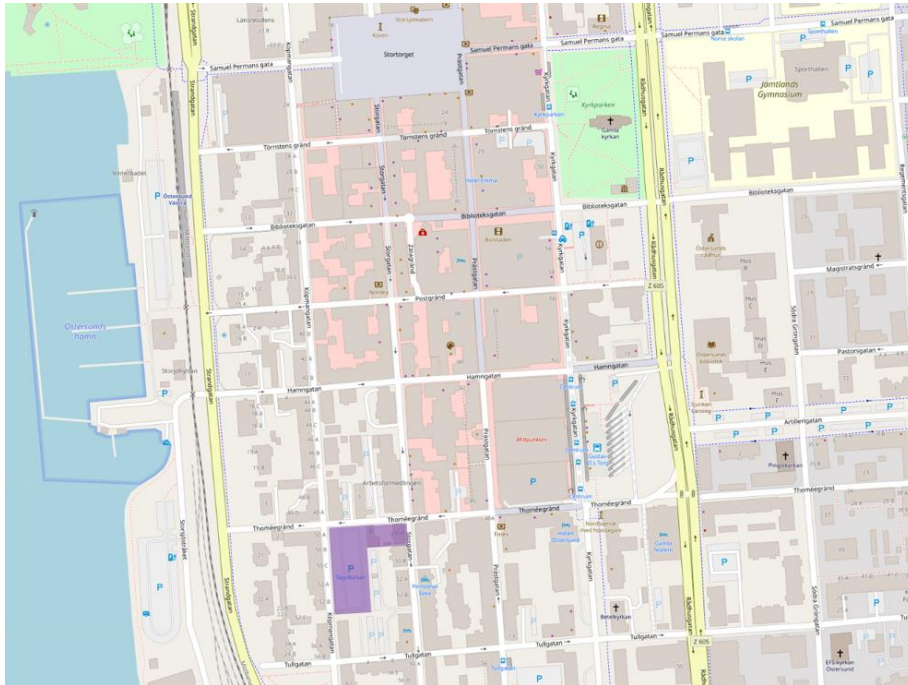
Figur 1-1. Översikt där Kv. Skjutbanan markerats med lila cirkel.

Syftet med denna utredning är att beräkna efterfrågan på parkering för cykel och bil för de planerade bostäder. Efterfrågan på parkering tas fram utifrån Östersunds kommuns parkeringspolicy med hänsyn till läge, tillgänglighet samt möjlighet till friköp och samnyttjande.

Projektet innefattar också en mobilitetsutredning där ett åtgärds paket för Kv. Skjutbanan tas fram för att minska parkeringsbehovet för exploateringen.

## 2 NULÄGESBESKRIVNING

Området är beläget mellan Thomégränd i norr och Tullgatan i söder. Kvarteret avgränsas av Köpmangatan i väster och Storgatan i öster, se Figur 2-1.



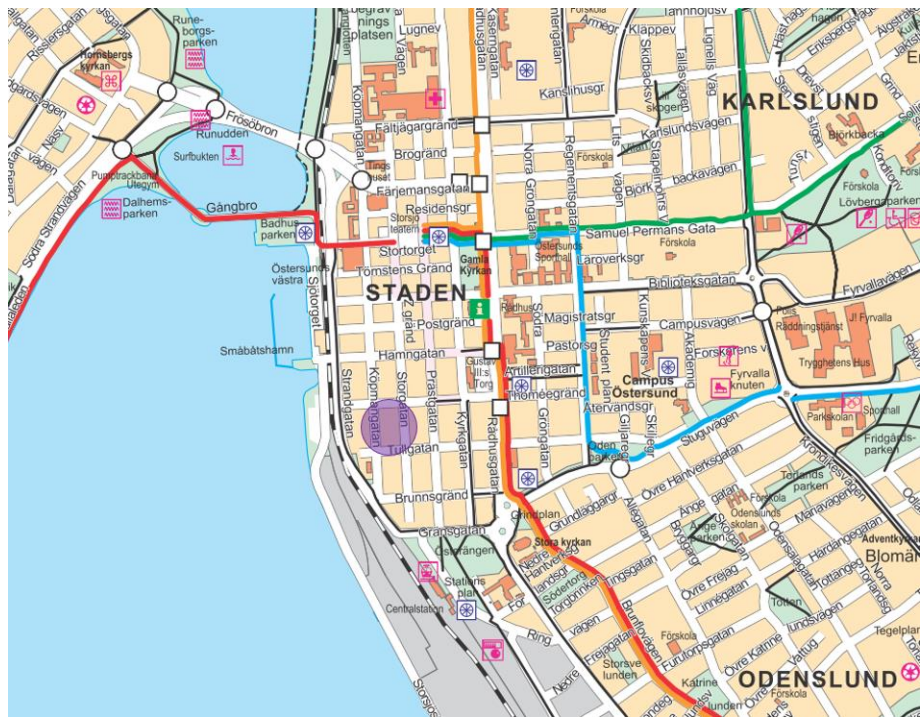
Figur 2-1. Översikt där Kv. Skjutbanan markerats med lila ruta.

I kommunen utgörs en majoritet av resorna av bilresor. Enligt färdmedelsfördelningen för resor inom kommunen utgörs 61,6 procent av resorna med bil, 13,5 procent med gång, 11,8 procent med cykel, 11,3 procent med kollektivtrafik och 1,9 procent övrigt (Östersunds kommun, 2018).

### 2.1 CYKEL

Den planerade bebyggelsen ligger i nära anslutning till två av kommunens fyra huvudcykelstråk (se Figur 2-2 Cykelkarta över centrala Östersund. Färgade heldragna linjer utgör huvudcykelstråk och svarta linjer utgör övriga cykelvägar. Kv. Skjutbanan har markerats med lila cirkel. Källa: Östersunds kommun, 2019. Figur 2-2). Cykelnätet är dock glest och på de flesta gator sker cykling i blandtrafik. Cirka 75 procent av invånarna i Östersunds kommun har mindre än 5 km mellan bostad och arbete vilket är goda förutsättningar för arbetspendling med cykel (Östersunds kommun, 2019).

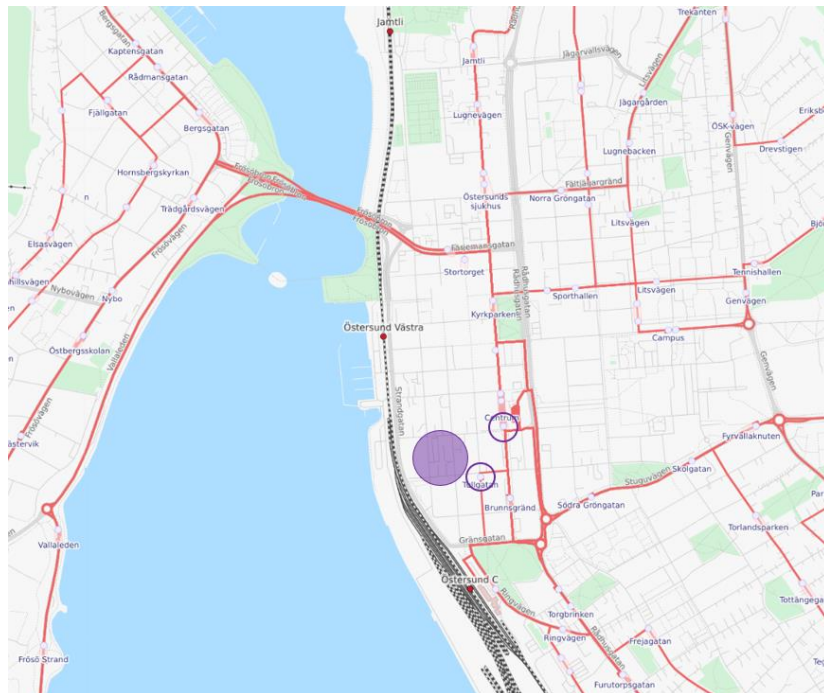




Figur 2-2 Cykelkarta över centrala Östersund. Färgade heldragna linjer utgör huvudcykelstråk och svarta linjer utgör övriga cykelvägar. Kv. Skjutbanan har markerats med lila cirkel. Källa: Östersunds kommun, 2019.

## 2.2 KOLLEKTIVTRAFIK

Kv. Skjutbanan är beläget mitt i centrala Östersund, där nästan samtliga av stadens busslinjenät passerar inom några kvarters avstånd. Närmaste hållplatser för Kv. Skjutbanan är Tullgatan (300 meter gångavstånd) samt Centrum (240 meter), med tillhörande busstorg. Se figur nedan. Det ger sammanlagt en god tillgång till kollektivtrafik.



Figur 2-3. Östersunds kollektivtrafiknät med röda linjer. Kv. Skjutbanan illustreras med lila cirkel och närliggande hållplatser med lila ringar. (Källa: Open Street Map)

## 2.3 VARDAGSMÅLPUNKTER

Genom att analysera tillgängligheten till viktiga vardagsmåltpunkter i närområdet går det att förstå platsens bilberoende och förutsättningar att här leva ett vardagsliv utan att själv äga en bil.

Avsnittet ger underlag till att svara på frågan om vilka förutsättningar det finns att exploateringen attraherar boende med högt eller lågt bilinnehav. Viktiga vardagsmåltpunkter är t.ex. livsmedelsbutik, apotek, postombud, förskolor och vårdcentral. Några andra måltpunkter som inkluderats i studien är Mitthögskolan, Försäkringskassan och Östersunds sjukhus. Detta då de utgör stora arbetsplatser i kommunen.

Alla avstånd utfår från Thoméegränd 5. Restidskvoter har rangordnats enligt TRAST:s standardnivåer för god standard (<1,5), mindre god standard (1,5-2,0) samt låg standard (>2,0), se Tabell 2-1.

Tabell 2-1. Viktiga måltpunkter med restidskvot för gång, cykel och bil, rangordnade enligt TRAST:s standardnivåer.

Måltpunkt	Avstånd (m)	Restid (min)	Restidskvot gång/bil	Restidskvot cykel/bil
Liten livsmedelsbutik, Coop City,	(g) 280	3,4	0,66	0,77
	(c) 550	3,9		
	(b) 550	5,1		
Stor livsmedelsbutik, ICA Maxi Stormarknad	(g) 2000	24,0	3,00	1,13
	(c) 2000	9,1		
	(b) 2000	8,0		
Apotek, Kärnan	(g) 280	3,4	0,66	0,77
	(c) 550	3,9		
	(b) 550	5,1		
Förskola, Förskolan Emanuel	(g) 750	9,0	1,29	0,66
	(c) 750	4,6		
	(b) 1500	7,0		
Skola, Norra skolan (F-5)	(g) 900	10,8	1,69	0,81
	(c) 900	5,2		
	(b) 1200	6,4		
Mitthögskolan	(g) 900	10,8	1,38	0,66
	(c) 900	5,2		
	(b) 1900	7,8		
Försäkringskassan	(g) 110	1,3	0,29	0,52
	(c) 110	2,4		
	(b) 300	4,6		
Östersunds sjukhus	(g) 900	10,8	1,80	0,89
	(c) 950	5,4		
	(b) 1000	6,0		
Järnvägsstation	(g) 650	7,8	1,44	0,83
	(c) 700	4,5		
	(b) 700	5,4		

I tabellen framgår att Kv. Skjutbanan ligger inom god standard för avstånd till vardaglig service för boende, bortsett från avståndet till fots till sjukhus och järnvägsstation som har mindre god samt stormarknad som har en restidskvot i intervallet låg standard. Dock finns här en potential att med en lastcykel få liknande restid som med bil.

För boende i den planerade bebyggelsen finns nästan all vardaglig service inom ett kortare promenadavstånd, inklusive Försäkringskassan som är en stor arbetsplats i kommunen. Inom 10 minuter nås även förskola, skola, järnvägsstation samt flera ytterligare arbetsplatser som Mitthögskolan och Östersunds sjukhus.

Jämfört med att resa med bil så har cykel kortare restid till alla målpunkter, med undantag av ICA Maxi stormarknad där cykel har ca 1 minut längre restid.

Sammantaget visar restidskvoterna att förutsättningarna för gång och cykel är goda för att nå den grundläggande vardagliga servicen. Särskilt så för cykel som ger en snabb tillgång till såväl grundläggande service som flera stora arbetsplatser.

## 2.4 FRITIDSRESOR

Resor som görs på fritiden utförs i större utsträckning med bil än resor till arbetet, då det oftare saknas goda kollektivtrafikkopplingar för fritidsresor utanför traditionell arbetstid. För boende i Östersund som vill åka skidor finns det dock goda kopplingar med kollektivtrafik. Till skidstadion för längdskidåkning går det stadsbussar regelbundet och till Åre för nedförsäkning går det tåg från järnvägsstationen.

För boende med egen stuga på landsbygden blir efterfrågan på egen bil svår att möta med andra färdmedel. För dagslånga rekreationsresor kan dock bilpool eller hyrbil vara ett alternativ.

## 2.5 BELÄGGNINGSRÄKNING PÅ PARKERING

För fyra år sedan genomfördes en beläggningsräkning i Östersunds centrala delar där parkeringsytan Skjutbanan är medräknad (Trivector 2016).

Den visade att den högsta beläggningen under vardag dagtid var under 70% och att den högsta beläggningen under lördag dagtid var över 90%. Antal parkerade bilar anges ej i beläggningsstudien (Trivector 2016).

Beläggningsstudien visar också att under lördag dagtid var beläggningen under 70% på närliggande parkeringsytor och kantstensparkering, t.ex. hade parkeringsytan Beijer därmed minimum ca 50 parkeringsplatser lediga.

I dagsläget saknar parkeringsytan Skjutbanan utritade parkeringsrutor. Det kan medföra att parkeringsytan ej utnyttjas maximalt och antalet tillgängliga platser blir då färre. Utifrån befintliga satellitbilder som har studerats bedöms det möjliga antalet vara ca. 100 parkeringsplatser. Parkeringsytan Skjutbanan används även för friköp av parkering.



## 3 PARKERING

Idag planeras för en nyexploatering på fastigheten Kv. Skjutbanan. Det planeras för 7 258 kvm BTA bostäder och 2997 kvm garage, På fastigheten finns idag en markparkering med 112 parkeringsplatser som rivs.

Dagens parkering är reglerad med avgift. När Kv. Skjutbanan byggs behöver parkeringsbehovet för ny exploatering samt befintlig parkering på området tillgodoses.

Tabell 3-1. Bruttototalarea (BTA) fördelat på planerade verksamheter för Kv. Skjutbanan, exklusive BTA för garage.

Verksamhet	Alternativ 1	Alternativ 2
Bostäder	2 853 m2	7258 m2
Äldreboende	4 405 m2	0 m2
TOTALT	7258 m2	7258 m2

### 3.1 PARKERINGSTAL

I *Parkeringspolicy för ett hållbart Östersund*, 2016-04-28, har Östersunds kommun tagit fram parkeringstal för olika områden i kommunen. Kv. Skjutbanan tillhör området Centrum, som är beläget inom Zon 1.

Det planerade äldreboendet (alternativ 1) riktar sig till äldre med ett högre vårdbehov, därför bedöms de boende inte efterfråga egen bil eller cykel. Parkeringstalet för boende på äldreboendet justeras i följande beräkningar. För cykel från 3 till 0 och för bil från 1 till 0 platser per 1000 kvm BTA. För anställda vid äldreboende saknas riktlinjer i kommunens parkeringsnorm. Utifrån antagande om antalet anställda vid äldreboendet samt att 60% av alla resor görs med bil (Östersunds kommun, 2018), ger det ett parkeringstal på 2 per 1000 kvm. Det motsvarar även parkeringstalet för Handel i Östersund kommuns parkeringsnorm. De justerade parkeringstalen för cykel och bil är redovisade i separat rad i följande tabeller.

Parkeringstal för cykel för aktuella verksamheter enligt Östersund kommuns parkeringsnorm framgår av Tabell 3-. Parkeringstal noterade med asterisk (\*) är justerat ned för boende.

Östersunds kommuns parkeringsnorm cykel, 2016 – Zon 1	Boende/Anställda	Besökare	Totalt
Flerbostadshus	35 (20)		35 (20)
Äldreboende	5	3	8
Äldreboende (justerad)	2*	3	5

Tabell 3-2. Parkeringstal Östersund kommuns parkeringsnorm från 2016 för Zon 1. Parkeringstalen avser antal platser per 1000 kvm BTA Siffror inom parentes visar hur många av parkeringsplatserna som ska ordnas inomhus. Parkeringstal för flerbostadshus inkluderar både boende och besökare.

\* Parkeringstal justerat ned för boende.

Parkeringsstal för bil enligt Östersund kommuns parkeringsnorm framgår av Tabell 3-23.

<b>Östersunds kommuns</b>			
<b>parkeringsnorm bil, 2016 –</b>			
<b>Zon 1</b>	<b>Boende/Anställda</b>	<b>Besökare</b>	<b>Totalt</b>
<b>Flerbostadshus</b>	5,2	0,8	<b>6</b>
<b>Äldreboende</b>	1	1,5	<b>2,5</b>
<b>Äldreboende (justerad)</b>	2*	1,5	<b>3,5</b>

Tabell 3-2. Parkeringsstal Östersund kommuns parkeringsnorm från 2016 för Zon 1. Parkeringstalen avser antal platser per 1000 kvm BTA om inget annat anges.

\* Parkeringsstal justerat ned för boende och upp för anställda.

Utifrån Östersund kommuns parkeringsnorm så har parkeringsefterfrågan för Kv. Skjutbanan tagits fram. Yta för garage genererar inget parkeringsbehov och ingår ej i beräkningen för det totala parkeringsbehovet inom fastigheten.

I

Tabell 3-4 nedan presenteras antal platser av cykelparkering enligt Östersunds kommuns parkeringsnorm. Antal cykelparkeringsplatser enligt parkeringsnormen uppgår till 122 för alternativ 1 och 254 för alternativ 2. Parkeringsstal inom parentes anger antal platser som ska vara inomhus för boende. Platserna utomhus är till för både boende och besökare.

#### Alternativ 1

<b>Östersund kommuns</b>			
<b>parkeringsnorm, 2016 – Zon 1</b>			
	<b>BTA</b>	<b>P-tal</b>	<b>Antal platser</b>
Bostäder	2 853	35 (20)	100 (57)
Äldreboende	4 405	5	22
<b>TOTALT</b>			<b>122 (57)</b>

#### Alternativ 2

<b>Östersund kommuns</b>			
<b>parkeringsnorm, 2016 – Zon 1</b>			
	<b>BTA</b>	<b>P-tal</b>	<b>Antal platser</b>
Bostäder	7 258	35 (20)	254 (145)

Tabell 3-4. Parkeringsbehov för cykel enligt Östersunds kommuns parkeringsnorm från 2016. Parkeringstalen avser antal platser per 1000 kvm BTA om inget annat anges.

I Tabell 3-5 nedan presenteras antal platser av bilparkering enligt Östersunds kommuns parkeringsnorm. Antal bilparkeringsplatser enligt parkeringsnormen uppgår till 33 för alternativ 1 och 44 för alternativ 2.

### Alternativ 1

Östersund kommuns			
parkeringsnorm, 2016 – Zon 1	BTA	P-tal	Antal platser
Bostäder	2 853	6	17
Äldreboende	4 405	3,5	16
<b>TOTALT</b>	<b>7 258</b>		<b>33</b>

### Alternativ 2

Östersund kommuns			
parkeringsnorm, 2016 – Zon 1	BTA	P-tal	Antal platser
Bostäder	7 258	6	44

Tabell 3-5. Antal platser för bil enligt Östersunds kommuns parkeringsnorm från 2016. Parkeringstalen avser antal platser per 1000 kvm BTA om inget annat anges.

Enligt Östersunds kommuns parkeringspolicy ska tre procent av alla bilparkeringsplatser, dock minst en plats, vara utformade och placerade så att de är lämpliga för personer med nedsatt rörelseförmåga. Parkeringsplatsen ska vara minst fem meter bred och markeras med att den är avsedd för rörelsehindrade. Gångavståndet till entrén ska inte överstiga 25 meter. För alternativ 1 innebär det att en plats behöver anläggas och skyltas för rörelsehindrade och för alternativ 2 gäller det för två av parkeringsplatserna.

## 3.2 REDUKTION GENOM SAMNYTTJANDE

Vid alternativ 1 finns möjlighet för samnyttjande av parkeringsplatser, vilket gör det möjligt att optimera markanvändandet i Kv. Skjutbanan mellan flerbostadshus och äldreboende. För att samnyttjande ska vara möjligt förutsätts att inga av bilplatserna som ingår i samnyttjandet får vara exklusivt reserverade för vissa verksamheter eller individer.

Parkeringsbeläggningen varierar för olika verksamheter över dygnet varför samnyttjande kan sänka parkeringsefterfrågan. Östersund kommuns parkeringspolicy saknar tal för samnyttjande, varför Parkeringslexikon har använts, se **Fel! Hittar inte referenskälla.** För att uppmuntra hållbart resande har bostäder antagits ha full belastning under dygnets alla timmar, vilket innebär att de boende har full tillgång till parkeringsplatser så att de kan ställa bilen hemma och därmed använda alternativa färdssätt. Den maximala belägningsgraden har ökat till 1,0 då parkeringstalet bedöms ange den maximala parkeringsefterfrågan.

Verksamhet	Vardag kl. 10-16	Fredag kl. 16-19	Lördag kl. 10-13	Natt
Bostäder, boende	0,7	0,9	1,0	1,0
Bostäder, besökare	0,3	1,0	0,6	0,6
Äldreboende, anställda	0,8	0,6	0,8	1,0
Äldreboende, besökare	0,4	0,7	1,0	0,4

Tabell 3-6. Beläggning för bilparkering vid olika tidpunkter för flerbostadshus och äldreboende.

För att få fram dimensionerande tidpunkt, där de aktuella verksamheternas har sin maximala parkeringsefterfrågan på bilparkering, beräknas samtliga verksamheters bilparkeringsefterfrågan vid de olika tidpunkterna. Den period som genererar det totala maximala behovet är det som utgör parkeringsefterfrågan för området.

Beläggningsgraden för bilparkering blir som störst på lördagar mitt på dagen då parkeringsefterfrågan uppgår till 30 platser, se tabell 3-7. Om samnyttjande kan tillämpas innebär detta en reduktion om 3 platser.

Verksamhet	Vardag kl. 10-16	Fredag kl. 16-19	Lördag kl. 10-13	Natt
Bostäder, boende	10,4	13,4	14,8	14,8
Bostäder, besökare	0,7	2,3	1,4	1,4
Äldreboende, anställda	7,0	5,3	7,0	8,8
Äldreboende, besökare	2,6	4,6	6,6	2,6
<b>TOTALT</b>	<b>21</b>	<b>26</b>	<b>30</b>	<b>28</b>

Tabell 3-7. Efterfrågan på bilparkering vid samnyttjande inom området. Parkeringsefterfrågan blir som störst dagtid på lördagar.

## 4 MOBILITETSPAKET

Åtgärderna nedan syftar till att sammantaget underlätta resande och mobilitet för boende i den planerade bebyggelsen och på så sätt minska efterfrågan på bilparkering. Bedömningen är att mobilitetsåtgärder riktade mot anställda vid äldreboende (alternativ 1) har låg effekt. Detta grundas på att de anställda arbetar oregelbundna tider samt även nattetid, vilket ger sämre förutsättningar att arbetspendla med cykel eller kollektivtrafik.

Åtgärderna är utformade och anpassade efter Kvarteret Skjutbanan med avseende på bland annat planerad bebyggelse, förutsättningar för resande med respektive trafikslag samt det geografiska läget.

De mobilitetslösningar som föreslås är:

- Marknadsföring och kommunikation
- Cykelrum av god kvalitet
- Cykelservice
- Elcykelpool
- Bilpool
- Rabatt på hyrbil
- Digitala informationsskyltar i entréer
- Leveransskåp

Effekten av mobilitetspaketet som presenterats i Kapitel 0 har bedömts utifrån nulägesanalys, restidskvoter, kollektivtrafiktillgång samt bilinnehav och färdmedelsfördelning för kommunen.

### 4.1 MARKNADSFÖRING OCH KOMMUNIKATION

*Målgrupp:* boende

Kunskapen om olika färdmedel är oftast begränsad (människor känner ofta till färdmedlet som de brukar använda) och resvanor är ofta vanebaserade. Det betyder att människor ofta väljer det färdmedel som de är vana vid utan att överväga alternativen. Det tar vanligtvis lite tid att vänja sig vid ett nytt färdmedel (till exempel att orientera sig i kollektivtrafiken), och andra aktiviteter och aktivitetsmönster är ofta uppbyggda kring vissa färdmedel. Därför tenderar människor att vara mer benägna att förändra sina resvanor i samband med en flytt eller byte av arbetsplats.

Följande moment bör ingå i informationsarbetet gentemot boende:

- Vid säljstart ska det finnas information om följande mobilitetslösningar:
  - Cykelrum
  - Cykelservice
  - Elcykelpool
  - Bilpool
  - Leveransskåp
- Kommunikationsplan. Marknadsföringen av Kv. Skjutbanan bör förmedla att det är ett område för hållbart resande och att det inte är nödvändigt att äga egen bil.



- Innan inflyttning: Event där de boende får testa mobilitetstjänster och registrera sig för bilpool.
- Vid inflyttning: Välkomstpaket med till exempel cykelkarta, information om mobilitetstjänster och kollektivtrafikförbindelser.
- Efter inflyttning: Event där de boende får testa mobilitetstjänster och registrera sig för bilpool. Eventet bör även erbjuda möjlighet för de boende att lämna in sina cyklar för reparation/service.

## 4.2 CYKELRUM AV GOD KVALITET

*Målgrupp:* boende

Cykelparkeringen i området utformas med god kvalitet och hög standard. Detta innebär bland annat att det ska vara enkelt och bekvämt för cyklisterna att parkera och använda sin cykel, till exempel genom att parkeringen placeras i anslutning till entrén och att automatisk dörröppnare installeras. Helst bör cykelparkeringen placeras i markplan.

Cykelparkering bör erbjudas i synliga cykelrum som upplevs som trygga, säkra och lättillgängliga. Enklare cykelservice bör erbjudas i cykelrummen (till exempel ladduttag för elcyklar, fast installerad tryckluftspump, enklare cykelservicekit och möjlighet att tvätta cykeln). Cykelparkeringar på innergård bör vara väderskyddade och erbjuda möjlighet att låsa fast cyklarna med ramlås.

## 4.3 CYKELSERVICE

*Målgrupp:* boende

Byggherren bekostar en professionell cykelservice på plats två gånger per år under fem år för att erbjuda cykelservice till de boende. Kontinuerlig cykelservice förebygger att människor slutar cykla på grund av bristande underhåll eller skada. Service erbjuds lämpligen vår och höst för att förbereda inför de olika cykelsäsongerna. Under höstservicen byts exempelvis däck till dubbdäck för att underlätta cykling under vinterhalvåret.

## 4.4 ELCYKELPOOL

*Målgrupp:* boende

Byggherren förser de boende med tillgång till en elcykelpool. Byggherren bekostar medlemsavgiften för elcykelpoolen och poolen ska finnas öppen för användning i minst fem år. Under denna tid säkerställer byggherren att elcyklarna har tillgång till dubbade vinterdäck och årlig service. I elcykelpoolen ska lådcykel eller annan lastmöjlighet erbjudas. Bedömningen är att det är rimligt att tillhandahålla fem elcyklar och två elassisterade lastcyklar. Poolcyklarna ska placeras i ett separat cykelrum vid bostädernas mest centrala entré där boende enkelt kan få tillgång till cyklarna.

## 4.5 BILPOOL

*Målgrupp:* boende

De boende erbjuds bilpoolsmedlemskap och betalar därmed endast för de kilometer de kör. Enligt Östersunds kommun ska bilpool genomföras enligt följande:

Bygglovsansökan ska åtföljas av ett avtal som anger att en bilpool är kopplad till exempelvis bostäderna. Bilpoolen ska vara betald i minst fem år och medlemsavgiften ska ingå i hyran/avgiften. Det är lämpligt med cirka 50 lägenheter per poolbil och poolbilarna ska ha egna parkeringsplatser utöver ordinarie p-tal. Dessa ska ligga närmare entrén än övriga bilplatser. Byggherren ska göra en årlig uppföljning av bilinnehavet och marknadsföra bilpoolen inför uthyrning/försäljning med mål om att sänka fastighetens parkeringsbehov. (Östersunds kommun, 2016 s. 13)

För att en öppen bilpool för hela området ska fungera måste poolbilarna placeras så att de är synliga och tillgängliga för alla boende i området. Bedömningen är att minst två poolbil bör placeras i anslutning till den planerade bebyggelsen.

Bilpoolens ekonomi blir bäst om bilar kan användas av både verksamheter och boende i området. Bilpoolsbilarna kan då nyttjas av verksamheter under dagtid på vardagar och av boende på kvällstid och helger. Eftersom Kv Skjutbanan ligger centralt med nära tillgång till arbetsplatser och bostäder bedöms detta vara en fördelaktig utformning för området.

## 4.6 RABATT PÅ HYRBIL

*Målgrupp:* boende

De boende erbjuds rabatt hos ett lokalt hyrbilsföretag, som ett komplement till bilpoolen. Då en bilpool främst riktar sig till kortare resor på några timmar är hyrbil en möjlighet till en bred palett av mobilitetsåtgärder. Det kan vara aktuellt vid t.ex. för semesterresor eller längre utflykter. I närområdet finns såväl Budget Hyrbil (250 m gångavstånd), Sixt Biluthyrning (750 m) och Hertz (850 m), vilket ger ett brett utbud inom gångavstånd.

## 4.7 DIGITALA INFORMATIONSSKYLTAR I ENTRÉER

*Målgrupp:* boende

Digitala informationsskyltar som visar avgångstider och väntetid i realtid för närliggande kollektivtrafikhållplatser monteras i entréer i bostädernas trapphus. Aktuella hållplatser är t.ex. Tullgatan och Centrum, som både är inom ett kort gångavstånd men i olika riktningar.

## 4.8 LEVERANSSKÅP

*Målgrupp:* boende

I Sverige ökar försäljning av matkassar och hemleveranser av varor. Livsmedelsförsäljningen via nätet växte med nästan 30 % under 2018 och e-handeln står idag för ca 10% av den totala detaljhandeln (Svensk Digital

Handel 2018). Leveransskåp är därför en kompletterande lösning med stor potential för minskad efterfrågan på bilresor.

Genom att varje fastighet eller kvarter har nära tillgång till leveransskåp underlättas handel av såväl dagligvaror som annan näthandel, som kan levereras hem under den tid de boende inte är hemma. Leveransskåp bör därför placeras i garage eller i entréer i bostädernas trapphus. För att underlätta av matleveranser av matvaror bör leveransskåpet innehålla några kylfack.

## 4.9 FÖRESLAGEN REDUKTION

### Bilparkering

Genom att de mobilitetsåtgärder som beskrivs i kapitel 4.1 till 4.8 bedöms parkeringsefterfrågan hos de boende i Kv. Skjutbanan kunna sänkas med 30%. Det ger en parkeringsefterfrågan på:

Alternativ 1: 13 platser för de boende i Kv. Skjutbanan + 1 parkeringsplats för bilpool och 16 parkeringsplatser för äldreboendet = 30 bilparkeringsplatser

Alternativ 2: 31 platser för de boende i Kv. Skjutbanan + 2 parkeringsplatser för bilpool = 33 bilparkeringsplatser

### Cykelparkering

För cykel bedöms parkeringsefterfrågan kunna sänkas med 10 % för de boende (antaget parkeringstal på 3 per 1000 kvm BTA), då elcykelpool förväntas minska efterfrågan på att äga egen cykel och cykelservice minskar risken för att oanvända cyklar blir stående. Närheten till kollektivtrafik medför att behovet av cykel bedöms minska både för boende och besökare. Det ger en cykelparkeringsefterfrågan på:

Alternativ 1: 113 cykelparkeringsplatser + 3 parkeringsplatser för cykelpool = 116 parkeringsplatser för cykel

Alternativ 2: 229 platser för de boende i Kv. Skjutbanan + 7 parkeringsplatser för cykelpool = 236 parkeringsplatser för cykel

## 5 UTVÄRDERING OCH REKOMMENDATION

Effekten av mobilitetspaketet som presenterats i Kapitel 0 har bedömts utifrån nulägesanalys, restidskvoter, kollektivtrafik tillgång samt bilinnehav och färdmedelsfördelning för kommunen. Bedömningen är gjord utifrån att samtliga mobilitetslösningar genomförs, då de kompletterar varandra.

Utgångspunkten är de cykel- och bilparkeringsplatser som ska anläggas enligt kommunens parkeringspolicy:

*Alternativ 1: 122 cykelparkeringsplatser och 33 bilparkeringsplatser*

*Alternativ 2: 254 cykelparkeringsplatser och 44 bilparkeringsplatser*

Rekommendation av totalt antal beräknat efterfrågan på parkeringsplatser för cykel och bil ses i tabell 5-1 och 5-2.

Effekten av mobilitetspaketet bedöms resultera i en minskad efterfrågan på bilparkeringsplatser om 30 procent av bilparkeringsplatserna för bostäderna, vilket motsvarar en minskad efterfrågan om 4 parkeringsplatser för alternativ 1 och 13 parkeringsplatser för alternativ 2. Till detta tillkommer 1 plats för poolbil för alternativ 1 och 2 platser för poolbil för alternativ 2.

Vid alternativ 1 finns också möjlighet för reduktion av bilparkeringsplatserna genom samnyttjande. Efter reduktion genom samnyttjande och mobilitetslösningar kan antalet platser reduceras till 27 bilparkeringsplatser, varav 1 plats är för poolbil.

Effekten av cykelpool och cykelservice bedöms resultera i en minskad efterfrågan på cykelparkering om 10 procent av cykelplatserna för bostäder, vilket motsvarar en minskad efterfrågan om 9 cykelplatser för alternativ 1 och 25 för alternativ 2. Till detta tillkommer 3 platser för poolcyklar för alternativ 1 och 7 poolcykelplatser för alternativ 2.

### Cykelparkering

	Cykelparkerings- platser	Effekt av mobilitetspaketet	Poolcykel	Totalt
<b>Alternativ 1</b>	122	-9	3	<b>116</b>
<b>Alternativ 2</b>	254	-25	7	<b>236</b>

Tabell 5-1. Beräkning av efterfrågan på cykelparkering.

### Bilparkering

	Bilparkerings- platser	Effekt av mobilitetspaketet	Effekt av samnyttjande	Poolbil	Totalt
<b>Alternativ 1</b>	33	-4	-3	1	<b>27</b>
<b>Alternativ 2</b>	44	-13	0	2	<b>33</b>

Tabell 5-2. Beräkning av efterfrågan på bilparkering.

I dagsläget används parkeringsytan Skjutbanan även för friköp av parkering, men beläggningsstudien visar att parkeringsytan endast används maximalt på lördag dagtid. Vid samma tidpunkt finns parkeringsplatser tillgängliga inom några hundra meter, på t.ex. parkeringsytan Beijer fanns minst 50 platser lediga. En reduktion av de publika parkeringarna kan därför diskuteras i dialog med kommunen, likaså om nivå på prissättning av parkering i garage för att optimera användningen av tillgänglig parkering i området.

## 6 REFERENSER

Svensk Digital Handel. 2018. E-livsmebarometern 2018 årsrapport. Hämtad: 2020-10-05. Tillgänglig via:

<https://media.dhandel.se/wl/?id=mEV8NnTtIUybselW4JYRvG7kOYKQvbwI>

Trivector (2016) Beläggningsstudie centrala Östersund – Användning av parkeringsplatser för bil.

Östersunds kommun (2016) *Parkeringspolicy för ett hållbart Östersund*

Hämtad: 2020-10-05. Tillgänglig via:

<https://www.ostersund.se/download/18.186f97a815361281f82c1b7/1597991325131/Parkeringspolicy.pdf>

Östersunds kommun (2018) *Hållbart resande och transporter – Grön Trafik, aktuella projekt och kampanjer*. Hämtad: 2020-10-05. Tillgänglig via:

<https://insidan.ostersund.se/download/18.5b34dbf716321d7ea37dec2/1525777694161/180502%20Milj%C3%B6ombudsutbildning%20-%20H%C3%A5llbart%20resande.pdf>

Östersunds kommun (2019) *Cykeltrafik*. Hämtad: 2020-10-05. Tillgänglig via:

<https://www.ostersund.se/trafik-och-infrastruktur/cykeltrafik.html>



## VI ÄR WSP

WSP är en av världens ledande rådgivare och konsultbolag inom samhällsutveckling. Med cirka 50 000 medarbetare i över 40 länder samlar vi experter inom analys och teknik, för att framtidssäkra världen.

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

**wsp.com**

### WSP Sverige AB

121 88 Stockholm-Globen  
Besök: Arenavägen 7

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

